



# **Riattivazione del forno EAF, colata continua e opere annesse presso lo Stabilimento Beltrame di San Didero (TO)**

Verifica di Sussistenza dell'Obbligo di  
Presentazione della Relazione di  
Riferimento ai sensi del D.M. 95 del  
15/4/2019

PREPARATA PER



DATA

**30 gennaio 2026**

RIFERIMENTO

0767776



## INFORMAZIONI DOCUMENTO

TITOLO	Riattivazione del forno EAF, colata continua e opere annesse presso lo Stabilimento Beltrame di San Didero (TO)
SOTTOTITOLO	Verifica di Sussistenza dell'Obbligo di Presentazione della Relazione di Riferimento ai sensi del D.M. 95 del 15/4/2019
PROGETTO NUMERO	0767776
Data	30 gennaio 2026
Versione	01
Autore	ERM
Cliente	AFV Acciaierie Beltrame S.p.a.

## CRONOLOGIA REVISIONI

				APPROVAZIONE ERM		
VERSIONE	REVISIONE	AUTORE	RIVISTO DA	NOME	DATA	COMMENTI
Final	01	Alberto Rainero; Luca Breno	Alberto Rainero	Roberto Galusi	30.01.2026	



PAGINA DELLE FIRME

# Riattivazione del forno EAF, colata continua e opere annesse presso lo Stabilimento Beltrame di San Didero (TO)

Verifica di Sussistenza dell'Obbligo di Presentazione della Relazione di Riferimento ai sensi del D.M. 95 del 15/4/2019

0767776

---

**Deborah Modena**

Project Manager

---

**Francesco Ducco**

Partner

ERM Italia S.p.A.  
Via San Gregorio, 38  
20124 Milano - Italia  
Tel: +39 02 674401

## INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>7</b>
1.1	PREMESSA	7
1.2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	8
<b>2.</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE</b>	<b>11</b>
2.1	UBICAZIONE DELL'IMPIANTO	11
2.2	CICLO PRODUTTIVO	12
2.2.1	Configurazione Attuale dello Stabilimento	12
2.2.2	Configurazione Futura dello Stabilimento	14
2.2.3	Processi Ausiliari di Stabilimento	17
<b>3.</b>	<b>VERIFICA DELLA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE PERTINENTI</b>	<b>20</b>
3.1	FASE 1: SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NELLO STABILIMENTO	20
3.2	FASE 2: VERIFICA SUPERAMENTO QUANTITATIVI SOGLIA	21
3.3	VALUTAZIONE CIRCA LA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE	22
3.3.1	Analisi delle proprietà chimico-fisiche delle sostanze	22
3.3.2	Analisi delle Caratteristiche Idrogeologiche del Sito	26
3.3.3	Valutazione delle Misure di Gestione delle Sostanze Pericolose	30
<b>4.</b>	<b>VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO, SOTTOSUOLO</b>	<b>34</b>
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>35</b>



## ELENCO DELLE TABELLE NEL TESTO

TABELLA 1-1 VALORI SOGLIA PER LE CLASSI DI PERICOLO – TABELLA 1, ALLEGATO 1 DEL DM 95/2019	10
TABELLA 2-1 POZZI INDUSTRIALI	18
TABELLA 2-2 PORTATE CIRCUITI ACQUE INDUSTRIALI	19
TABELLA 3-1 ELENCO SOSTANZE E MISCELE PERICOLOSE PER LA SALUTE E L'AMBIENTE UTILIZZATE	21
TABELLA 3-2 VERIFICA SUPERAMENTO QUANTITATIVI SOGLIA PER LE SOSTANZE PERICOLOSE	22
TABELLA 3-3 ELEMENTI DI VALUTAZIONE DEI PARAMETRI CHIMICO-FISICI	23
TABELLA 3-4 ANALISI DELLE PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE	25

## ELENCO DELLE FIGURE NEL TESTO

FIGURA 1.1 DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA PROCEDURA DI SCREENING DM 95/2019	9
FIGURA 2.1 UBICAZIONE DELL STABILIMENTO	11
FIGURA 2.2 ATTUALE CICLO PRODUTTIVO	13
FIGURA 2.3 SCHEMA DI FLUSSO CICLO PRODUTTIVO - CONFIGURAZIONE POST OPERAM	16
FIGURA 2.4 PLANIMETRIA DELL'IMPIANTO IN PROGETTO	17
FIGURA 3.1 ISPRA: FOGLIO 55 "SUSA" DELLA CARTA GEOLOGICA D'ITALIA 1:100.000	27
FIGURA 3.2 STRATIGRAFIA ESEMPLIFICATIVA DELL'AREA DI SITO (10/05/2010)	28
FIGURA 3.3 PIANO TUTELA DELLE ACQUE, TAV. 2 – REGIONE PIEMONTE	29

## ELENCO ALLEGATI

ALLEGATO A	FIGURE
ALLEGATO B	SCHEDA DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE PERTINENTI

# 1. INTRODUZIONE

## 1.1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento elaborata a supporto della modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) con determinazione Dirigenziale n. N. 7219 del 29/12/2021 per il riavvio del forno EAF (spento nel 2012) per la produzione di ghisa o acciaio, compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2,5 Mg all'ora presso lo Stabilimento Beltrame (il Sito) di San Didero (TO), di proprietà di AFV Acciaierie Beltrame S.p.A. (nel seguito Beltrame).

Nell'aprile 2014 è entrato in vigore il D. Lgs 46/2014, che ha recepito le disposizioni della Commissione europea e ha modificato e aggiornato la Parte II del Testo Unico Ambientale (D. Lgs 152/2006 e s.m.i.) di disciplina del rilascio e rinnovo dell'A.I.A., e che ha introdotto la necessità di presentazione da parte del gestore la relazione di riferimento (D.Lgs.152/2006 articolo 29-ter, comma 1, lettera m), qualora l'attività svolta comporti l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose.

Nel Decreto Ministeriale 272 del 13/11/2014 "Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento, di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152" il Ministero dell'Ambiente (MATM) ha stabilito le modalità per la redazione della Relazione di Riferimento.

Mediante sentenza del TAR del Lazio del 20 novembre 2017, il DM 272 del 2014 è stato annullato. Al fine di colmare il vuoto normativo così determinato, il 10 settembre 2019 è entrato successivamente in vigore il Decreto 104 del 15/04/2019 (pubblicato sulla GU n.199 del 26-08-2019 come Decreto 15 aprile 2019 n.95), recante "Modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v)-bis del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152", con particolare riferimento alle metodiche di indagine e alle sostanze pericolose da ricercare con riferimento alle attività di cui all'allegato VIII alla Parte seconda del D. Lgs 152/06.

A giugno 2015 era stata elaborata la Verifica<sup>1</sup> di Sussistenza di presentazione della Relazione di Riferimento per il Sito, secondo le premesse e i criteri di applicazione previsti dall'allora normativa vigente (Allegato 1 del D.M. 272/2014) per il Sito configurato con l'attività produttiva dei soli laminatoi.

Nel frattempo, Beltrame ha deciso la riattivazione del forno elettrico ad arco (EAF) e della linea di colata continua all'interno del sito esistente, con una capacità produttiva nominale pari a 800.000 t/anno di acciaio, ripristinando il layout antecedente al 2012 e adeguandolo alle Migliori Tecniche Disponibili (BAT). Il progetto afferisce ad un impianto esistente e si configura come riattivazione e ammodernamento di impianti e opere civili già presenti nel perimetro industriale.

La Verifica di Sussistenza è stata conseguentemente aggiornata a supporto della domanda di modifica sostanziale dell'A.I.A. dello Stabilimento e, pertanto, per il progetto in esame verrà attivata la procedura di PAUR (Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale), regolamentata ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e della L.R. 13/2023, che riunisce in un unico procedimento il provvedimento di VIA ed il rilascio di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni,

<sup>1</sup> Tauw Italia: "Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento - Stabilimento di San Didero (TO)", 19 giugno 2015.



licenze, pareri, concerti, nulla osta, ed assensi in materia ambientale richiesti dalla normativa vigente per la realizzazione e l'esercizio del progetto

La valutazione delle sostanze pericolose pertinenti collegate alle attività di Sito è stata estesa, pertanto, alle attività produttive dei 2 laminatoi e del forno dismesso presente in Sito che la proprietà intende riavviare.

## 1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 ha introdotto nuove norme relativamente alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, cosiddetta IED), in particolare l'introduzione di disposizioni che si riferiscono alla chiusura e alla bonifica del sito, ove è insediata l'installazione industriale soggetta alla disciplina dell'A.I.A. (Autorizzazione Integrata Ambientale).

La direttiva mira a ridurre e, ove possibile, eliminare le attività d'inquinamento dei siti produttivi e, a tal fine, disciplina le emissioni industriali, compresa la riabilitazione dei siti alla fine dell'attività.

A tale scopo è prescritta, nel contesto della domanda di A.I.A., la redazione della Relazione di Riferimento (o Baseline Report), strumento che serve come punto di riferimento, alla cessazione dell'attività dell'installazione, per valutare se il sito abbia subito una contaminazione a causa dell'attività stessa durante il suo ciclo di vita e determinare, quindi, la necessità di ripristino o di bonifica secondo le disposizioni della normativa nazionale sulla bonifica dei siti inquinati.

Con Comunicazione della Commissione 2014/C 136/01 sono state emanate le Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali.

Le nuove disposizioni sono state recepite in Italia dal Decreto Legislativo n.46 del 4 marzo 2014, che aggiorna e modifica il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in ambito di rilascio o rinnovo di A.I.A., richiedendo in particolare la presentazione della Relazione di Riferimento al comma 1 dell'art. 29 ter lett m), qualora l'attività comporti l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose. Il contenuto di tale nuovo documento è specificato alla lett. v-bis) inserita nell'ambito delle definizioni di cui all'art. 5 del D. Lgs 152/2006, così come aggiornato dal D. Lgs 46/2014.

Nel Decreto Ministeriale 272 del 13/11/2014 "Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento, di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152" il Ministero dell'Ambiente (MATM) stabilisce le modalità per la redazione della Relazione di Riferimento.

Con sentenza n. 11452 del 20 novembre 2017, il TAR del Lazio ha annullato il D.M. 13/11/2014, n. 272. La nullità del provvedimento deriva dalla mancata osservanza della procedura di approvazione prevista dall'art. 17 della Legge n. 400/1988.

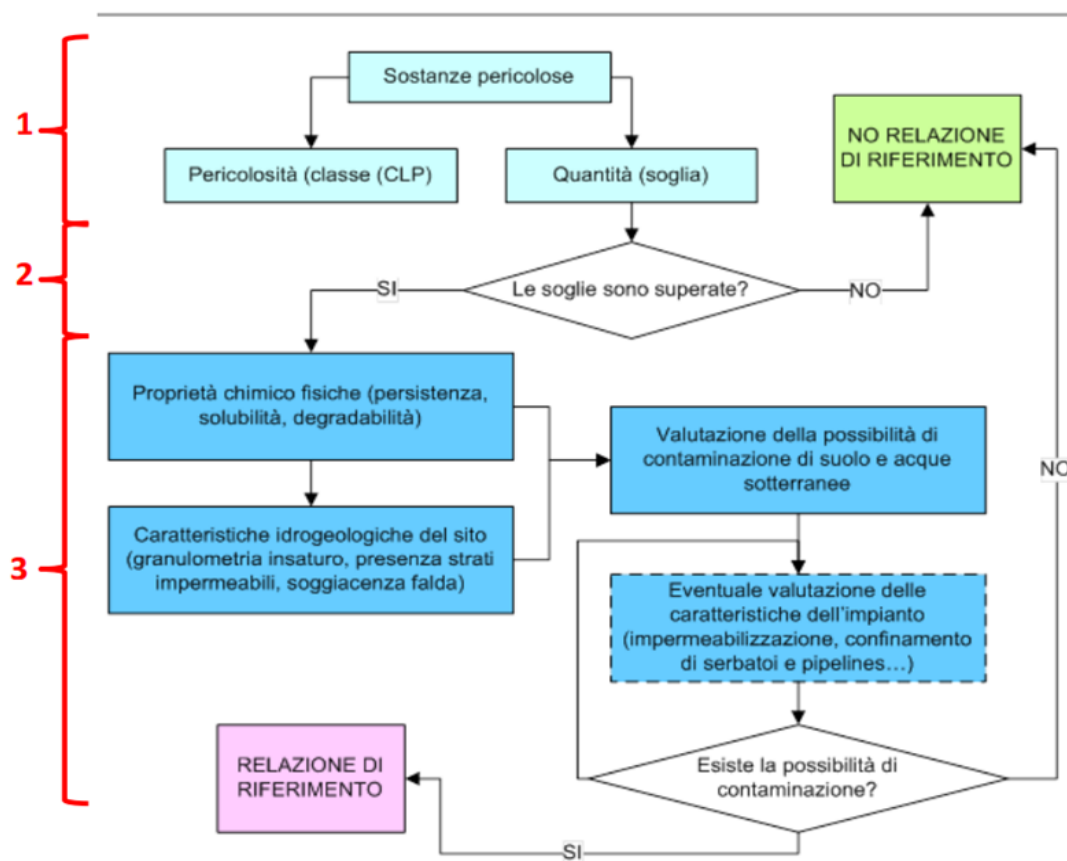
A partire dal 10 settembre 2019, con l'entrata in vigore del Decreto 104 del 15/04/2019 (pubblicato sulla GU n.199 del 26-08-2019 come Decreto 15 aprile 2019 n.95), è stato colmato il vuoto normativo in merito alle modalità per la redazione della "relazione di riferimento" da allegarsi all'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tale Decreto ha, infatti, come oggetto proprio le "Modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v)-bis del Decreto Legislativo 3 aprile 2006

n.152", con particolare riferimento alle metodiche di indagine e alle sostanze pericolose da ricercare con riferimento alle attività di cui all'allegato VIII alla Part seconda del D.Lgs 152/06.

L'Allegato 1 al Decreto 15 aprile 2019 n.95 fornisce dettagli sull'individuazione delle sostanze pericolose pertinenti, mediante l'adozione di una procedura di screening che comprende tre fasi (Figura 1.1). Se dal processo di screening emerge l'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento, risulta necessario procedere alle fasi da 4 a 8 previste nelle Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (2014/C 136/01).

FIGURA 1.1 DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA PROCEDURA DI SCREENING DM 95/2019



Il DM n. 95 del 15 aprile 2019, al fine di determinare le sostanze pericolose pertinenti in funzione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, introduce soglie di rilevanza delle sostanze, (tabella 1 dell'allegato 1 del citato decreto – si veda la Tabella 1-1).

**TABELLA 1-1 VALORI SOGLIA PER LE CLASSI DI PERICOLO – TABELLA 1, ALLEGATO 1 DEL DM 95/2019**

Classe	Descrizione	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Longitudine
1	Sostanze cancerogene o mutagene (accertate o sospette)	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥10
2	Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(d), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	≥100
3	Sostanze tossiche per l'uomo	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
4	Sostanze pericolose per l'uomo o per l'ambiente	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000

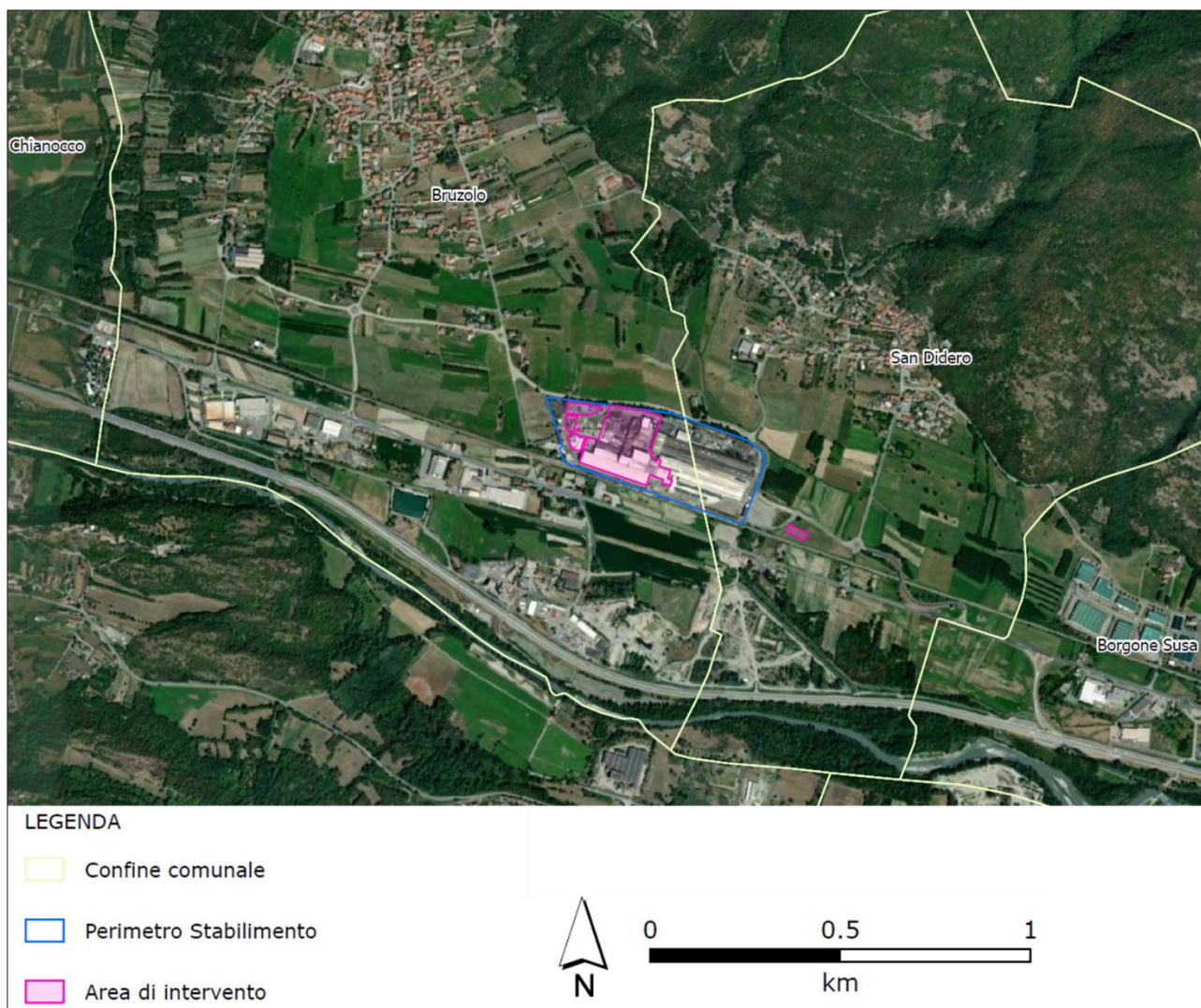


## 2. DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE

### 2.1 UBICAZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto Beltrame (Figura 1.1) è situato tra i Comuni di San Didero e Bruzolo, nella Città metropolitana di Torino, ed occupa complessivamente una superficie di circa 15,8 ettari. Il layout del sito comprende attualmente gli impianti di produzione, gli edifici amministrativi, le aree di stoccaggio delle materie prime e le unità di gestione dei rifiuti.

FIGURA 2.1 UBICAZIONE DELL STABILIMENTO



## 2.2 CICLO PRODUTTIVO

### 2.2.1 CONFIGURAZIONE ATTUALE DELLO STABILIMENTO

Lo stabilimento di San Didero è attualmente composto da un reparto di laminazione, in cui sono condotte le attività di riscaldamento e laminazione delle billette, confezionamento e stoccaggio del prodotto finito nei magazzini. Attualmente esso è composto dalle seguenti aree operative:

- Laminatoio n. 4 – Simac, costituito da una linea di laminazione per profili medi e un forno di riscaldamento billette alimentato a gas metano, di potenza termica complessiva pari a 34,8 MW;
- Laminatoio n. 5 – Pomini, costituito da una linea di laminazione per profili medio-piccoli e un forno di riscaldamento billette alimentato a gas metano, di potenza termica complessiva pari a 29,6 MW;
- Magazzino laminati, area di carico/scarico;
- Uffici e laboratorio qualità;
- Utilities (officine, circuiti idrici, impianti trattamento acque e aria, ecc.).

A seguito della modifica VAR bypass, autorizzata dalla Città Metropolitana di Torino nel 2014, è stato previsto l'utilizzo prioritario del forno Pomini per alimentare entrambi i treni di laminazione. Di conseguenza, il forno Simac ha attualmente un utilizzo secondario.

Va precisato che fino al 2012, lo stabilimento disponeva di un'acciaieria dotata di un forno ad arco elettrico (EAF) di 85 t e di una colata continua a sei linee di colaggio per acciaio standard, con una massima capacità produttiva di 800.000 tonnellate all'anno. Tuttavia, a causa della crisi del settore siderurgico, nel 2012 tale attività è stata interrotta e l'approvvigionamento delle billette è garantito dallo stabilimento AFV di Vicenza o da fornitori terzi.

Come verrà descritto al paragrafo successivo, il progetto proposto prevede il ripristino delle attività di produzione dell'acciaio, attraverso la riattivazione del forno EAF e della colata continua. Questo intervento consentirà di ricostituire il layout impiantistico esistente prima del 2012, integrando i potenziali aggiornamenti tecnologici e adottando le migliori tecnologie disponibili (BAT). Le fasi di produzione del laminato sono rappresentate dallo schema di flusso produttivo riportato in Figura 2.2.

Le fasi del ciclo produttivo sono le seguenti:

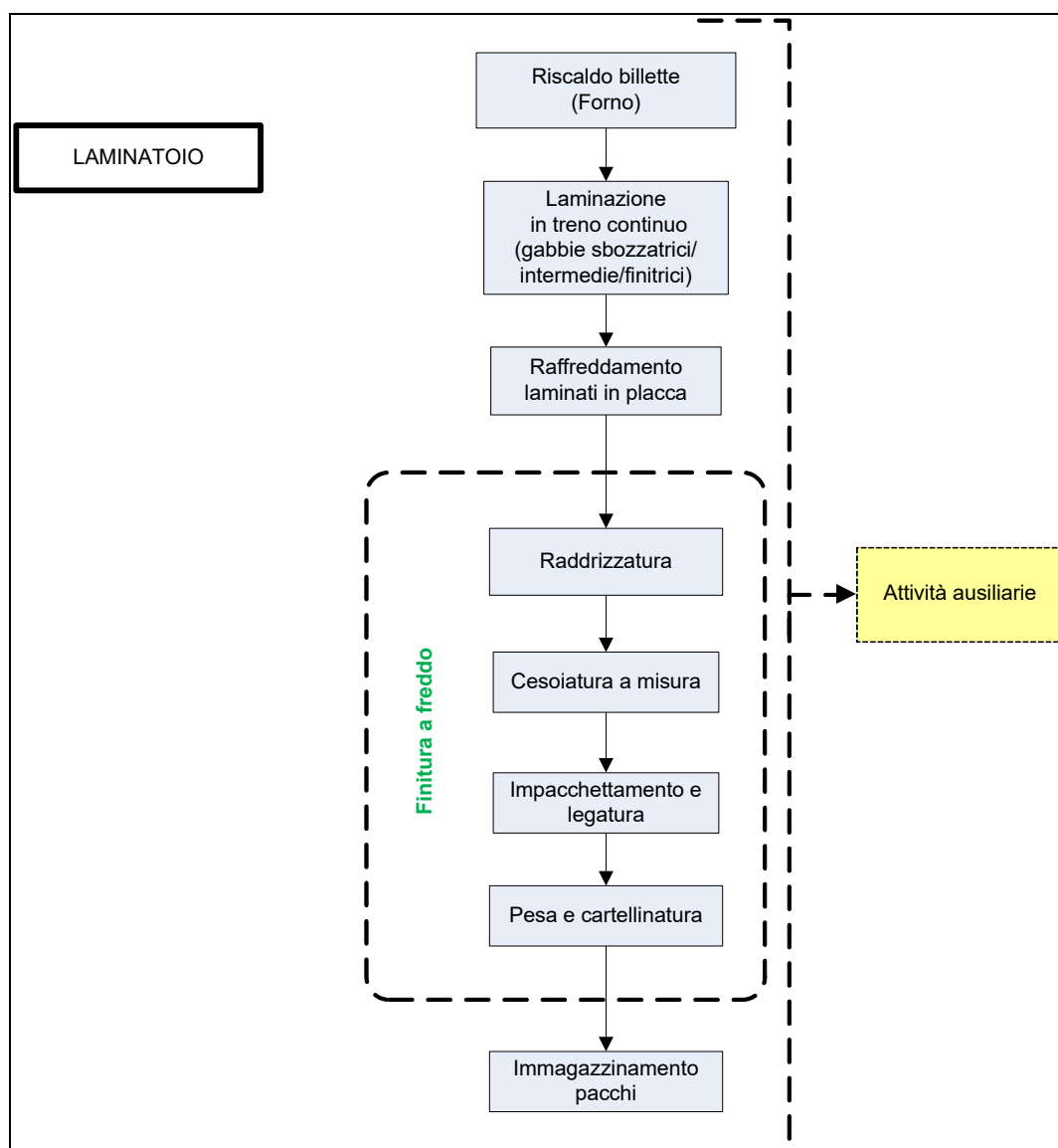
1. **Materia prima e produzione delle billette** - Il processo ha origine dal parco rottami, dove vengono raccolti i rottami ferrosi e gli scarti di acciaio provenienti direttamente dal ciclo produttivo (cascami, spuntature, billette/laminati). I rottami vengono trasferiti allo stabilimento AFV Vicenza, dove vengono fusi in un forno EAF. Oltre ai rottami riciclati, possono essere utilizzate billette prodotte da stabilimenti terzi. Una volta prodotte, le billette vengono trasferite allo stabilimento di San Didero per la successiva lavorazione.
2. **Attività di laminazione e trattamenti successivi** - Le billette di acciaio vengono stoccate nel magazzino e successivamente avviate ai forni di riscaldamento. Sono attualmente operative due linee di laminazione principali:
  - Linea Simac, con sformamento (L1/S), treno di laminazione (L2/S), monoblocco (L4/S) e finitura (L3/S);

- Linea Pomini, con sfornamento (L1/P), treno di laminazione (L2/P) e finitura (L3/P).

Durante la finitura, i prodotti subiscono raffreddamento, cesoiatura, impacchettamento, legatura ed etichettatura.

3. **Stoccaggio e spedizione** - I prodotti finiti vengono suddivisi e immagazzinati nei rispettivi magazzini laminati (SIMAC e POMINI). Infine, avviene la fase di vendita, carico e spedizione dei laminati. Durante la finitura, i prodotti subiscono raffreddamento, cesoiatura, impacchettamento, legatura ed etichettatura.
4. **Stoccaggio e spedizione** - I prodotti finiti vengono suddivisi e immagazzinati nei rispettivi magazzini laminati (SIMAC e POMINI). Infine, avviene la fase di vendita, carico e spedizione dei laminati.

FIGURA 2.2 ATTUALE CICLO PRODUTTIVO





## 2.2.2 CONFIGURAZIONE FUTURA DELLO STABILIMENTO

La futura configurazione di progetto prevede la riattivazione della produzione di acciaio mediante la rimessa in funzione Forno Elettrico ad Arco (EAF) e la colata continua per una produzione nominale di 800.000 ton/anno. Essa, pertanto, consiste nel ripristino della configurazione precedente al 2012, anno in cui lo stabilimento ha cessato l'attività di produzione delle bramme di acciaio.

Le fasi di produzione nella futura configurazione dello stabilimento sono rappresentate dallo schema di flusso produttivo riportato in Figura 2.3, mentre la Figura 2.4 riporta un estratto della planimetria di impianto a ripristino avvenuto: in verde sono indicati gli edifici o gli impianti esistenti da mantenere, in rosa gli edifici o impianti esistenti da ripristinare, mentre in rosso sono indicati gli edifici di nuova realizzazione rispetto alla situazione originale.

Il ciclo produttivo di progetto dello stabilimento di San Didero nella configurazione futura può essere descritto come segue:

1. **Preparazione delle materie prime** - Il processo ha inizio nel parco rottami (A1), dove i rottami ferrosi vengono scaricati da vagoni e/o da camion con carroponete muniti di polipi e magneti. I rottami di vario genere vengono pesati e monitorati da un sistema automatico. In caso di guasto ai sistemi automatici, in stabilimento sono presenti strumenti manuali per la verifica del materiale in ingresso, il tutto regolamentato da disposizioni di servizio e procedure. In seguito, il materiale viene classificato e stoccato in apposite aree del parco secondo una suddivisione di massima che raggruppa i rottami in categorie omogenee.
2. **Fusione, affinazione e colata continua** - Il materiale viene caricato in cesta e trasferito nel Forno ad Arco Elettrico (EAF – A2) per la fusione. Nella carica vengono aggiunti calce e carbone, per mezzo di sistemi di caricamento automatici. La calce ha il compito di scorificante per eliminare zolfo e fosforo dall'acciaio, mentre il carbone reagisce con l'ossigeno insufflato in forno ed aumenta la velocità di riscaldamento, diminuendo i tempi di fusione del rottame. Dopo la fusione, l'acciaio fuso viene trasferito al Forno Siviera (A3) per l'affinazione. Durante lo spillaggio dal forno vengono immesse le ferro-leghe, calce e grafite, per consentire il preciso raggiungimento delle caratteristiche chimiche e delle temperature. Durante questa fase, il bagno liquido viene mantenuto in leggera movimentazione rotatoria mediante insufflaggio di gas inerte, per evitare stratificazioni e rendere omogenea la massa d'acciaio per ultimare l'affinazione. Nella fase successiva, la siviera contenente il metallo affinato viene prelevata dal Forno Siviera e messa sulla torretta della Colata Continua (A4), dove il metallo viene raffreddato nella paniera e solidificato in billette. Il successivo raffreddamento secondario mediante spray consente la progressiva solidificazione fino al cuore delle billette, che vengono estratte e tagliate a misura mediante ossitaglio ed avviate al letto di raffreddamento ed evacuazione, da dove vengono prelevate con l'ausilio di una gru munita di pinza per trasporto billette ed accatastate al parco billette o caricate direttamente nel forno del laminatoio attiguo. Le billette vengono stoccate nel Magazzino Billette (A5), prima di essere inviate alla laminazione.
3. **Attività di laminazione e trattamenti successivi** - Le attività successive rimangono invariate rispetto all'assetto attuale, ad ogni modo vengono riportate di seguito per

completezza. Le billette di acciaio vengono stoccate nel magazzino e successivamente avviate ai forni di riscaldamento. Sono operative due linee di laminazione principali:

- Linea Simac, con sformamento (L1/S), treno di laminazione (L2/S), monoblocco (L4/S) e finitura (L3/S);
- Linea Pomini, con sformamento (L1/P), treno di laminazione (L2/P) e finitura (L3/P).

Durante la finitura, i prodotti subiscono raffreddamento, cesoiatura, impacchettamento, legatura ed etichettatura.

4. **Aspirazione fumi** - Il Forno Fusore e il Forno Siviera sono dotati di un sistema di aspirazione e trattamento dei fumi emessi durante i processi di fusione e affinazione. Il sistema attuale, oggetto di potenziamenti e adeguamenti, è costituito da un unico impianto integrato per il trattamento dei fumi primari e secondari, basato su tecnologia a filtro a maniche e iniezione di lignite attivata rigenerata, che ha sostituito e ampliato gli impianti storici Daneco e Ravagnan.

Il sistema è costituito da una cappa di captazione a elevato volume (circa 12.400 m<sup>3</sup>), posizionata all'interno di una struttura di contenimento ("elephant house"), collegata a un impianto di trattamento centralizzato. I fumi sono convogliati attraverso condotte dedicate a un ventilatore booster e successivamente a un ciclone assiale con funzione di pre-separazione e parascintille.

A valle del ciclone, i fumi attraversano un sistema di filtrazione a maniche in depressione, con pulizia automatica, dotato di oltre 20.000 m<sup>2</sup> di superficie filtrante. A monte del filtro è presente un sistema di iniezione di lignite attivata rigenerata, che consente l'abbattimento dei microinquinanti organici (diossine, IPA, PCB) tramite adsorbimento. Il sistema termina con un camino di espulsione alto 45 m.

5. **Scorie e materiali di scarto** - Durante il processo, si generano sottoprodotti come scorie di fusione e polveri di abbattimento fumi, che vengono trattati per il recupero o lo smaltimento. Le scorie EAF-C vengono movimentate, raffreddate e lavorate per produrre aggregati inerti industriali, conformi alle normative tecniche e dotati di Marcatura CE, mentre gli scarti di acciaio derivanti dalla lavorazione (spuntature, colaticci, billette difettose) vengono riciclati e reinseriti nel processo produttivo.

FIGURA 2.3 SCHEMA DI FLUSSO CICLO PRODUTTIVO - CONFIGURAZIONE POST OPERAM

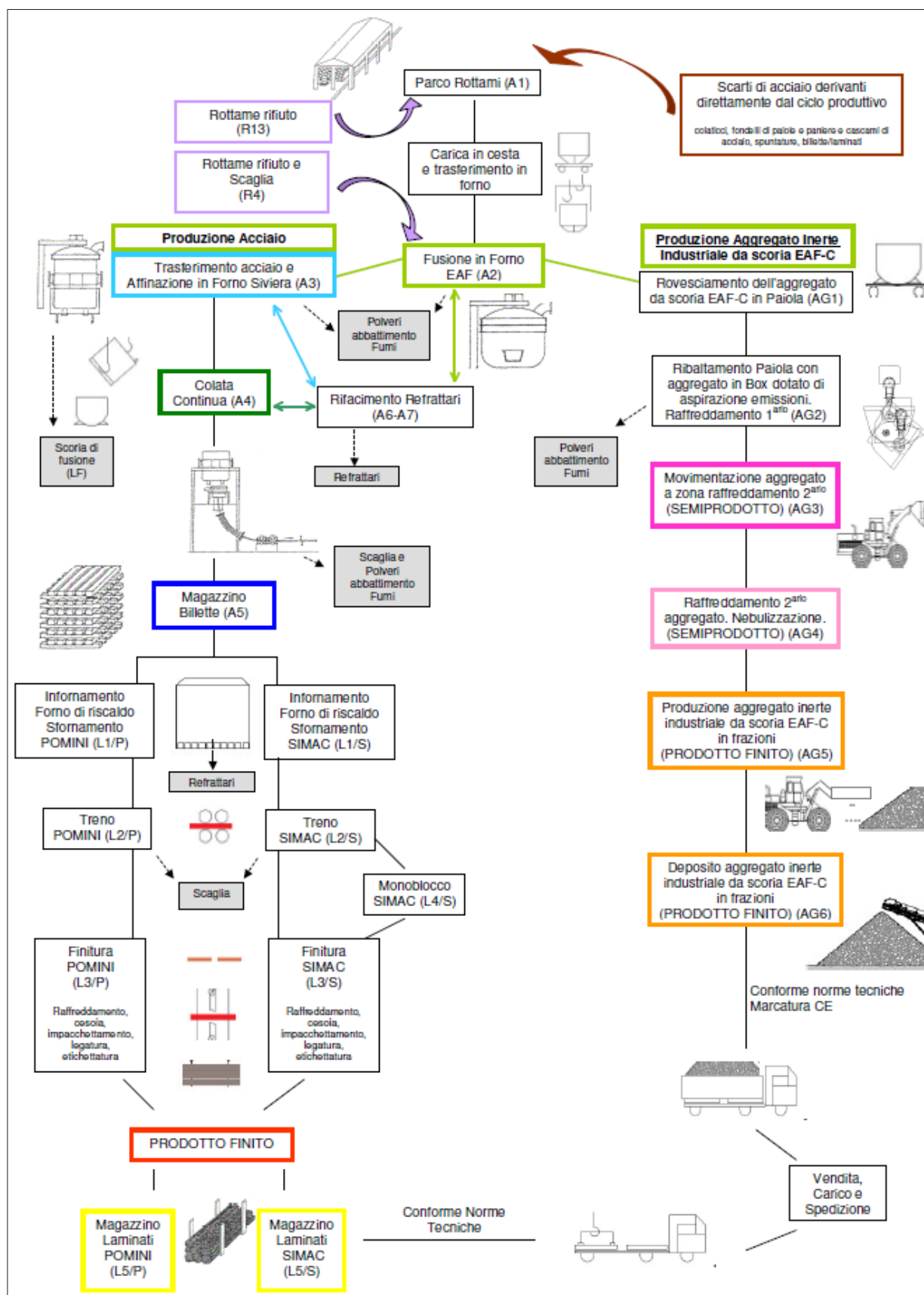
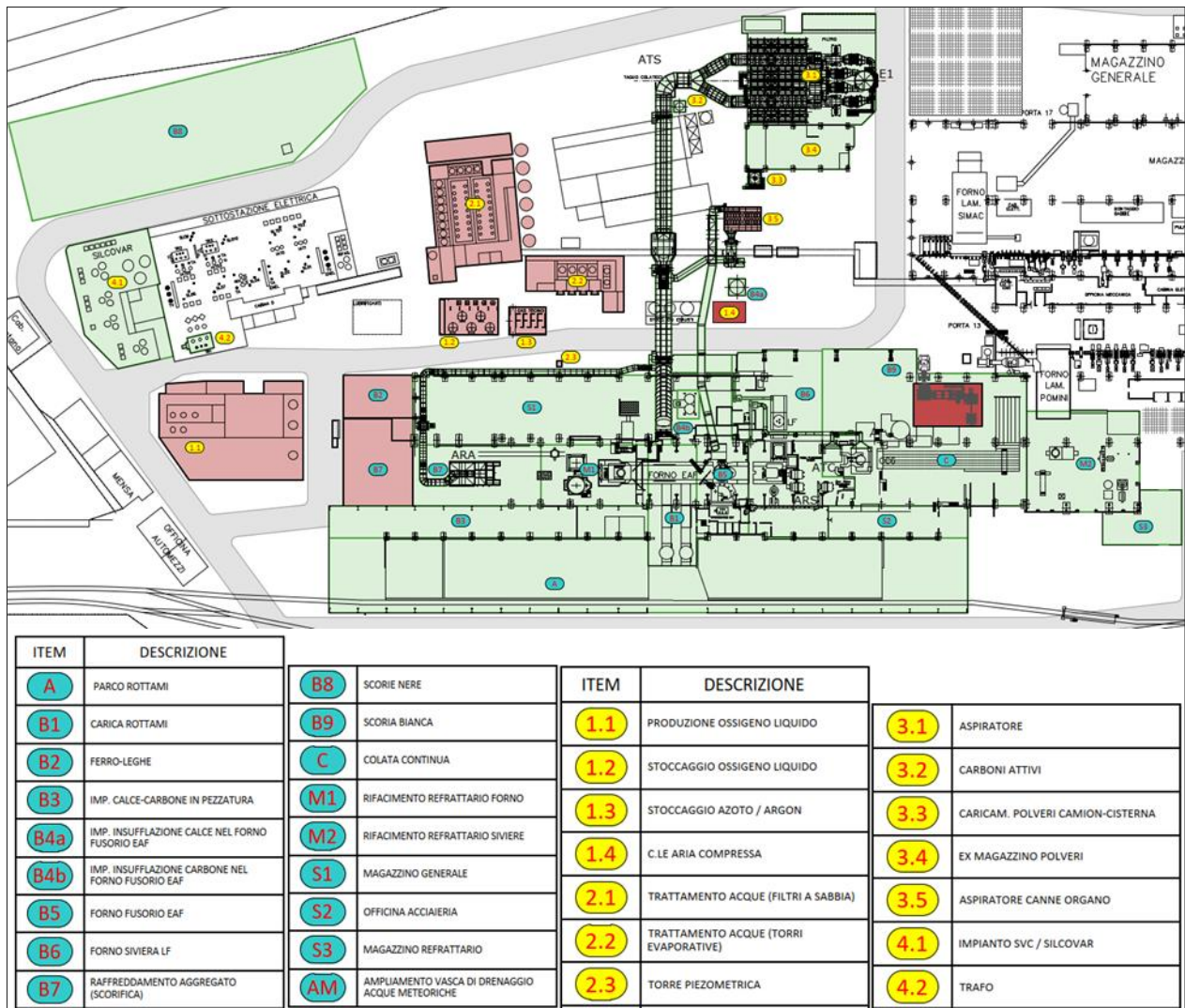




FIGURA 2.4 PLANIMETRIA DELL'IMPIANTO IN PROGETTO



ITEM	DESCRIZIONE	ITEM	DESCRIZIONE
A	PARCO ROTTAMI	1.1	PRODUZIONE OSSIGENO LIQUIDO
B1	CARICA ROTTAMI	1.2	STOCCAGGIO OSSIGENO LIQUIDO
B2	FERRO-LEGHE	1.3	STOCCAGGIO AZOTO / ARGON
B3	IMP. CALCE-CARBONE IN PEZZATURA	1.4	C.LE ARIA COMPRESSA
B4a	IMP. INSUFFLAZIONE CALCE NEL FORNO FUSORIO EAF	2.1	TRATTAMENTO ACQUE (FILTRI A SABBIA)
B4b	IMP. INSUFFLAZIONE CARBONE NEL FORNO FUSORIO EAF	2.2	TRATTAMENTO ACQUE (TORRI EVAPORATIVE)
B5	FORNO FUSORIO EAF	2.3	TORRE PIEZOMETRICA
B6	FORNO SIVIERA LF	3.1	ASPIRATORE
B7	RAFFREDDAMENTO AGGREGATO (SCORIFICA)	3.2	CARBONI ATTIVI
B8	SCORIE NERE	3.3	CARICAM. POLVERI CAMION-CISTERNA
B9	SCORIA BIANCA	3.4	EX MAGAZZINO POLVERI
C	COLATA CONTINUA	3.5	ASPIRATORE CANNE ORGANO
M1	RIFACIMENTO REFRATTARIO FORNO	4.1	IMPIANTO SVC / SILCOVAR
M2	RIFACIMENTO REFRATTARIO SIVIERE	4.2	TRAFO
S1	MAGAZZINO GENERALE		
S2	OFFICINA ACCIAIERIA		
S3	MAGAZZINO REFRATTARIO		
AM	AMPLIAMENTO VASCA DI DRENAGGIO ACQUE METEORICHE		

2.2.3 PROCESSI AUSILIARI DI STABILIMENTO

Per la conduzione degli impianti produttivi sono svolti nello stabilimento alcuni processi ausiliari:

- servizi tecnici e di manutenzione;
- attività di officina (in capannone dedicato);
- attività di laboratorio per controllo qualità.
- servizi tecnici e di manutenzione in reparto
- servizi ausiliari (attività delle officine, manutenzione componenti)
- trattamento acque (utilizzo di acqua industriale)
- laboratorio controllo qualità
- movimentazione interna
- attività di ufficio.

L'utilizzo di acqua industriale (derivazione da pozzo) all'interno dei Laminatoi è collegato alle necessità di raffreddamento di processo. In particolare, l'utilizzo delle risorse idriche nel ciclo industriale è attualmente finalizzato a:

- raffreddamento degli impianti e antincendio;
- raffreddamento diretto di prodotti (laminati).

Lo stabilimento è dotato di tre pozzi artesiani (Tabella 2-1) dai quali le acque vengono prelevate per mezzo di pompe sommerse e convogliate verso i diversi circuiti (Concessione DD 693-30166\_2014 per 900.000 m<sup>3</sup>/anno, Cod. Utenza TO-15035), in particolare l'attività dei laminatoi è approvvigionata dal pozzo 3.

Il reparto laminatoi è asservito dai seguenti circuiti del trattamento acque:

- Circuiti Laminatoio 4-5, diretti ed indiretti (circuiti con torre evaporativa).
- Il circuito "diretti", dove l'acqua è direttamente in contatto con il metallo da raffreddare, viene impiegato nelle gabbie di laminazione mentre quello "indiretti" raffredda gli scambiatori dei motori, e i rulli del forno
- Circuiti Monoblocco Simac, diretti ed indiretti. Il circuito "diretti" viene utilizzato per il raffreddamento dei cassoni dell'impianto di laminazione dove l'acqua è spruzzata tramite spray direttamente sul materiale lavorato. Il circuito "indiretti" raffredda una serie di scambiatori a fascio tubiero ed altre utenze. Il reintegro ai 2 circuiti è costituito da acqua del circuito "diretti laminatoio" ed in caso di necessità da acqua di pozzo.

**TABELLA 2-1 POZZI INDUSTRIALI**

Pozzo	Area Stabilimento	Profondità (m)	Portata (l/s)	Utilizzo
P4 Pozzo Acciaieria (TO P 06947)	Accesso area forno Acciaieria	20	33,4	Utilizzato alternativamente al P2
P2 Pozzo Strada (TO P 06764)	Acciaieria (zona bombolario)	20	33,4	Utilizzato alternativamente al P4
P3 Pozzo Laminatoi (TO P 06765)	Laminatoio (zona magazzino Simac)	20	33,4	Laminatoio

Il trattamento acque è dotato di un sistema di chiarificazione e filtrazione dall'acqua consistente essenzialmente in filtri a sabbia.

## TABELLA 2-2 PORTATE CIRCUITI ACQUE INDUSTRIALI

Circuito Principale	Portata (m <sup>3</sup> /h)
Diretti Laminatoio 4	827
Diretti Laminatoio 5	778
Indiretti Laminatoio	824
Diretti Monoblocco Simac	404
Indiretti Monoblocco Simac	192

Per quanto concerne gli aspetti di protezione ambientale, l'installazione è dotata di sistemi fognari, infrastrutture di deposito materie prime, stoccaggio rifiuti e magazzini prodotti.

### 3. VERIFICA DELLA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE PERTINENTI

La verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento da parte dello Stabilimento Beltrame di S. Didero (TO) è stata svolta in base ai criteri definiti dal DM 95 del 15 aprile 2019, secondo il seguente procedimento per fasi:

- Fase 1. Verifica se l'installazione usa, produce o rilascia sostanze pericolose individuate in base alla classificazione del regolamento (CE) n. 1272/2008 e se le sostanze usate, prodotte o rilasciate determinano la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi in base alla citata classificazione. In caso di esito positivo della predetta verifica, si procede ad effettuare la seconda fase della procedura;
- Fase 2. Per ciascuna sostanza pericolosa si determina la massima quantità utilizzata, prodotta o rilasciata (ovvero generata quale prodotto intermedio di degradazione) dall'installazione alla massima capacità produttiva. Nel caso di più sostanze pericolose, si sommano le massime quantità delle sostanze appartenenti alla stessa classe di pericolosità, come individuate in tabella 1 – Allegato 1 al DM 95/2019, presenti contemporaneamente con riferimento allo scenario di esercizio più gravoso. Il valore così ottenuto per ciascuna classe di pericolosità è raffrontato al relativo valore di soglia riportato in tale Tabella 1-1. Il superamento anche di uno solo dei predetti valori soglia comporta l'obbligo di eseguire la terza fase della procedura per le sostanze pericolose che hanno concorso al raggiungimento della rispettiva soglia;
- Fase 3: Per ciascuna sostanza che ha determinato o concorso a determinare il superamento delle soglie di cui alla tabella 1 – Allegato 1, si effettua una valutazione circa la possibilità di contaminazione. Nell'effettuare tale valutazione, si deve tenere conto:
  - delle proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose (a titolo meramente esemplificativo, la persistenza, la solubilità, la degradabilità, la pressione di vapore);
  - delle caratteristiche geo-idrogeologiche del sito dell'installazione, con particolare riferimento alla granulometria dello strato insaturo, alla presenza di strati impermeabili, alla soggiacenza della falda;
  - dell'eventuale avvenuta adozione di misure di gestione delle sostanze pericolose (misure di contenimento, prevenzione degli incidenti, modalità e luogo di stoccaggio, utilizzo e trasporto all'interno del sito, misure di protezione delle tubazioni, ecc.) a protezione del suolo e delle acque sotterranee.

#### 3.1 FASE 1: SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NELLO STABILIMENTO

Come anticipato nel paragrafo introduttivo il Sito è autorizzato all'esercizio con Autorizzazione Integrata Ambientale con determinazione Dirigenziale n. N. 7219 del 29/12/2021 per le seguenti attività di cui all'Allegato VIII della Parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i.:

- Produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2,5 Mg all'ora, una volta riattivato il forno EAF;
- Trasformazione di metalli ferrosi mediante attività di laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 Mg di acciaio grezzo all'ora.

Per tutte le sostanze usate, prodotte o rilasciate, mediante le schede di sicurezza (SDS) allegate al presente documento, sono state identificate le Frasi di Rischio H. Questo pre-screening ha permesso di classificare le sostanze e miscele pericolose per la salute e l'ambiente, secondo la classificazione del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (Allegato I Parte 3 e Parte 4), elencate in Tabella 3-1.

**TABELLA 3-1 ELENCO SOSTANZE E MISCELE PERICOLOSE PER LA SALUTE E L'AMBIENTE UTILIZZATE**

<b>Tipo di materia prima (nome commerciale)</b>	<b>CAS</b>	<b>Quantità annua kg/anno</b>	<b>Indicazioni di pericolo</b>	<b>Indicazione di pericolo (Regolamento CE n. 1272/2008)</b>
Agip Exidia HG 68	68425-15-0	77.600	H304, H411, H412, H413	2 4
Mobilgrease XHP 222	68457-79-4	77.600	H315, H318, H401, H402, H411, H412	2 4
Mobilgrease XHP 461	68411-46-1	77.600	H315, H318, H411, H412	2 4
Gasolio	68334-30-5	1.015.000	H304, H351, H411, EUH066	1 2
Paraflu 11	107-21-1	176.000	H272, H301, H302, H319, H373, H400	2 3

### 3.2 FASE 2: VERIFICA SUPERAMENTO QUANTITATIVI SOGLIA

Nel caso di più sostanze pericolose, l'Allegato 1 del DM95/2019 chiede che vengano sommate le quantità massime delle sostanze appartenenti alla stessa classe di pericolosità, presenti contemporaneamente con riferimento allo scenario di utilizzo più gravoso.

Secondo questo scenario, la verifica sui quantitativi totali di sostanze appartenenti a ciascuna classe di pericolosità è stata eseguita considerando le quantità fornite dal Sito.



**TABELLA 3-2 VERIFICA SUPERAMENTO QUANTITATIVI SOGLIA PER LE SOSTANZE PERICOLOSE**

Classe	Sostanze	Quantità [kg]	Quantitativi soglia [kg/anno]
1) Sostanze cancerogene o mutagene (accertate o sospette)	Gasolio	1.015.000	≥10
2) Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente	Olio Idraulico Olio Lubrificante Gasolio Olio Distaccante Additivi acque Antigelo	2.700.000	≥100
3) Sostanze tossiche per l'uomo	Additivi acque Antigelo	176.000	≥1000
4) Sostanze pericolose per l'uomo o per l'ambiente	Olio Idraulico Olio Lubrificante	1.424.000	≥10000

Dalla precedente tabella risultano essere state superate le soglie di rilevanza per tutte le Classi 1, 2, 3 e 4; è necessario dunque eseguire la successiva fase della procedura definita nell'Allegato del DM95/2019 per le sostanze per cui sono state superate le soglie di rilevanza.

Non vengono forniti dettagli circa la produzione di rifiuti pericolosi, in quanto i rifiuti non costituiscono una sostanza o una miscela ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (come specificato all'articolo 1, paragrafo 3 del Regolamento<sup>2</sup> stesso).

### 3.3 VALUTAZIONE CIRCA LA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE

#### 3.3.1 ANALISI DELLE PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE

Per ciascuna delle sostanze individuate in Tabella 3-2 (con Frasi H che le riconducono a classi di pericolosità del DM95/2019) si analizzano le caratteristiche chimico-fisiche che possono influenzare il fenomeno di diffusività nel suolo e sottosuolo, qualora essi dovessero venire a contatto con la matrice ambientale.

Questo studio è svolto secondo i seguenti parametri ed elementi di valutazione (Tabella 3-3), partendo dalla composizione delle sostanze reperibile sulle schede di sicurezza.

<sup>2</sup> I rifiuti quali definiti nella direttiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti (GU L 114 del 27.4.2006), non costituiscono una sostanza, una miscela o un articolo ai sensi dell'articolo 2 del presente regolamento

**TABELLA 3-3 ELEMENTI DI VALUTAZIONE DEI PARAMETRI CHIMICO-FISICI**

Parametri Chimico-Fisici	Elementi di Valutazione
<p><u>Quantità delle sostanze</u></p> <p>Le quantità riportate in Tabella 3-1 sono utili per dare un peso alla pericolosità di una sostanza/miscela in misura proporzionale al rapporto delle stesse quantità con i valori soglia delle classi di appartenenza (quantità che eccedono di tanto le soglie sono considerate più potenzialmente pericolose).</p>	<p>Maggiore è la quantità di sostanza movimentata maggiore è la possibilità che possa avvenire accidentalmente una contaminazione di suolo e sottosuolo.</p>
<p><u>Elenco delle sostanze/molecole contenute nelle miscele</u></p>	<p>Individuazione di tutte le sostanze/molecole contenute nelle miscele, per le quali si ricercano poi tutti i parametri chimico-fisici.</p>
<p><u>Stato fisico</u></p>	<p>Le sostanze analizzate sono allo stato liquido, associato a un potenziale rischio di</p>
<p><u>Mobilità</u></p> <p>Nel suolo la mobilità di una sostanza è definita come la distanza percorsa in una colonna di suolo saturata con acqua in rapporto alla distanza percorsa dall'acqua. Una grande mobilità significa che la sostanza ha una bassa tendenza ad essere assorbita dal suolo e sarà, al contrario, trasportata in esso.</p>	<p>I composti più mobili rappresentano in genere un pericolo maggiore per la falda acquifera, quelli meno mobili danno luogo ad un pericolo più localizzato.</p>
<p><u>Bioaccumulabilità</u></p> <p>Si intende la capacità di una sostanza di accumularsi nell'organismo di esseri viventi da tutte le sorgenti, includendo l'acqua, l'aria e la fase solida.</p> <p>La modellizzazione del processo di bioaccumulo è molto complessa perché tiene conto di diversi fenomeni.</p> <p>Nella presente analisi si è cercato di dare indicazione della bioaccumulabilità attraverso il fattore di Bioconcentrazione (BCF). Per Bioconcentrazione si intende l'accumulo netto di contaminanti solo dalla sorgente acqua, poiché questa sorgente di accumulo generalmente è la più importate.</p> <p>Indicazione del BCF è dato anche dal coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua: Kow (o Pow).</p>	<p>Non sempre le schede di sicurezza delle sostanze danno indicazione chiara di bioaccumulabilità; quindi, generalmente si fa riferimento ai fattori BCF e Kow (o Pow).</p> <p>Sostanze con BCF maggiori di 100 e/o Kow maggiori di 3 sono considerate potenzialmente bioaccumulabili.</p>
<p><u>Persistenza/Degradabilità</u></p> <p>Possibilità che una sostanza o le sostanze di una miscela si degradino nell'ambiente tramite biodegradazione o altri processi quali l'ossidazione o l'idrolisi.</p>	<p>Sostanze biodegradabili sono considerate meno pericolose ai fini della presente analisi.</p>

Parametri Chimico-Fisici	Elementi di Valutazione
<p><u>Solubilità in acqua</u></p> <p>Per solubilità può intendersi la mobilità in fase liquida di un contaminante sia nella zona insatura che in quella satura. In genere, maggiore è la solubilità, più facilmente una data specie chimica tende a essere presente nel ciclo idrogeologico ed idrologico.</p> <p>Essendo la maggior parte delle sostanze di natura liquida spesso per solubilità si intende la miscibilità tra sostanza e acqua.</p>	<p>Sostanze solubili in acqua sono considerate più mobili nel sottosuolo.</p>
<p><u>Pressione di vapore</u></p> <p>La pressione di vapore è la pressione alla quale un gas è in equilibrio con il suo liquido. Rappresenta dunque la costante di equilibrio della ripartizione fase liquida - fase vapore per una sostanza pura. Il suo valore dipende pertanto dalla temperatura.</p> <p>Essa riflette la tendenza di un composto puro ed evaporare, dalla fase condensata (liquida) alla fase gassosa.</p> <p>La pressione di vapore è il parametro più appropriato per valutare il grado di volatilizzazione di un contaminante ambientale.</p>	<p>Sostanze con maggiore pressione di vapore sono più volatili e quindi considerate meno pericolose ai fini della presente analisi.</p>
<p><u>Corrosività dei metalli</u></p>	<p>Composti che ossidano metalli sono considerati potenzialmente più pericolosi.</p>
<p><u>Classificazione come sostanza PBT e vPvB</u> ai sensi del Regolamento 1907/2006 (REACH)</p>	<p>Per la maggior parte delle sostanze non sono disponibili informazioni in merito alla classificazione come PBT e vPvB, che comunque è considerata un fattore di maggiore</p>

Le caratteristiche delle sostanze sono state reperite nelle schede sicurezza; gli esiti dello studio sono stati riassunti nella Tabella 3-4.

Dalla ricerca si estrapolano le seguenti considerazioni:

- Le sostanze sono tutte allo stato liquido e, in grado diverso, solubili e pertanto dotate di mobilità nelle acque sotterranee;
- Come riportato nelle rispettive schede SDS, la maggior parte delle sostanze individuate in base al procedimento per fasi richiesto dal DM 95/2019 e riportate in Tabella 4.4 è tuttavia biodegradabile e non viene identificata né come PBT (bioaccumulabile e tossica) né come vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile).

TABELLA 3-4 ANALISI DELLE PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE

Sostanza / Miscela	Quantità (kg/anno)	Molecole/ composti contenuti	N CAS	Quantità dei componenti %	Pressione di vapore a 20°C	Solubilità	Mobilità	Bioaccumulabilità	Persistenza / Degradabilità	Corrosività sui metalli	PBT vPvB
GASOLIO	1015000	- gasolio, - idrocarburi rinnovabili, - acidi grassi C10-C18 e C12-22 insaturi, C14-18 e C16-18 insaturi	68334-30-5	≥ 0,1 < 100	n.d.	Il prodotto non è solubile in acqua	n.d.	Non applicabile per le miscele	Moderatamente persistenti, particolarmente in condizioni anaerobiche	n.d.	I componenti di questa miscela non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB.
MOBILGREASE XHP 222	77600	- zinco dialchil ditiofosfato, benzeammina,n--fenil, - prodotti di reazione con 2,4,4- trimetilpentene, - acido naftenico, - sali di zinco	68457-79-4	<2 <1,7 <1	<0.1 mm Hg	Trascurabile	Si presume che si ripartisca nel sedimento e in solidi sospesi nelle acque reflue. Questo materiale ha bassa solubilità e si presume che galleggi e migri dall'acqua al terreno.	Componente olio base - Ha potenziale di bioaccumulazione, comunque il metabolismo o le proprietà fisiche possono ridurre la bioconcentrazione o limitare la biodisponibilità.	Componente olio base - Si presume che sia intrinsecamente biodegradabile.	n.d.	I componenti di questa miscela non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB.
MOBILGREASE XHP 461	77600	- benzeammina,n--fenil, prodotti di reazione con 2,4,4- trimetilpentene, - zinco dialchil ditiofosfato, - dinonilnaftalenesolfonato di zinco	68411-46-1	1 - <5 1 - <2,5 0,1 - <1	<0.1 mm Hg	Trascurabile	Si presume che si ripartisca nel sedimento e in solidi sospesi nelle acque reflue. Questo materiale ha bassa solubilità e si presume che galleggi e migri dall'acqua al terreno.	Componente olio base - Ha potenziale di bioaccumulazione, comunque il metabolismo o le proprietà fisiche possono ridurre la bioconcentrazione o limitare la biodisponibilità.	Componente olio base -Si presume che sia intrinsecamente biodegradabile.	n.d.	I componenti di questa miscela non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB.
PARAFU 11	176000	- glicol etilenico etilen glicol, - sodium benzoate, - tetraborato di potassio tetraidrato, - sodio nitrito	107-21-1	>= 50 - < 60  >= 1 - < 2  >= 0,5 - < 1  >= 0,1 - < 0,25	n.d.	Solubile in acqua	Mobile	Non bioaccumulabile	Rapidamente degradabile	n.d.	I componenti di questa miscela non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB.
AGIP EXIDIA HG 68	77600	- Olio minerale a base paraffinica severamente raffinato al solvente, - Alchil solfuro	68425-15-0	<95 <=3	1·10-3 hPa	Il prodotto non è solubile in acqua	Mobile	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

### 3.3.2 ANALISI DELLE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO

#### 3.3.2.1 ASPETTI GEOMORFOLOGICI

Il bacino della Val di Susa copre un'area di circa 1.300 km<sup>2</sup>, nel cui solco principale scorre la Dora Riparia, in cui confluiscono tre rami secondari, la Dora di Bardonecchia, la Dora di Cesana e la Val Cenischia. Altimetricamente il bacino si sviluppa dai 3.365 m ai 300 metri dello sbocco nell'alta pianura padana.

Le cime più alte comprendono rilievi che superano spesso i 3.000. L'unico ghiacciaio ad oggi esistente è il ghiacciaio dell'Agnello, nel Gruppo dell'Ambin, attualmente in forte ritiro. Il bacino della Val di Susa comprende un esteso settore che originariamente apparteneva al versante occidentale della catena alpina e che è venuto a far parte di quello orientale a seguito della sistematica migrazione dello spartiacque principale dall'interno verso l'esterno, avvenuto durante il Miocene. Il ritiro del mare dalla bassa valle è stato seguito nel Pliocene medio e nel Pleistocene inferiore dalla deposizione di una potente successione di depositi di ambiente da paludoso-costiero a fluviale (facies villafranchiana).

I ghiacciai quaternari si sono impostati sulla superficie di accumulo e il loro progressivo approfondimento erosionale ha portato alla riescavazione dell'incisione valliva con la conseguente quasi totale asportazione della sequenza pliocenica. Le tracce del glacialismo sono ben riconoscibili nelle diffuse forme e nei depositi presenti su entrambi i fianchi della valle.

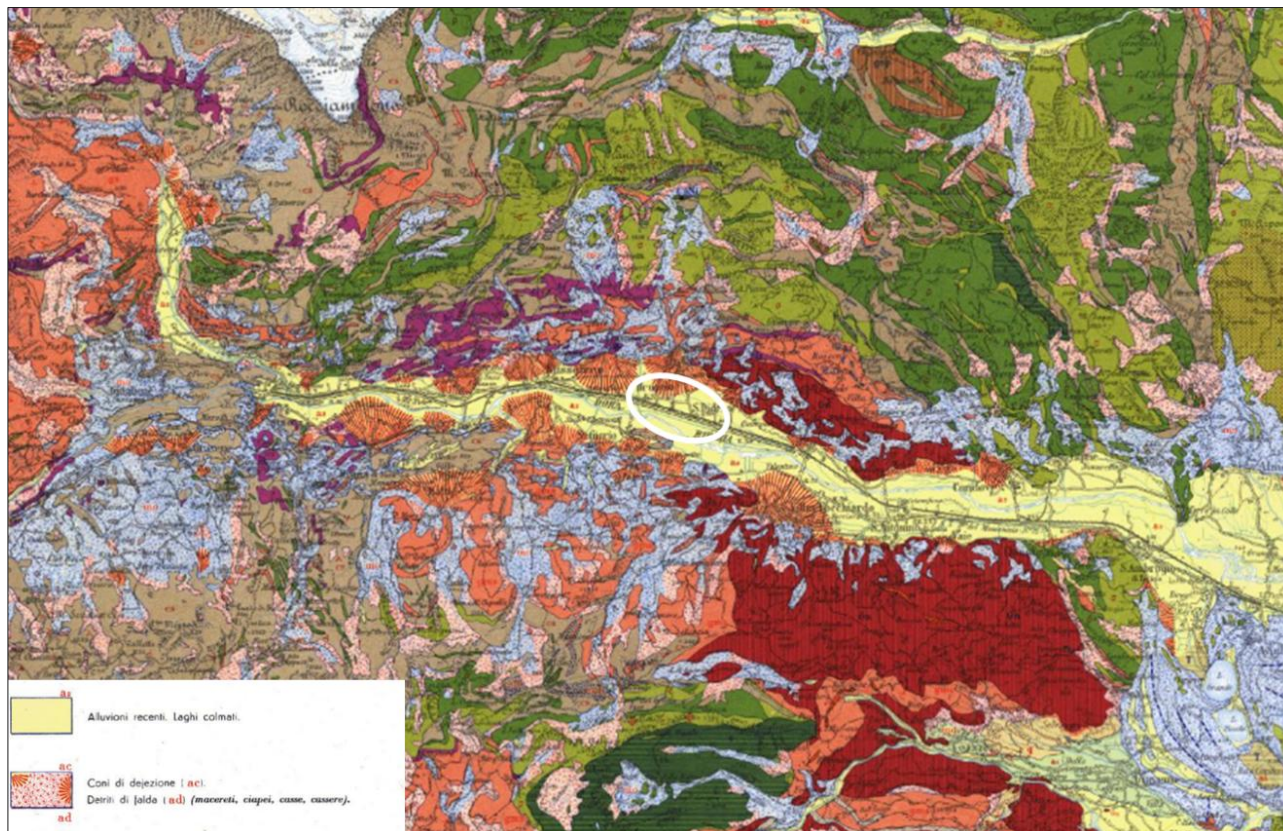
#### 3.3.2.2 ASPETTI GEOLOGICI

L'area di studio ricade nella valle di Susa (Figura 3.1), che è compresa nel dominio Pennidico, una delle unità geologica delle Alpi occidentali. L'area di fondovalle della Dora Riparia, in cui si colloca il progetto, risulta costituita da unità litologiche classificate come "Depositi alluvionali nelle aree di pianura e fondovalle". I depositi fluviali e di debris flow sono riferiti alla successione quaternaria dei domini morfologici alpino e appenninico.

Sul versante sinistro della valle, in prossimità dei centri abitati di San Didero e di Bruzolo, si riscontrano le unità litologiche "Gneiss occhiadini (Massicci Monte Rosa e Val d'Ossola)" e "Gneiss minuti (Massicci del Dora-Maira, Sesia-Lanzo)".



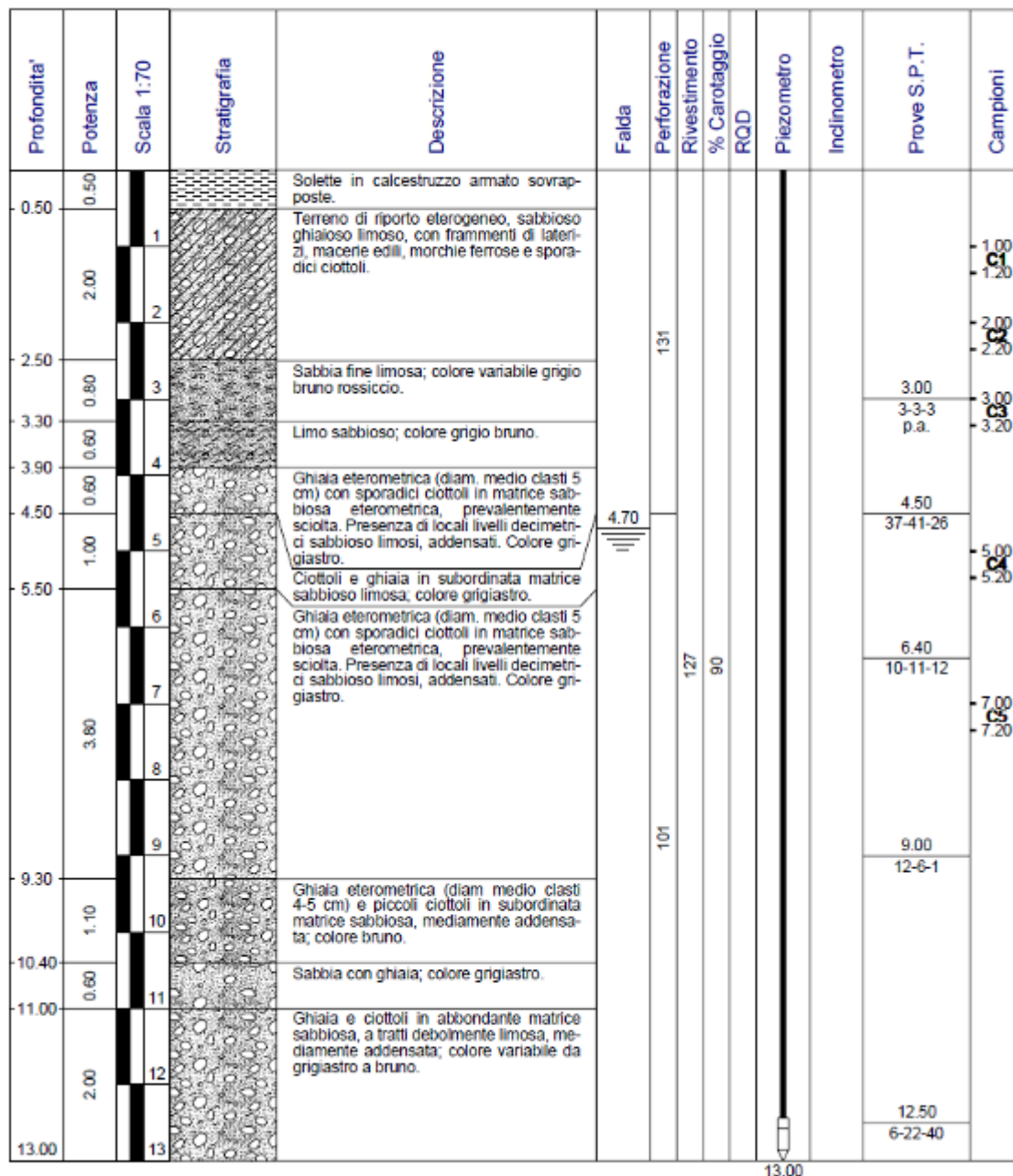
FIGURA 3.1 ISPRA: FOGLIO 55 "SUSA" DELLA CARTA GEOLOGICA D'ITALIA 1:100.000



In passato, nell'area industriale delle Acciaierie Beltrame, sono stati eseguiti diversi studi geologici e geotecnici relativi, per esempio, alla realizzazione di un nuovo magazzino per laminati, alla realizzazione della piattaforma per la produzione dell'aggregato industriale, al rifacimento di un piazzale ad uso parcheggio oppure ai lavori di ristrutturazione (parco rottame e colata continua) eseguiti nel 2011. A supporto di questi progetti sono stati eseguiti studi geologici, idrografici e geotecnici e diverse indagini geotecniche.

Inoltre, era già stato eseguito un sondaggio a carotaggio continuo per la TAV, la cui stratigrafia semplificata ad esempio è disponibile sul sito dell'ARPA. La stratigrafia (Figura 3.2) dell'area dedotta dai carotaggi conferma il modello geologico generale. Infatti, sotto una coltre di riporto di spessore medio di 2 m, costituita per lo più da breccia in matrice limosa, si trova uno strato di limi sabbiosi prodotti da recenti episodi di sovralluvionamento dell'area causati dal reticolato idrografico, cui segue una successione di depositi alluvionali costituita da alternanze di ghiaie eterogenee con ciottoli in matrice sabbiosa debolmente limosa e livelli decimetrici di limi e sabbie fini limoso - ghiaiose.

FIGURA 3.2 STRATIGRAFIA ESEMPLIFICATIVA DELL'AREA DI SITO (10/05/2010)



### 3.3.2.3 ASPETTI IDROGEOLOGICI

Dalla consultazione della Tavola 2 "Corpi idrici sotterranei soggetti ad obiettivi di qualità ambientale e aree idrogeologicamente separate" del Piano di Tutela Acque – PTA, aggiornato nel 2021 dalla Regione Piemonte, (Figura 3.3) emerge che il sito ricade nell'area idrografica della Dora Riparia, nel corpo idrico sotterraneo GWB – FDR Fondovalle Dora Riparia, appartenente al complesso idrogeologico delle Alluvioni Vallive e costituito da depositi alluvionali olocenici delle vallate alpine. Il tipo di acquifero è monostrato freatico.

Dalla consultazione delle tavole allegate al PTA emerge che l'area di progetto **non ricade nelle zone di protezione delle acque sotterranee** individuate dal Piano



Dati bibliografici indicano che la soggiacenza della falda in sito è circa 5m dal piano campagna (p.c.).

### 3.3.3 VALUTAZIONE DELLE MISURE DI GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

#### 3.3.3.1 CARATTERISTICHE DELLE PRINCIPALI AREE DI DEPOSITO SOSTANZE

Per lo stoccaggio in sicurezza delle sostanze chimiche, nell'ambito del Sito sono presenti le aree centralizzate di seguito descritte. Per la descrizione di tali aree viene indicato, ove disponibile, il riferimento numerico dell'area di stoccaggio come identificata nel documento "Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche" (Rev. 2 del 15/09/2014), approvato con Det. n. 106-48795/2014 del 30/12/2014.

In Allegato 1 si riporta la planimetria fornita a corredo di tale Piano, contenente le indicazioni delle Superfici Scoperte. Le figure di seguito riportate sono tratte da tale elaborato. I depositi oli/gasolio sono, inoltre, oggetto come tutti i lubrificanti, combustibili, liquidi infiammabili del CPI di stabilimento rilasciato dai VVF.

Area di lavaggio e deposito oli officina mezzi (Superficie Scoperta n.5): l'intera superficie, destinata ad attività di gestione e manutenzione mezzi per la movimentazione interna (muletti, pale meccaniche, scavatrici ecc.), è costituita da platee impermeabili in cls.

In tale area inoltre avviene anche l'attività di lavaggio dei mezzi su platea impermeabile dotata di impianto di trattamento acque dedicato. Tale impianto è costituito da 4 vasche di raccolta in serie (decantazione, separazione, accumulo e contro lavaggio) e da un filtro a sabbia. Le acque ricircolano e il troppo pieno dell'ultima vasca ritorna alla prima vasca di decantazione. Il reintegro è effettuato con acqua di pozzo. Da tale vasca derivano fanghi (CER 190814) ed emulsioni oleose (CER 130205\*) che vengono gestiti secondo la normativa vigente. Il deposito oli interno a tale area è attualmente fuori servizio; esso è ubicato sul lato Nord dell'area ed è provvisto di tettoia e vasca di raccolta e contenimento. In tale deposito, avente capacità di 10 m<sup>3</sup> gli oli vengono stoccati all'interno dei contenitori omologati del fornitore (di norma fusti da 200 lt o cisternette IBC da 1 m<sup>3</sup>).

Deposito oli generale (Superficie Scoperta n.7): l'intera superficie è costituita da una platea impermeabile in cls, recintata con rete metallica, dotata di muretto di contenimento su tutti i lati e soglia di ingresso con dosso.

L'area è provvista di un proprio dispositivo disoleatore posto a valle del pozzetto di drenaggio, che assicura l'eliminazione di eventuali residui oleosi dalle acque di dilavamento prima dell'immissione nella rete generale di stabilimento. In tale deposito gli oli vengono stoccati all'interno dei contenitori del fornitore (di norma fusti da 200 lt o cisternette IBC da 1 m<sup>3</sup>) destinati alle attività di stabilimento. L'area è inoltre autorizzata con DD 126132/2014/LB4/SP della provincia di Torino.

Serbatoio carburante autotrazione (presso Superficie Scoperta n.9): si tratta di un serbatoio interrato da 10 m<sup>3</sup>, in acciaio, esternamente resinato, poggiante su basamento di fondazione in cls e dotato di pozzetto con chiusino per il passo d'uomo analogamente gettato in opera in cls. Il serbatoio è localizzato presso il confine Est dello stabilimento in prossimità del varco principale di ingresso. L'area si completa con una colonnina per il rifornimento dei mezzi ed una platea di stazionamento impermeabilizzata in cls.

Area di deposito presso centrale pompaggio olio: la centrale di pompaggio olio a servizio dei due laminatoi dispone di punti di deposito dotati di bacini di contenimento fissi in cls. Tali punti di

deposito, così come le pompe utilizzate per la circolazione degli oli, sono ubicati all'interno del reparto operativo o di un adiacente box prefabbricato, e pertanto protetti dal dilavamento delle acque meteoriche. Gli oli sono stoccati nei contenitori del fornitore (generalmente cisternette IBC da 1 m<sup>3</sup>). Ulteriori punti di deposito provvisorio/operativo delle sostanze sono collocati nei reparti all'interno dei capannoni o all'esterno, nel qual caso sono dotati di tettoia, di pavimentazione in cls e di bacini di contenimento fisso o mobile. Tutti i fusti e le cisternette IBC in utilizzo sono gestiti su bacini di contenimento e posti su cls.

In Allegato 2 si riporta la planimetria generale di stabilimento con l'indicazione dei bacini di contenimento.

Presso tutte le aree di deposito e stoccaggio all'aperto e in aree ritenute significative a riguardo del rischio di sversamenti di sostanze sono collocati presidi anti-sversamento (vd. Par. 5.3).

### 3.3.3.2 GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

#### Oli dei Trasformatori

All'interno dello stabilimento sono presenti 38 trasformatori di corrente a servizio delle varie sezioni impiantistiche. Di questi, 24 sono adibiti attualmente all'alimentazione di sito, ai laminatoi o agli impianti di servizio. Gli oli contenuti nei trasformatori in uso sono esenti da PCB/PCT.

Tutti i trasformatori sono collocati all'interno di cabine elettriche chiuse, ad eccezione dei trasformatori della sottostazione elettrica che sono all'aperto su cls; sono inoltre dotati di vasca di contenimento in termini di legge. Le attività di controllo periodico e manutenzione straordinaria, che assicurano un costante monitoraggio di eventuali anomalie o perdite sono condotte da personale specializzato. I trasformatori sono muniti di allarme di livello del dielettrico.

Nell'eventualità si proceda con sostituzioni di olio che abbia perso capacità dielettriche, il medesimo viene prelevato in locale (ambiente chiuso) e trasportato, mediante carrello elevatore e in contenitori chiusi, all'area di deposito temporaneo dedicata per gli oli esausti (Superficie Scoperta n.4). In Allegato 3 si riporta la planimetria con il posizionamento dei trasformatori, con i particolari relativi ai locali pertinenti e alle vasche di contenimento.

#### Oli Idraulici

All'interno dello Stabilimento sono utilizzate varie tipologie di oli idraulici impiegati per il movimento delle parti meccaniche degli impianti e gestiti mediante le centraline oleodinamiche. Gli oli giungono allo stabilimento generalmente in fusti da 200 lt o cisternette da 1 m<sup>3</sup>; tali contenitori vengono stoccati chiusi nelle aree dedicate di deposito (superficie scoperta n.5 e n.7) e/o nei punti di deposito coperti presso la centrale pompaggio olio.

Le operazioni di scarico dal vettore del fornitore vengono effettuate, mediante carrello elevatore o paranco dedicato, da personale specificamente addestrato all'operazione ed all'eventuale intervento di emergenza. Il trasporto dei contenitori all'interno dello Stabilimento avviene su pallet tramite carrello elevatore, mantenendo i contenitori chiusi.

L'operatore è addestrato a svolgere le operazioni di trasporto con tutti gli accorgimenti necessari a garantire condizioni di sicurezza durante le fasi di carico, percorso e scarico. Il travaso degli oli dai contenitori avviene sempre nelle aree dedicate, mediante l'impiego di una pompa pescante munita di tubazione. La circolazione negli impianti avviene mediante circuito chiuso.



L'olio, una volta perse le sue proprietà, viene prelevato in locale (ambiente chiuso) e trasportato, mediante carrello elevatore e in contenitori chiusi, all'area di deposito temporaneo dedicata per gli oli esausti (Superficie Scoperta n.4). Tutte le operazioni di movimentazione degli olii sono presenziate da personale addestrato che opera in ottemperanza a specifiche procedure del SGA di Stabilimento.

In Allegato 4 si riporta la planimetria dei laminatoi con l'individuazione delle centraline oli.

### **Grassi Lubrificanti**

Queste sostanze sono utilizzate nei Reparti Laminazione per la lubrificazione delle parti meccaniche. I prodotti vengono introdotti in sito dal mezzo di trasporto del fornitore, normalmente in fusti da 200 lt o contenitori di dimensioni minori. Il mezzo percorre la viabilità interna, interamente pavimentata, e lo scarico avviene per mezzo di carrello elevatore nelle aree di deposito di reparto (Laminatoio Pomini e Laminatoio Simac).

L'introduzione in impianto avviene in locale, sempre in ambiente chiuso, per mezzo di dosatori o piccoli contenitori. Le attività di movimentazione e travaso sono effettuate su superficie pavimentata, da personale addestrato che adotta tutti gli accorgimenti necessari a garantire condizioni di sicurezza in accordo alle procedure del SGA. Il grasso, una volta perse le sue proprietà, viene prelevato in locale (ambiente chiuso) e trasportato, mediante carrello elevatore e in contenitori chiusi, all'area di deposito temporaneo dedicata per gli oli esausti (Superficie Scoperta n.4)

### **Oli lubrificanti per movimentazione interna e prodotto antigelo**

Tra gli oli lubrificanti in utilizzo per i mezzi di movimentazione interna, vi sono gli oli della serie Tutela. Lo stabilimento mantiene inoltre una scorta di antigelo (attualmente Paraflu 11) per i propri mezzi. Tali sostanze giungono in stabilimento generalmente in fusti da 200 lt o contenitori minori; tali contenitori quali vengono stoccati chiusi nella zona dedicata di deposito all'interno dell'area di gestione e manutenzione dei mezzi (n.5). Le operazioni di scarico dal vettore del fornitore vengono effettuate, mediante carrello elevatore da personale specificamente addestrato all'operazione e all'eventuale intervento di emergenza.

Il travaso degli oli dai contenitori avviene sempre nelle aree dedicate, mediante operazioni manuali eventualmente con pompa mobile. Tutte le operazioni di movimentazione degli olii sono presenziate da personale addestrato che opera in ottemperanza a specifiche procedure del SGA di Stabilimento. I prodotti, una volta perse le loro proprietà, vengono prelevati dal locale (ambiente chiuso) e trasportati, mediante carrello elevatore e in contenitori chiusi, all'area di deposito temporaneo dedicata per gli oli esausti (Superficie Scoperta n.4).

### **Chemicals per Trattamento Acque**

Per le finalità della presente valutazione risulta significativo, per classe di pericolosità e quantità:

- Ipoclorito di Sodio, utilizzato come sanificante in soluzione 16 – 18 %,
- disincrostante (attualmente Drewo 319),

Tuttavia, le modalità gestionali qui descritte si applicano a tutti i chemicals utilizzati nell'ambito dell'impianto di trattamento acque di raffreddamento. I prodotti chimici necessari per il processo di trattamento delle acque sono detenuti aree di deposito dedicate presso l'impianto di

trattamento. Tali aree sono pavimentate in cls e i contenitori sono posizionati sopra bacini di contenimento mobili in metallo.

I prodotti vengono introdotti in sito dal mezzo di trasporto del fornitore, normalmente in contenitori di tipo IBC da 1 m<sup>3</sup>, e vengono scaricati mediante carrello elevatore. Si sottolinea che i contenitori sono di tipo standard e dotati degli opportuni rinforzi (tra cui gabbia di contenimento in acciaio) per il mantenimento dell'integrità in caso di urti. I chemicals vengono introdotti in processo con pompa dosatrice e/o secondo trattamenti a shock.

### **Carburante Autotrazione**

Per le attività interne (carrelli elevatori, gruppi elettrogeni, mezzi interni) viene utilizzato gasolio. Il carburante viene introdotto in sito mediante autocisterna del fornitore che provvede al rifornimento del serbatoio posizionandosi nell'area di rifornimento pavimentata in cls (Superficie Scoperta n.9). Tale area viene utilizzata anche per il rifornimento dei mezzi aziendali.

Tutte le operazioni di carico e scarico sono presidiate dal personale che può intervenire in caso di sbandamenti o trafilamenti. Durante le operazioni di rifornimento, viene inoltre posizionata una vaschetta sotto il punto di carico al fine di raccogliere eventuali perdite durante tali operazioni. L'integrità del serbatoio interrato viene testata con cadenza triennale mediante prova di tenuta eseguita da ditta esterna specializzata. Le prove di tenuta svolte hanno dato esito positivo.

### **Gestione delle Emergenze**

Per la gestione delle emergenze è disponibile un Piano d'emergenze comprendente gli scenari per la gestione dei quali gli addetti all'intervento e il personale in generale sono formati e informati. In particolare, sono disponibili istruzioni operative all'interno del Piano di Emergenza di Stabilimento per la gestione del caso di sversamento di sostanze chimiche sul suolo.

Per l'intervento in questi casi sono disponibili, in punti identificati, presidi anti-sversamento, alloggiati in armadi dedicati, contenenti:

- sacchi di sepiolite assorbente,
- rotoli assorbenti,
- tappeti assorbenti,
- panni tecnici,
- DPI per intervento (guanti e tuta in Tyvek),
- attrezzi per il recupero materiali (pala, saccone per contenimento rifiuti derivanti da recupero).

In Allegato 5 si riporta l'ubicazione dei presidi anti-sversamento.

## 4. VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO, SOTTOSUOLO

Come illustrato nei capitoli precedenti, l'installazione adotta presidi e misure gestionali tali per cui, anche tenendo conto delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del Sito (paragrafo 3.3.2), si può ritenere trascurabile il rischio che le sostanze pericolose presenti e gestite in quantità superiori alle soglie stabilite dall'Allegato 1 del DM 15 aprile 2019 n.95 possano determinare contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee. In conclusione, la presente valutazione esclude la necessità di procedere con la redazione della Relazione di Riferimento.

In particolare:

- le sostanze pericolose presenti nell'installazione sono conservate in contenitori adeguati mantenuti in strutture/aree dotate di bacini di contenimento che ne escludono la dispersione al suolo anche in caso di rottura incidentale del contenitore;
- il serbatoio interrato di gasolio viene periodicamente testato al fine di verificarne la tenuta;
- tutte le aree operative dell'installazione (reparti produttivi, aree di servizio, percorsi dei mezzi ecc.), sono pavimentate in modo che eventuali interessamenti di tali superfici da parte di sostanze pericolose (normalmente non previsti), non comportano l'infiltrazione delle stesse nel suolo;
- la circolazione delle acque di raffreddamento diretto del materiale in lavorazione nei Laminatoi avviene a circuito chiuso: le acque vengono raccolte per caduta al di sotto delle linee dei laminatoi mediante cunicoli in cls a tenuta e rilanciate a sistema di raffreddamento e trattamento ai fini del riutilizzo; il sistema viene periodicamente ispezionato e mantenuto;
- le superfici impermeabilizzate, siano esse interne, coperte o esterne, sono tutte costituite da uno strato in calcestruzzo liscio;
- vengono eseguite ispezioni periodiche sullo stato di conservazione della pavimentazione;
- l'utilizzo, l'immissione a processo, il ricircolo di oli, tra i quali alcuni potenzialmente pericolosi per l'ambiente, avviene localmente all'interno di reparti al coperto, dotati di pavimentazione industriale in cemento; i depositi di reparto e le linee operative sono dotati degli opportuni contenimenti;
- il personale incaricato degli interventi di emergenza ha una specifica formazione in materia di gestione di sversamenti accidentali di sostanze pericolose e sono a disposizione presidi anti-sversamento (materiali di contenimento ed assorbenti) per tale evenienza.

Per quanto riguarda le acque meteoriche potenzialmente contaminate il rischio di dilavamento da tracce di sostanze pericolose è limitato ad aree ben definite, dotate degli opportuni contenimenti o trattamenti localizzati, così come descritto dal documento "Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche" redatto e aggiornato in ottemperanza al Regolamento regionale 1/R del 20 febbraio 2006 recante Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (Legge Regionale 29 dicembre 2000, n. 61)".

## 5. CONCLUSIONI

Le attività condotte per la valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose che superano le soglie di rilevanza di cui all'Allegato 1 del Decreto 15 aprile 2019 n.95 nell'installazione AFV Acciaierie Beltrame S.p.A. di San Didero (TO), per le attività dei Laminatoi e generali di sito hanno evidenziato che:

- lo stabilimento gestisce sostanze pericolose in quantità superiori alle soglie di rilevanza stabilite dall'Allegato 1 del Decreto 15 aprile 2019 n.95;
- le modalità di gestione, utilizzo e movimentazione di tali sostanze nel sito, in cui è attivo un SGA certificato ISO 14001, rendono trascurabile il rischio di contaminazione da parte delle stesse del suolo e delle acque sotterranee;
- come riportato al §3, la tipologia di attività svolta, nonché le procedure gestionali adottate consentono di considerare non rilevante il rischio di rilasci nel suolo e nelle acque sotterranee di tali sostanze.

Sulla base degli elementi esposti si ritiene che il rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose, presenti nell'installazione AFV Acciaierie Beltrame S.p.A. sia trascurabile, anche con il forno EAF in funzione.

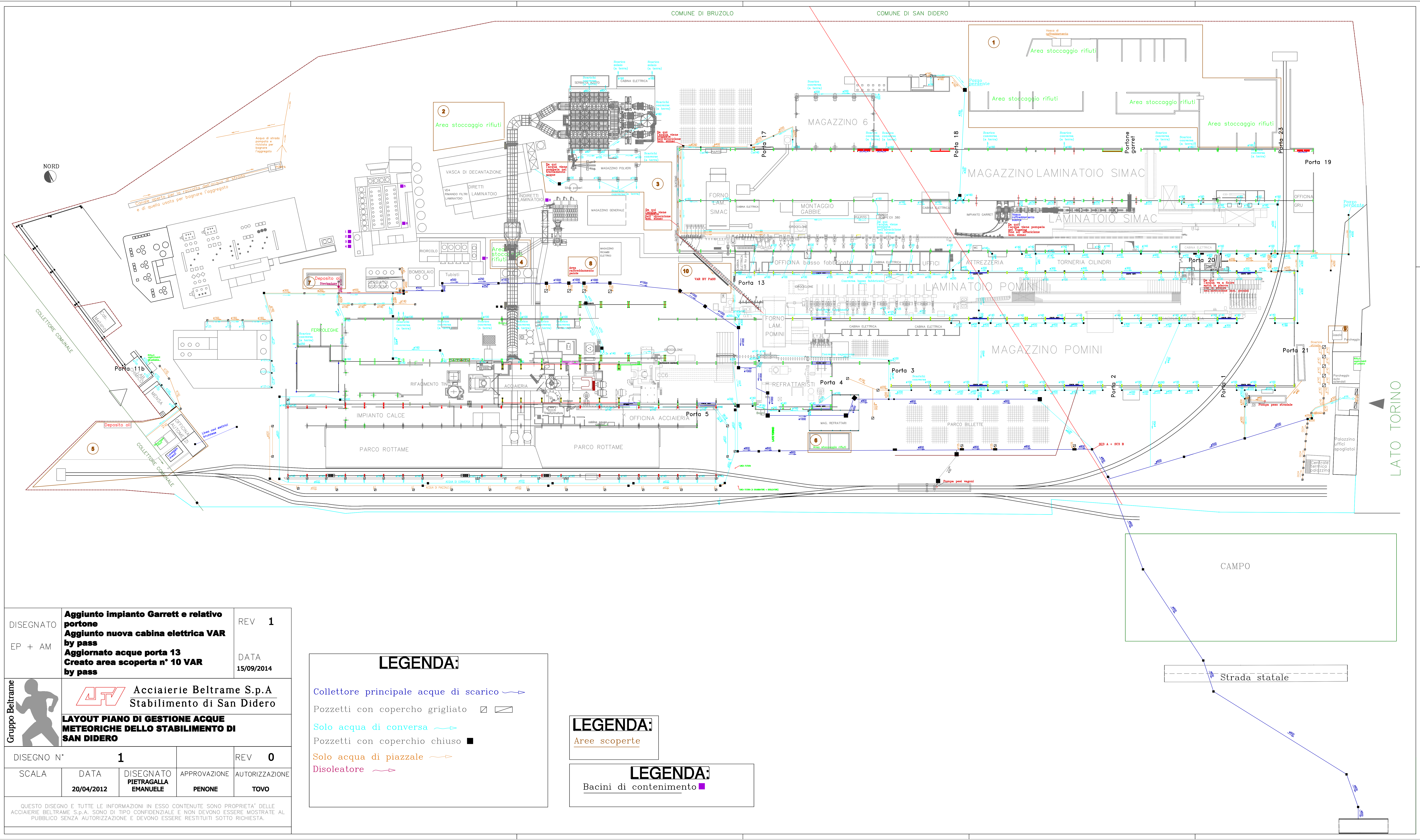
In conclusione, la valutazione effettuata esclude la necessità di procedere alla redazione della Relazione di Riferimento.



## ALLEGATO A      FIGURE

FIGURA 1	LAYOUT PIANO GESTIONE ACQUE METEORICHE
FIGURA 2	LAYOUT BACINI CONTENIMENTO
FIGURA 3	PLANIMETRIE TRASFORMATORI
FIGURA 4	LAYOUT LAMINATOI
FIGURA 5	UBICAZIONE PRESIDIO ANTI-SVERSAMENTO





DISEGNATO		<b>Aggiunto impianto Garrett e relativo portone</b> <b>Aggiunto nuova cabina elettrica VAR by pass</b> <b>Aggiornato acque porta 13</b> <b>Creato area scoperta n° 10 VAR by pass</b>		REV	1
EP + AM				DATA	15/09/2014
Gruppo Beltrame		 <b>Acciaierie Beltrame S.p.A</b> <b>Stabilimento di San Didero</b>			
		<b>LAYOUT PIANO DI GESTIONE ACQUE</b> <b>METEORICHE DELLO STABILIMENTO DI</b> <b>SAN DIDERO</b>			
DISEGNO N°		1		REV	0
SCALA	DATA	DISEGNATO	APPROVAZIONE	AUTORIZZAZIONE	
	20/04/2012	PIETRAGALLA EMANUELE	PENONE	TOVO	
QUESTO DISEGNO E TUTTE LE INFORMAZIONI IN ESSO CONTENUTE SONO PROPRIETA' DELLE ACCIAIERIE BELTRAME S.p.A. SONO DI TIPO CONFIDENZIALE E NON DEVONO ESSERE MOSTRATE AL PUBBLICO SENZA AUTORIZZAZIONE E DEVONO ESSERE RESTITUITI SOTTO RICHIESTA.					

LEGENDA:

Collettore principale acque di scarico

Pozzetti con coperchio grigliato

Solo acqua di conversa

Pozzetti con coperchio chiuso

Solo acqua di piazzale

Disoleatore

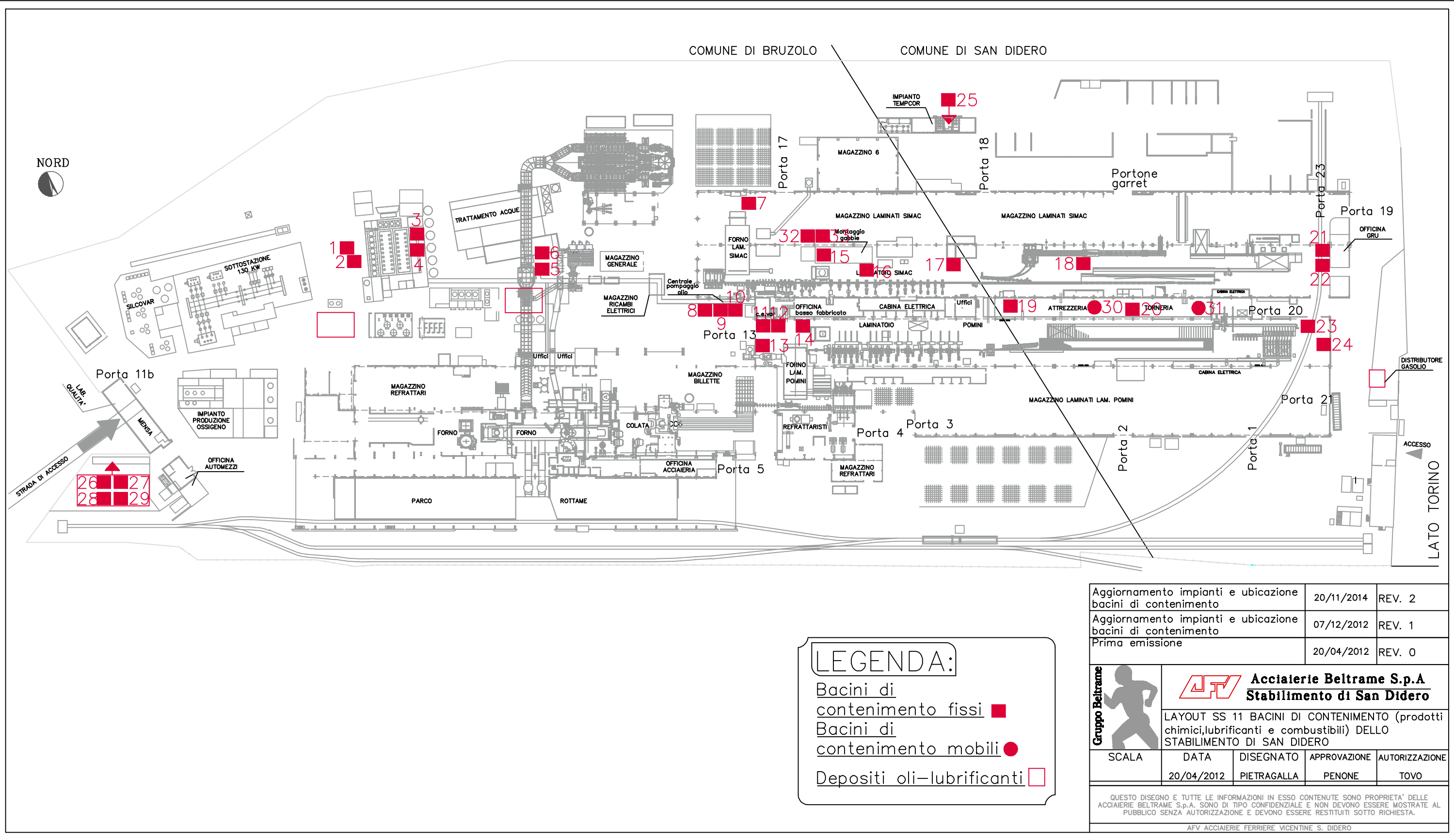
LEGENDA:

Are scoperte

LEGENDA:

Bacini di contenimento





Aggiornamento impianti e ubicazione bacini di contenimento	20/11/2014	REV. 2
Aggiornamento impianti e ubicazione bacini di contenimento	07/12/2012	REV. 1
Prima emissione	20/04/2012	REV. 0

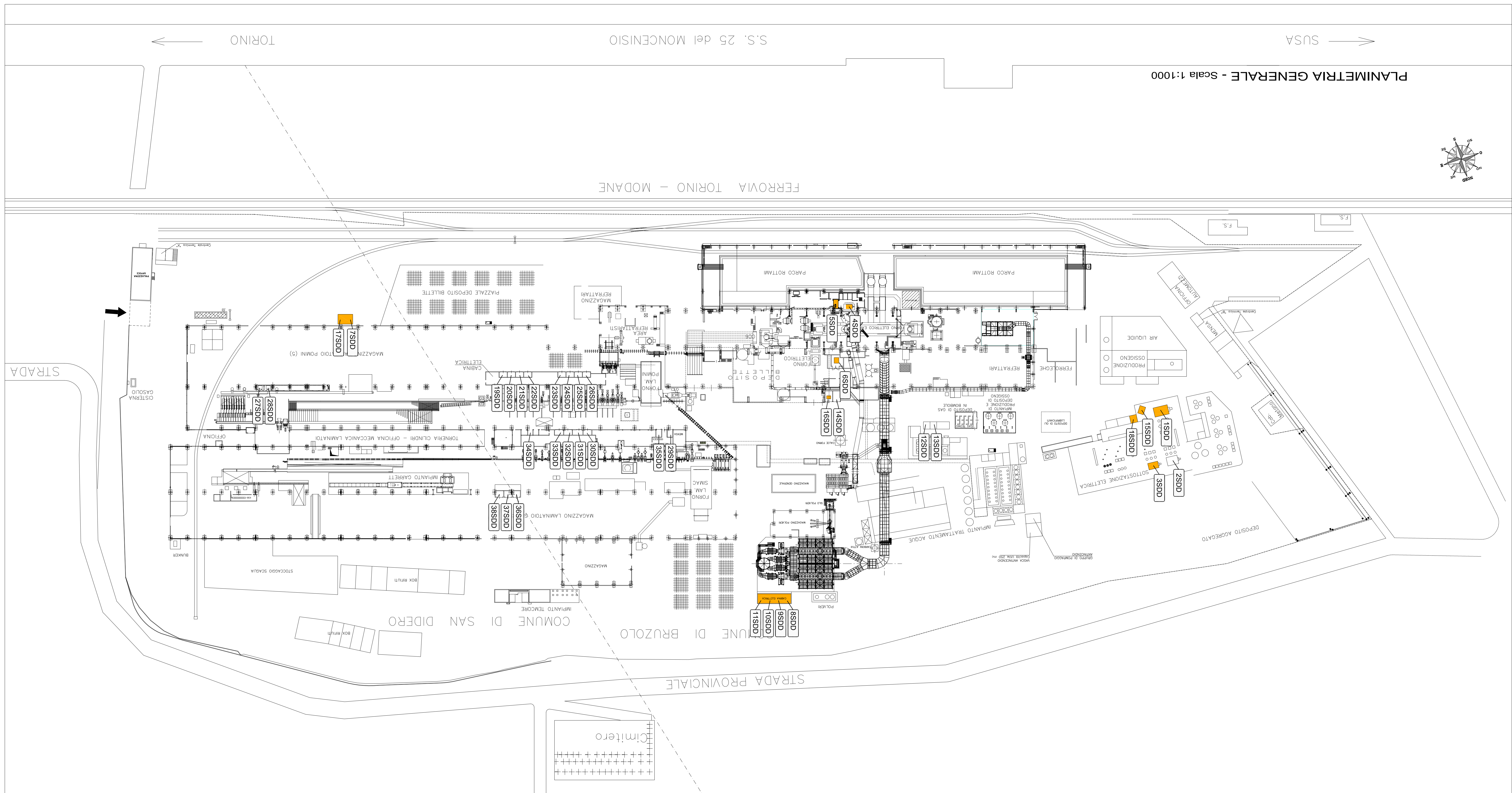
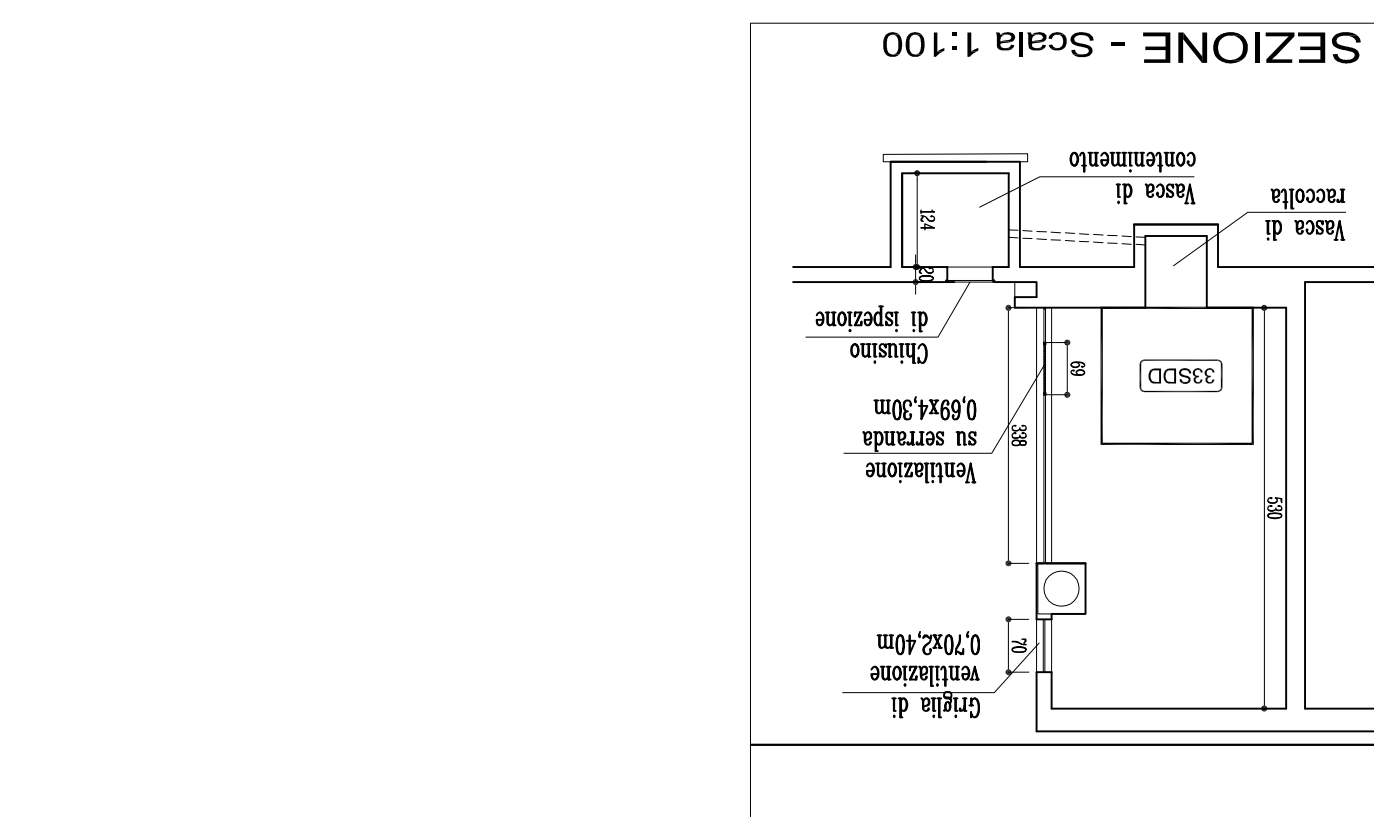
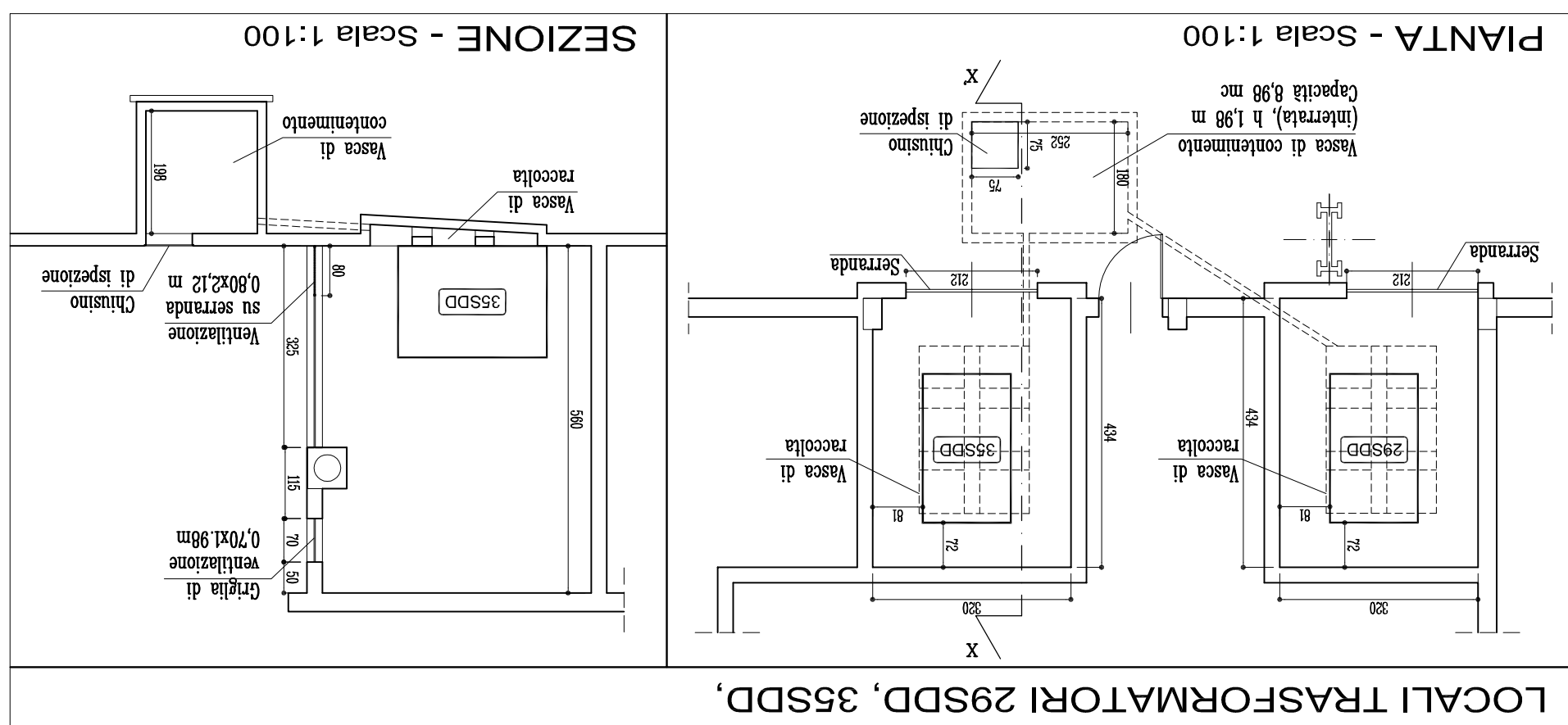
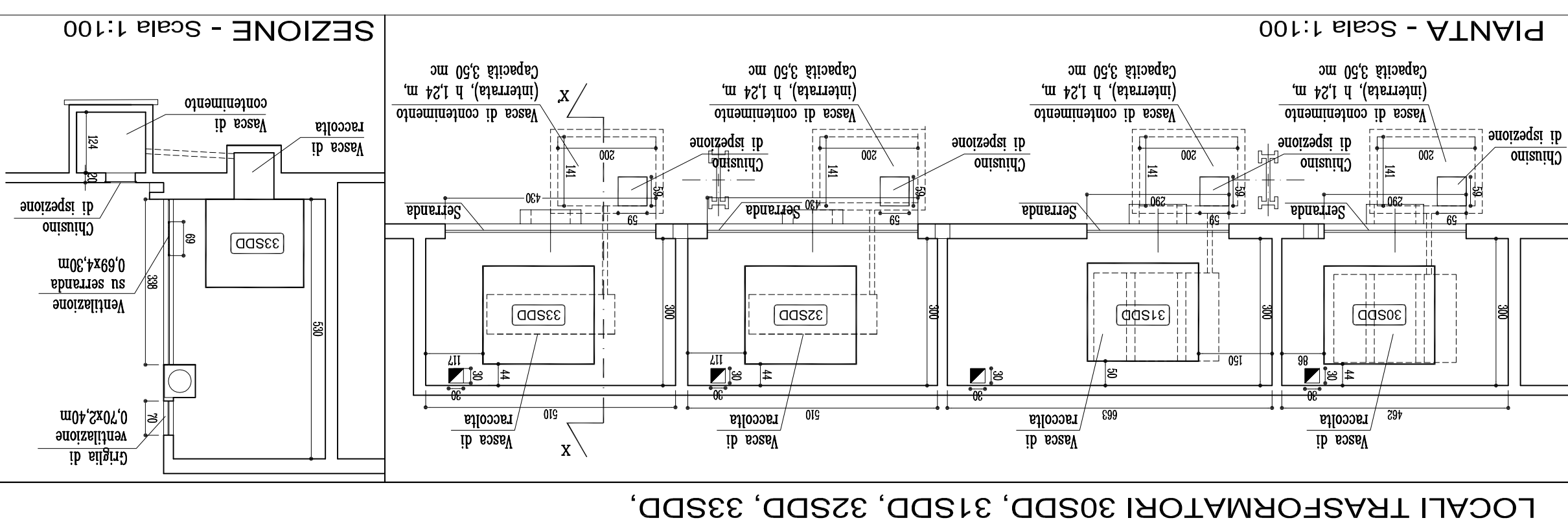
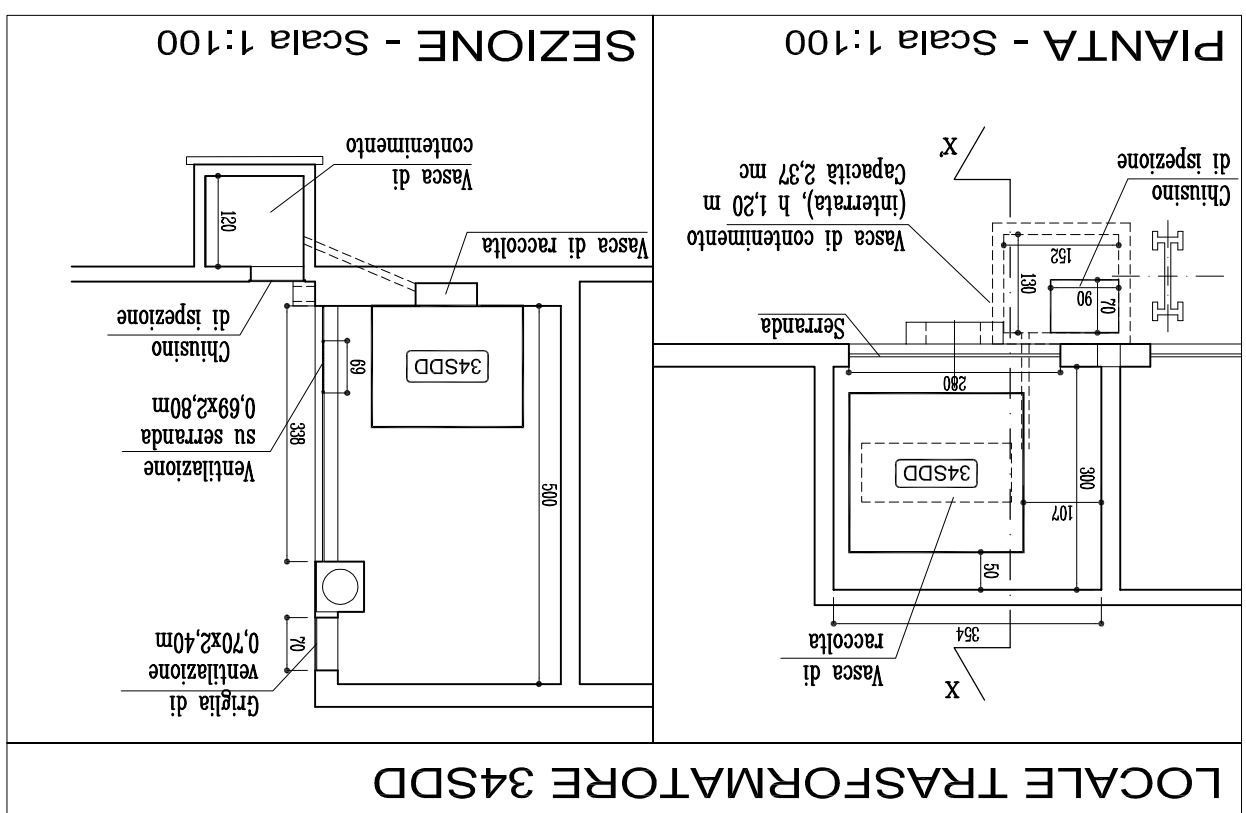
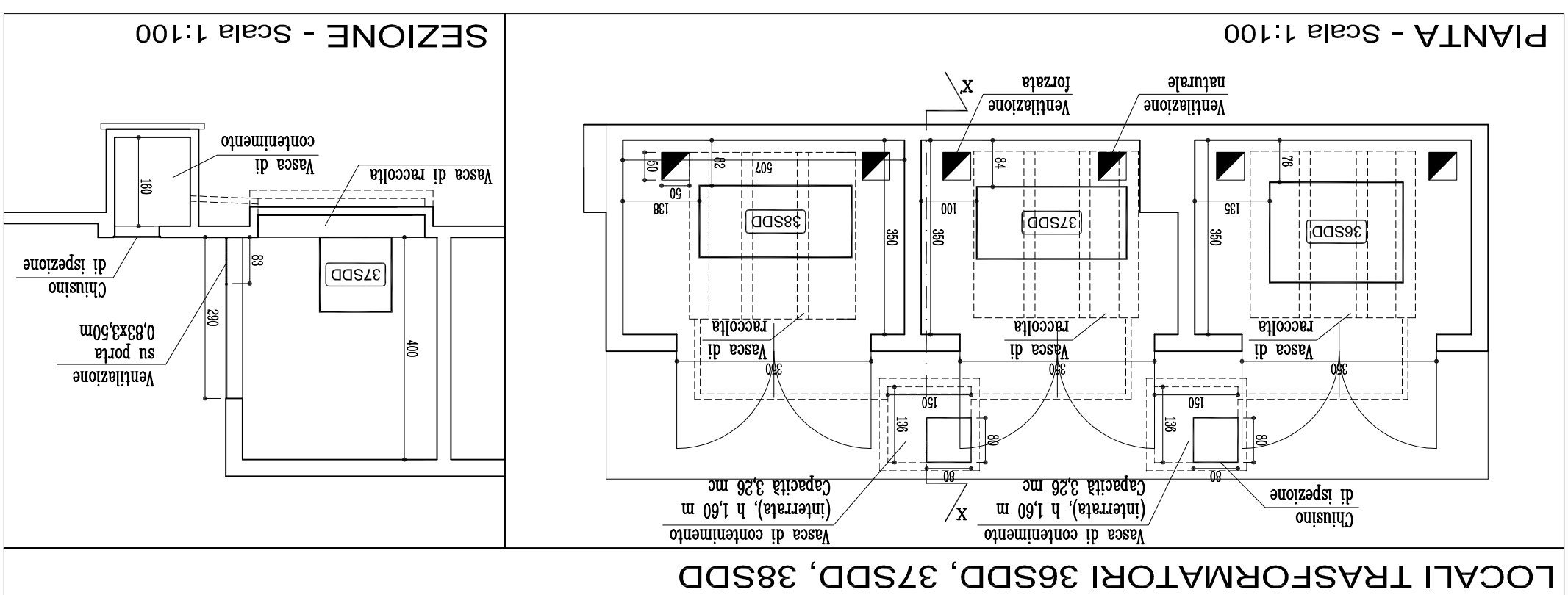
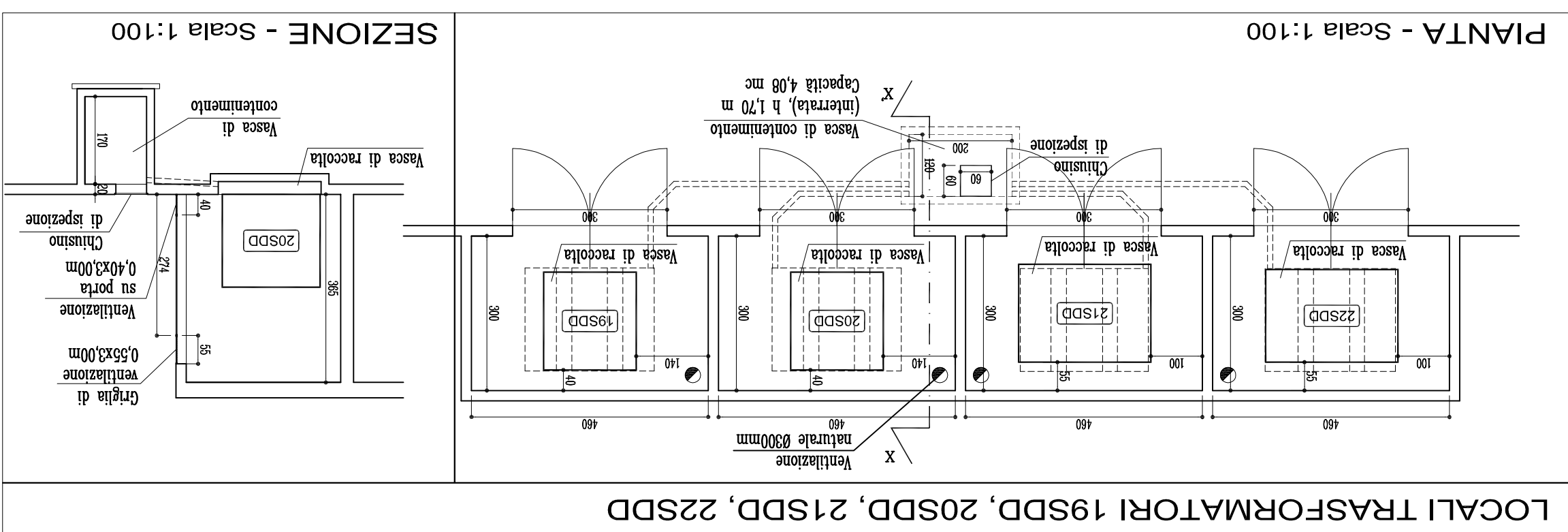
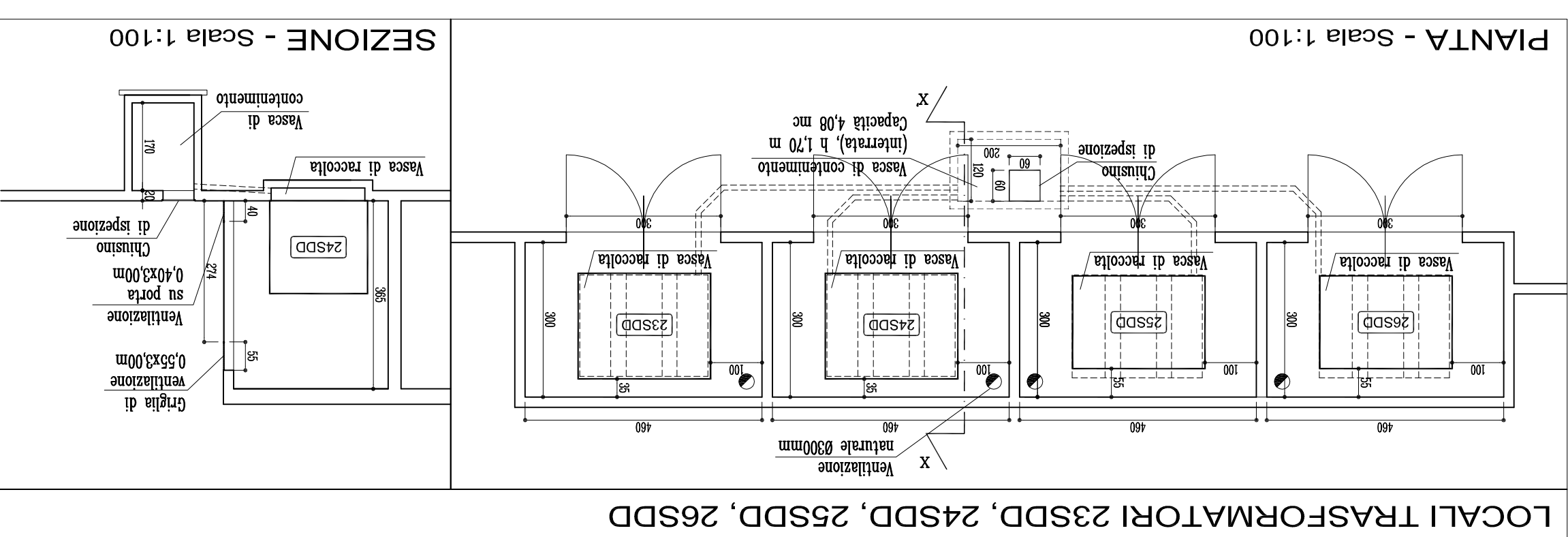
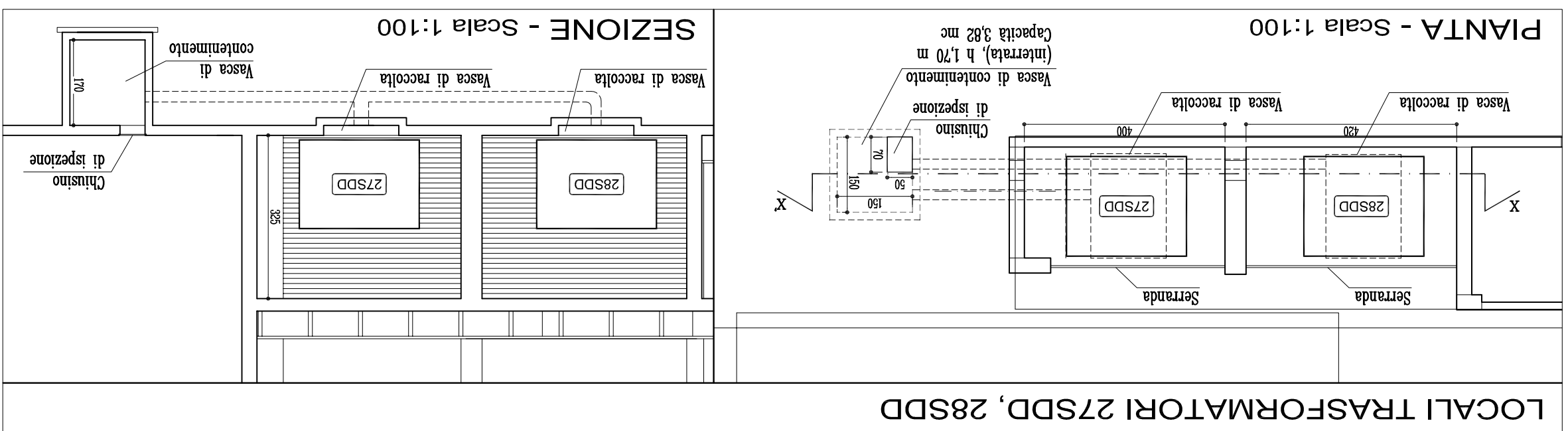
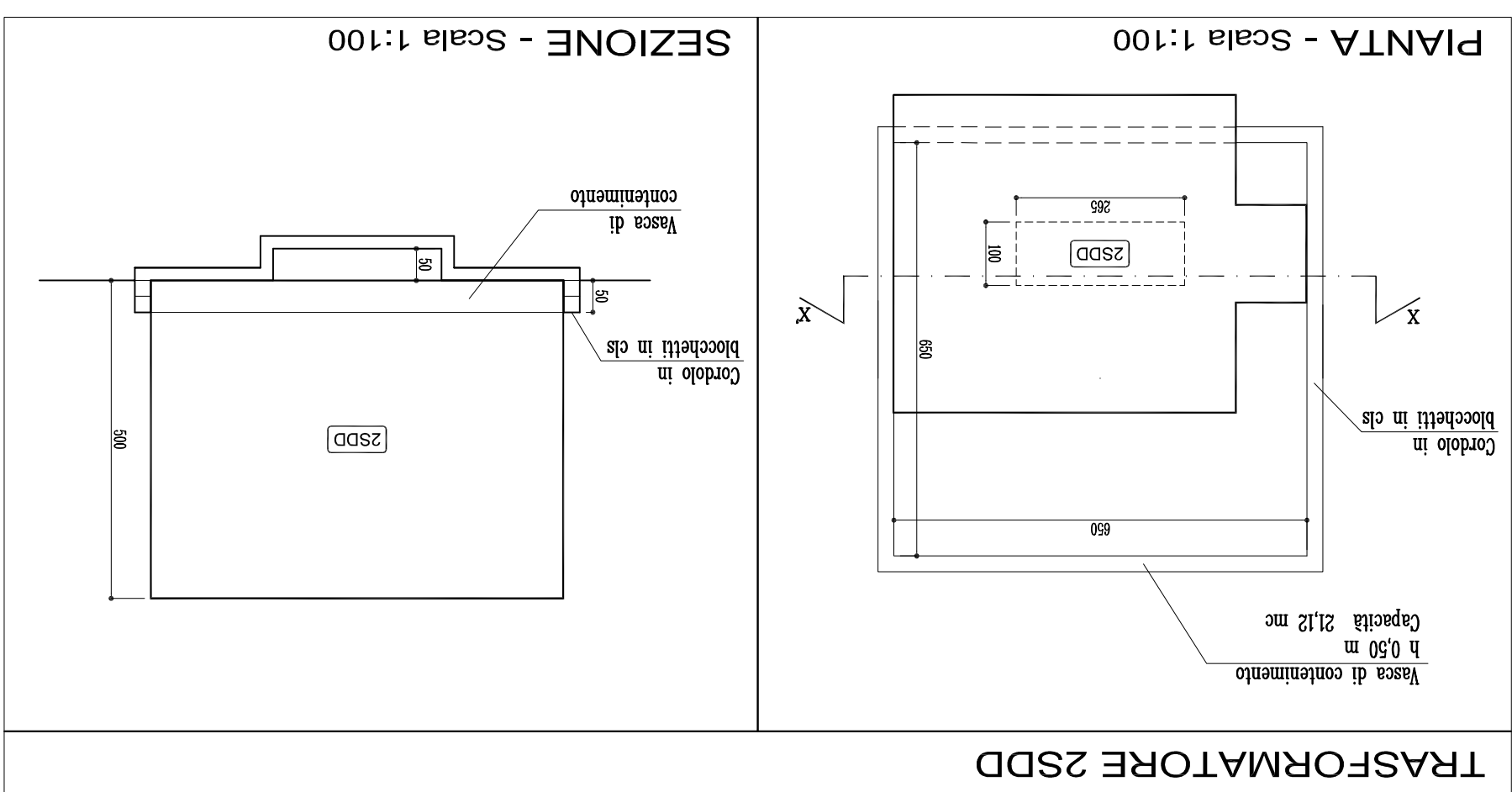
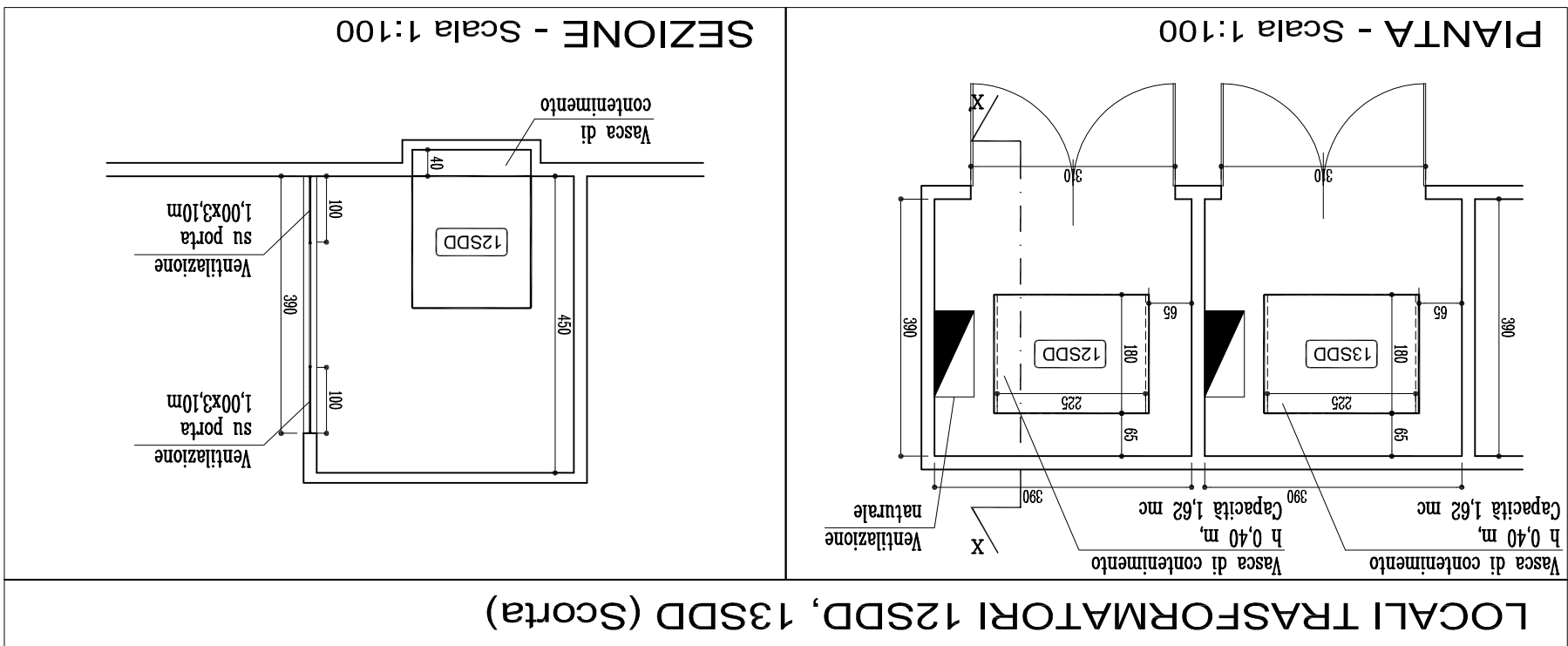
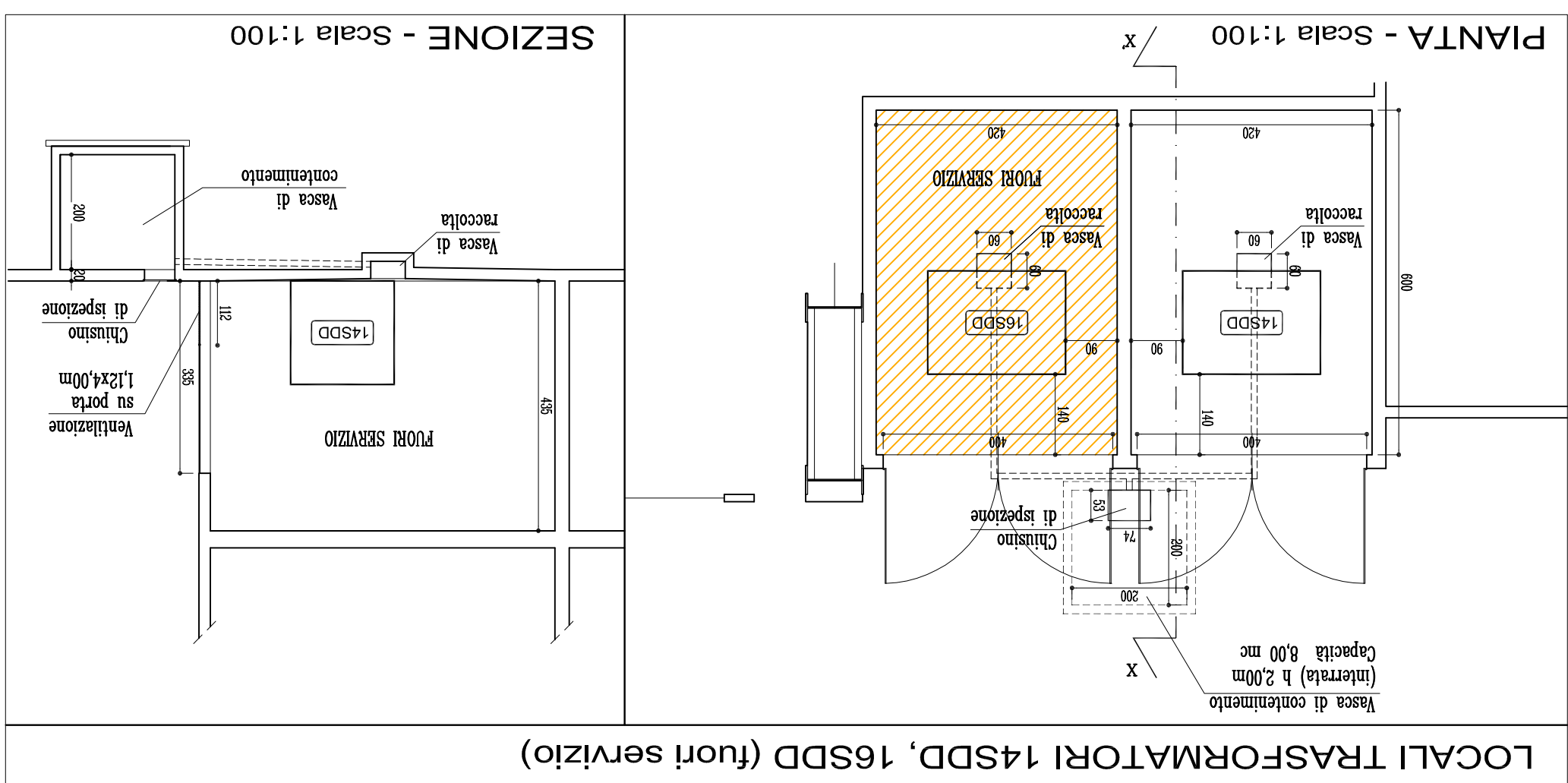
	<b>Acciaierie Beltrame S.p.A.</b> <b>Stabilimento di San Didero</b>			
	LAYOUT SS 11 BACINI DI CONTENIMENTO (prodotti chimici, lubrificanti e combustibili) DELLO STABILIMENTO DI SAN DIDERO			
SCALA	DATA	DISEGNATO	APPROVAZIONE	AUTORIZZAZIONE
	20/04/2012	PIETRAGALLA	PENONE	TOVO

QUESTO DISEGNO E TUTTE LE INFORMAZIONI IN ESSO CONTENUTE SONO PROPRIETA' DELLE ACCIAIERIE BELTRAME S.p.A. SONO DI TIPO CONFIDENZIALE E NON DEVONO ESSERE MOSTRATE AL PUBBLICO SENZA AUTORIZZAZIONE E DEVONO ESSERE RESTITUITI SOTTO RICHIESTA.

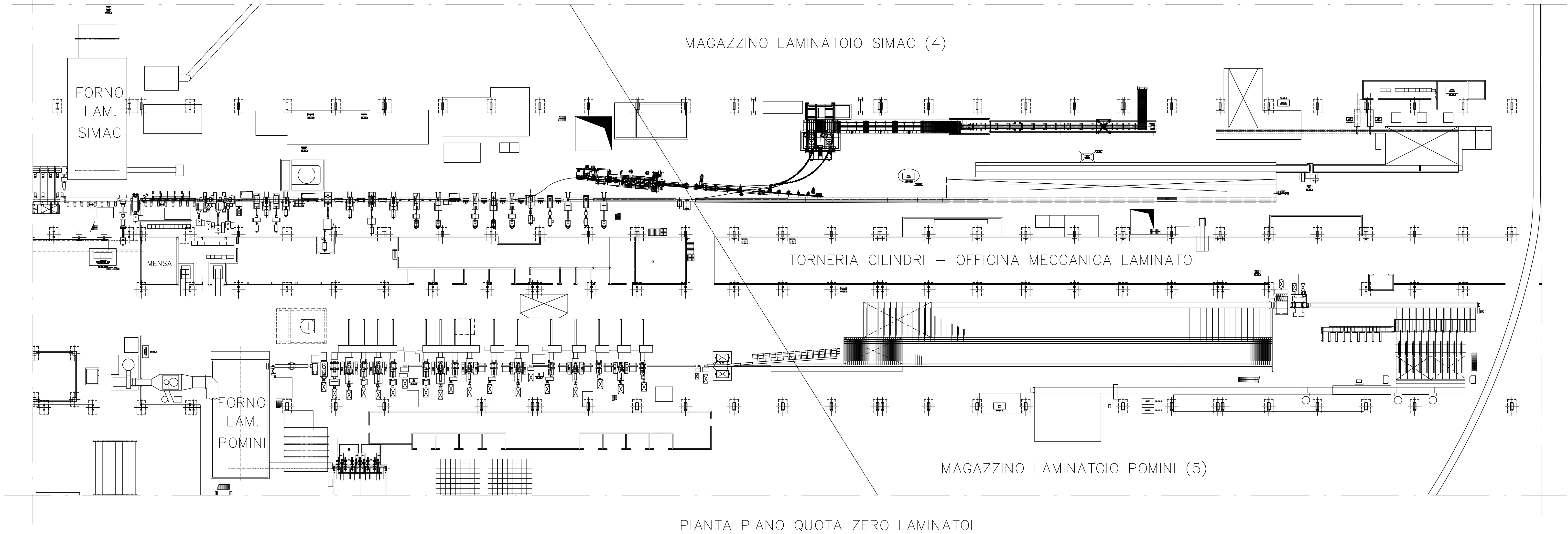
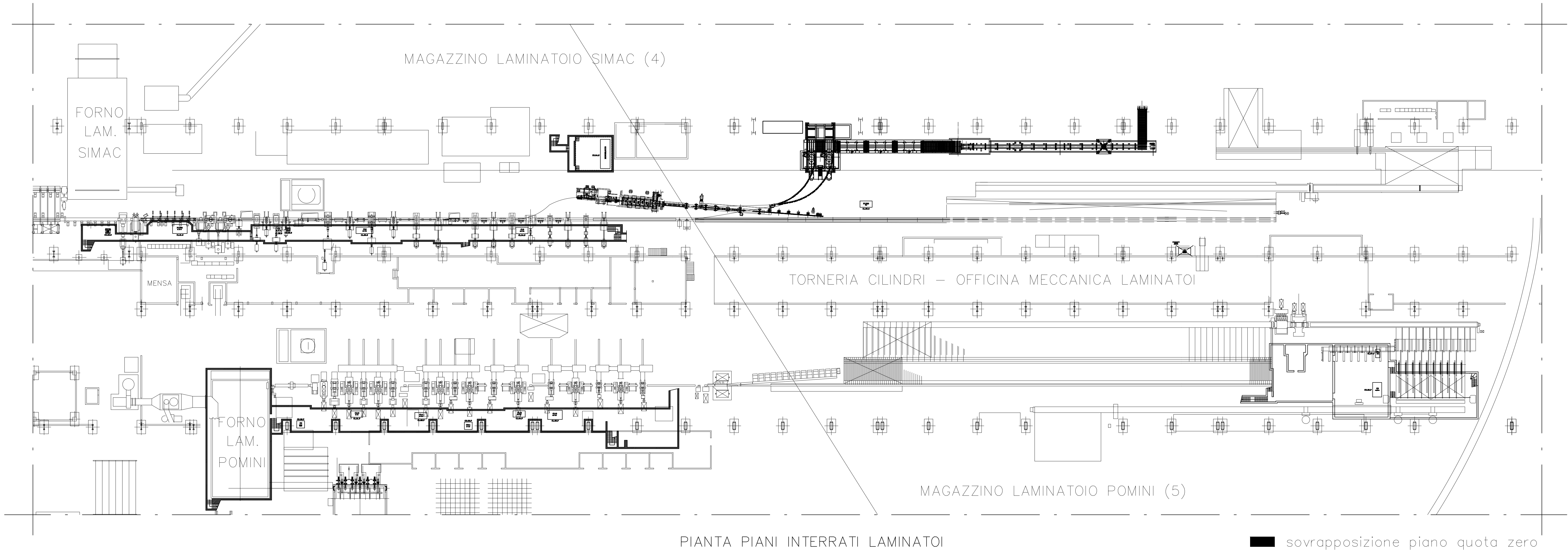
AFV ACCIAIERIE FERRIERE VICENTINE S. DIDERO



TRASFORMAZIONI FUORI SERVIZIO									
ID	Sigla Cassa	Società Cooperativa	Beneficiario	Descrizione	Liquido Ritenuto	Rimborso Ritenuto	Stabilimento di san Cesario	30/06/2024	30/06/2025
3000	191		4455	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	24	120	2.2	2.2	2.2
3000	193		81684	TRASFORMAZIONE ACQUEDOTTI	18	40	3.0	3.0	3.0
4000	149		6179	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	18	98	3.0	3.0	3.0
5000	149		6413	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	6	70	3.0	3.0	3.0
6000	149		6814	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	19	27	3.0	3.0	3.0
7000	149		6176	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	17	27	3.0	3.0	3.0
8000	149		20173	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
9000	149		7012	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
10000	149		4412	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	12	3	3.0	3.0	3.0
11000	149		6006	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	14	3.0	3.0	3.0	3.0
12000	149		686	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	11	3.0	3.0	3.0	3.0
13000	149		449	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
14000	149		683	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
15000	149		4354	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	14	3.0	3.0	3.0	3.0
16000	149		1347	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	5	70	3.0	3.0	3.0
17000	149		1347	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	5	70	3.0	3.0	3.0
18000	149		7088	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	3	6	3.0	3.0	3.0
19000	149		7161	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
20000	149		3161	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
21000	149		7073	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
22000	149		7074	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
23000	149		7422	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
24000	149		7051	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
25000	149		7243	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
26000	149		7261	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
27000	149		6841	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
28000	149		2142	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
29000	149		6842	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
30000	149		7382	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
31000	149		7341	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
32000	149		7351	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
33000	149		7443	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
34000	149		7361	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
35000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
36000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
37000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
38000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
39000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
40000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
41000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
42000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
43000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
44000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
45000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
46000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
47000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
48000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
49000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
50000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
51000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
52000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
53000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
54000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
55000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
56000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
57000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
58000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
59000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
60000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
61000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
62000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
63000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
64000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
65000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
66000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
67000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
68000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
69000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
70000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
71000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
72000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
73000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
74000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
75000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
76000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
77000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
78000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
79000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
80000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
81000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
82000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
83000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
84000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
85000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
86000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
87000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
88000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
89000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
90000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
91000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
92000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
93000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
94000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
95000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
96000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
97000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
98000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
99000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0
100000	149		7371	TRASFORMAZIONE RIPARTIZIONE	1	3.0	3.0	3.0	3.0

[illegible]





LAMINATOIO POMINI			
ID	Centralina	Olio tipo	Capacità Serbatoio (lt)
CO.01.P	Recupero billette forno	Amica S46	500
CO.02.P	CO carica caldo + forno + da G1 a G6	Amica S46	5.000
CO.03.P	CO11 da G7 a G17	Amica S46	1.250
CO.04.P	CO placca	Amica S46	1.500
CO.05.P	CO Empilam	Amica S46	4.200
CO.06.P	OMV 1	Amica S46	250
CO.07.P	OMV 2	Amica S46	250
CO.08.P	Attrezzaria 1	Amica S46	150
CO.09.P	Attrezzaria 2	Amica S46	150
CO.10.P	Attrezzaria esterna	Amica S46	250
CL.01.P	CL10 da G1 a G6	Blasia 320	6.000
CL.02.P	CL11 da G7 a G10	Blasia 220	4.000
CL.03.P	CL CSS1	Blasia 220	100
CL.04.P	CL12 da G11 a G14	Blasia 220	2.500
CL.05.P	CL13 da G15 a G17	Blasia 220	8.300
CL.06.P	CL CSS2	Blasia 220	100
CL.07.P	CL CSS4	Blasia 220	2.000

LAMINATOIO SIMAC			
ID	Centralina	Olio tipo	Capacità Serbatoio (lt)
CO.01.S	PO3 forno canoli	Amica S46	2.700
CO.02.S	CO102 uscita forno + da G1 a G6	Amica S46	1.000
CO.03.S	C.O.11 da G7 a G24	Amica S46	800
CO.04.S	Monoblocco	Vaqueline 525	15.000
CO.05.S	C.O. Garrett + cursori placca	Amica S46	2.700
CO.06.S	C.O.7 CSS4	Amica S46	150
CO.07.S	CO8 impilatore + carrellini placca + legatrice sund	Amica S46	4.300
CO.08.S	C.O.9 BIS OMV2	Amica 68	650
CO.09.S	C.O. OMV1	Amica 68	250
CO.10.S	C.O.10 evacuazione	Amica S46	400
CO.11.S	Officina meccanica	Amica S46	800
CO.12.S	Attrezzaria 1	Amica S46	250
CO.13.S	Attrezzaria 2	Amica S46	150
CO.14.S	Attrezzaria esterna	Amica S46	250
CL.01.S	PL302 CL da G1 a G6	Blasia 220	10.000
CL.02.S	CL1 CL da G7 a G13 + CVR80-CV1-CV2	Blasia 460	2.300
CL.03.S	CL2 DA G14 A G19	Blasia 220	5.400
CL.04.S	CL3 DA G20 A G24	Blasia 220	4.100
CL.05.S	PL703 CV7	Vaqueline 525	3.200

CO.00.GEN

IMPIANTO CARICAMENTO OLIO CENTRALIZZATO  
sistema di caricamento centralizzato centraline  
lam. pomini e lam. simac costituito da  
n.3 cisterne "cubo" da 1 mc ciascuna per una  
capacità complessiva installata pari a 3.000 lt  
utilizzo e riempimento con le modalità seguenti:  
n.1 - 1.000 lt - ARNICA S46  
n.1 - 1.000 lt - BLASIA 220  
n.1 - 1.000 lt - vuoto

ESPNOTE:  
00 12-01-2008 - Stato dell'arte  
01 12-05-2012 - Inserimento CO garrett e eliminazione CO carrellini plac. e CO cursori

CAD DRAWING 2012	Proprietà della AFV Beltrame - Senza autorizzazione della stessa il presente disegno non potrà essere utilizzato per la costruzione dell'oggetto rappresentato, né venire comunicato a terzi o riprodotto. La società proprietaria tutela i propri diritti a rigore di legge.	Tolleranze di forma e posiz. secondo tab. UNI EN 22768-2 classe di toll. K Form and position tolerances see r.t.c. UNI EN 22768-2 limit of accuracy K	
	Tolleranze generali senza indicazione/General tolerances without indication Parti lavorate/Finished parts: UNI EN 22768/1 classe media/medium class Filletature/Thread: 6H/6g ISO 965/1 - ISO 965/2	Traffamento (Heat Treatment)	Esp. (Rev.)
1° angolo di proiezione First angle projection Dimensioni in millimetri Millimeters dimensions	Tabella (Std. Sheet)	Scala (Scale)	Sostituisce il (Supersedes)
	Quantità (Q.ty)	Peso (Weight)	Sostituito da: (Replaced by)
DENOMINAZIONE (NAME) DIS. N. (DRW No.) -		Visto (Approved) IEZZI	
LAY-OUT CUNICOLI E PIANO ZERO		Data (Date) 22/05/2012	
PARTICOLARE (COMPONENT) : CENTRALI OLIO		Disegnato (Drawn) IEZZI	
GRUPPO AFV Stabilimento di San Didero Reparto LAMINATOIO	DISEGNO N. (DRAWING No.)	Data (Date) 22/05/2012	
	D.GEN.0000	Cod. Mag. -	



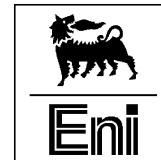




ALLEGATO B

SCHEDA DI SICUREZZA DELLE  
SOSTANZE PERTINENTI





## SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

**Prodotto :**

**AGIP EXIDIA HG 68**

Pagina : 1/5

Codice prodotto : 3404

Versione : 1.02

Revisione : 21/01/2002

### 1. Identificazione della sostanza/preparato e della società

Identificazione della sostanza o del

preparato:

AGIP EXIDIA HG 68.

Tipo di prodotto ed utilizzo:

Lubrificante per macchine utensili

Identificazione della società:

ENI S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

Indirizzo e numero telefonico:

Via Laurentina, 449 - 00142 ROMA ITALIA  
TEL. (+ 39) 06-59881 FAX (+ 39) 06-59885700

### 2. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

Componenti:

Olio minerale a base paraffinica severamente raffinato al solvente (95 % p min.) -  
CAS 101316-72-7  
Additivi .

Componenti pericolosi:

Alchil solfuro 3 %p max (CAS 68425-15-0; R 53)

### 3. Identificazione dei pericoli.

Pericoli più importanti:

Il prodotto, nelle condizioni previste d'impiego e per l'uso cui è destinato, non presenta rischi per gli utilizzatori. Tuttavia il contatto ripetuto e prolungato, se accompagnato da scarsa igiene personale, può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto.

Avvertenza generale:

Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

### 4. Misure di primo soccorso.

Contatto con la pelle:

Togliere abiti e calzature contaminate. Lavare la pelle con acqua e sapone.

Contatto con gli occhi:

Irrigare abbondantemente con acqua per alcuni minuti; se persiste irritazione consultare uno specialista.

Ingestione:

Non provocare il vomito onde evitare aspirazione di prodotto nei polmoni; chiamare un medico.

Aspirazione di prodotto nei polmoni:

Se si suppone che si sia verificata aspirazione di prodotto liquido nei polmoni (p.e. in caso di vomito spontaneo o erroneamente provocato), trasportare l'infortunato d'urgenza in ospedale.

Inalazione:

In caso di esposizione ad elevata concentrazione di vapori, trasportare il colpito in atmosfera non inquinata. Tenere a riposo. Se necessario chiamare un medico.

# SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

Prodotto :

**AGIP EXIDIA HG 68**

Pagina : 2/5

Codice prodotto : 3404

Versione : 1.02

Revisione : 21/01/2002

## 5. Misure antincendio.

Mezzi di estinzione:

- Appropriati:

Anidride carbonica, polvere, schiuma, acqua nebulizzata.

- Non devono essere usati:

Non utilizzare getti diretti d'acqua. Questi possono causare schizzi, e estendere l'incendio.

Altre indicazioni:

Coprire gli eventuali sversamenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici e contenitori esposti alle fiamme o al calore.

Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio:

Indossare un respiratore autonomo in presenza di fumo denso.

Consigli utili:

Evitare, mediante appropriati dispositivi, schizzi accidentali d'olio (es. per rottura di giunti) su superfici metalliche calde o su contatti elettrici (interruttori, prese, ecc.).

In caso di fughe d'olio da circuiti in pressione sotto forma di schizzi finemente polverizzati, tenere presente che il limite inferiore d'inflammabilità delle nebbie d'olio è di circa 45 g d'olio per m<sup>3</sup> d'aria.

## 6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale.

Indicazioni generali:

Bloccare lo sversamento all'origine, se è possibile farlo senza rischio.

Metodi di intervento:

- Al suolo:

Contenere il prodotto fuoriuscito con terra o sabbia. Raccogliere il prodotto e mandare ad incenerimento.

- In acqua:

Asportare con mezzi meccanici il prodotto versato. Informare dell'incidente le autorità competenti.

## 7. Manipolazione e stoccaggio.

Condizioni di stoccaggio:

Da temperatura ambiente a 65 °C.

Manipolazione:

Operare in luoghi ben ventilati, e comunque nel rispetto della normativa relativa alla prevenzione incendi.

Non stoccare vicino a fonti di d'ignizione o superfici calde.

## 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

Valori limite di esposizione:

TLV-TWA (A.C.G.I.H. 2002): 5 mg/m<sup>3</sup> ( nebbie d'olio minerale)

TLV-STEL (A.C.G.I.H. 2002): 10 mg/m<sup>3</sup> ( nebbie d'olio minerale)

Protezione individuale:

- In ambienti ventilati:

Nessuna

- In ambienti confinati:

Aspiratori, in caso di formazione di nebbie di prodotto; schermi protettivi, per operazioni che originano schizzi.

Equipaggiamento protettivo personale:

Abiti con maniche lunghe e guanti resistenti agli oli minerali felpati internamente.

Misure d'igiene:

Non mangiare, bere o fumare con le mani sporche

Lavarsi le mani prima di andare al bagno.

Non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti.

Cambiarsi gli indumenti se sono impregnati ed in ogni caso a fine lavoro.

# SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

**Prodotto :**

**AGIP EXIDIA HG 68**

Pagina : 3/5

Codice prodotto : 3404

Versione : 1.02

Revisione : 21/01/2002

Lavarsi con acqua e sapone; non utilizzare prodotti irritanti o solventi che asportano il rivestimento sebaceo della pelle.

## 9. Proprietà fisiche e chimiche (valori tipici).

Aspetto:	Liquido limpido (ASTM D 4176/1).
Odore:	Caratteristico.
Colore	Non determinato (ASTM D 1500)
Densità a 15°C:	880 kg/m <sup>3</sup> (ASTM D 1298).
Punto/intervallo di ebollizione:	> 200 °C a 10 mmHg (ASTM D 1160)
Tensione di vapore:	1·10 <sup>-3</sup> hPa (20 °C)
Viscosità a 40°C:	67.5 mm <sup>2</sup> /s (ASTM D 445).
Solubilità in acqua:	Non solubile.
pH :	Non applicabile (ASTM D 1287)
Punto di scorrimento:	-18 °C. (ASTM D 97)
Punto di infiammabilità :	225 °C. (ASTM D 92)
Temperatura di autoaccensione:	> 300 °C (DIN 51794)
Limiti di esplosività:	
- Inferiore:	Non determinato.
- Superiore:	Non determinato.
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	Non determinato.
Estratto al DMSO dell'olio base:	< 3 % p (IP 346/92)

## 10. Stabilità e reattività.

Decomposizione per incendio:	COx, HC SOx, H <sub>2</sub> S
Stabilità:	Prodotto stabile.
Reazioni pericolose:	Non avvengono
Sostanze incompatibili:	Agenti ossidanti

## 11. Informazioni tossicologiche.

Tossicità orale (ratto):	LD50 superiore a 5000 mg/kg .
Tossicità cutanea (coniglio):	LD50 superiore a 5000 mg/kg
Tossicità inalatoria (ratto):	LC50 superiore a 5 mg/l/4h
Altre informazioni:	* Non irritante per la pelle e per gli occhi * Contatti frequenti e prolungati, soprattutto se accompagnati da scarsa igiene personale, possono provocare fenomeni di irritazione cutanea. * Nessuno dei componenti di questo prodotto è riportato nelle liste dei cancerogeni IARC, OSHA, NTP, UE o altri. * Nessuno dei componenti di questo prodotto è riportato nella lista delle sostanze pericolose allegata al Decreto Ministero Sanità del 11 Aprile 2001.

# SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

Prodotto :

**AGIP EXIDIA HG 68**

Pagina : 4/5

Codice prodotto : 3404

Versione : 1.02

Revisione : 21/01/2002

## 12. Informazioni ecologiche.

Indicazioni generali:

Il prodotto non è solubile in acqua. Viene pertanto attaccato solo assai lentamente dai microorganismi e non determina una considerevole domanda biologica di ossigeno.

Non sono disponibili dati specifici di ecotossicità.

Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente

## 13. Considerazioni sullo smaltimento.

Smaltimento del prodotto:

Non scaricare il prodotto, sia nuovo che usato, in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Raccogliere e consegnare ai raccoglitori autorizzati (DLgs 22/97 e norm. collegata)

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti:

13 02 05 (Ref: 2001/118/CE)

Smaltimento dei contenitori:

Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

## 14. Informazioni sul trasporto.

RID/ADR:

Non rientra in nessuna classe di pericolo

ICAO/IATA:

Non rientra in nessuna classe di pericolo

IMO-IMDG:

Non rientra in nessuna classe di pericolo

## 15. Informazioni sulla regolamentazione.

Leggi di riferimento:

D.Lgs 52/97 - Direttive 1999/45/CE, 2001/58/CE, 2001/59/CE, 2001/60/CE, e normativa nazionale collegata, relativi alla classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e preparati pericolosi.

DPR 303/56 : " Norme generali per l'igiene del lavoro "

DPR 547/55 : " Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro "

DPR 336/94 : " Nuova tabella delle malattie professionali nell'industria " voce 41

DLgs 626/94, 242/96 e 25/02 : " Attuazione delle Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro."

D.Lgs 152 (1999) : "Testo unico sulle acque"

D.Lgs. 95 del 27/01/1992 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati"

DL 162/95 : " Disposizioni in materia di riutilizzo dei residui derivanti da cicli di produzione o consumo."

## 16. Altre informazioni.

Tipo di revisione:

Correzione nella sezione: 13.

Scheda conforme alle disposizioni del D. Lgs. n. 285 del 16/7/1998

# SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

---

**Prodotto :**

**AGIP EXIDIA HG 68**

Pagina : 5/5

Codice prodotto : 3404

Versione : 1.02

Revisione : 21/01/2002

---

Le informazioni qui contenute si riferiscono soltanto al prodotto indicato e possono non valere se il prodotto viene usato in combinazione con altri od in lavorazione. Tali informazioni sono al meglio di quanto in nostro possesso alla data di stampa della presente scheda.

Questa Scheda di Sicurezza è stata verificata e stampata il giorno 20/12/2002.

---

**Fine documento.**

**Numero di pagine : 5**



# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE  
Data della revisione SDS: 15/02/2024 Sostituisce la scheda: 10/07/2023 Versione della SDS: 6.2

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

REACH – tipo	: Miscela
Denominazione commerciale	: GASOLIO MOTORE con FAME
UFI	: QGQG-50SH-Y00A-03RP
Codice prodotto	: 1311
Tipo di prodotto	: Carburanti/Combustibili
Sinonimi	: Gasolio AUTO 10 ppm (SAP 1311) / GASOLIO AUTO 0,001% S AUSTRIA con componenti bio (min. 6,6%)
Gruppo di prodotti	: Prodotto commerciale

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

##### 1.2.1. Usi identificati pertinenti

Categoria di uso principale	: Uso industriale, Uso professionale, Uso da parte del consumatore
Specifica di uso professionale/industriale	: Uso non dispersivo Uso ampio dispersivo Uso in sistemi chiusi
Uso della sostanza/ della miscela	: Combustibili / Carburanti ----- Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore.
Funzione o categoria d'uso	: Combustibili / Carburanti

##### 1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

ENI S.p.A.  
P.le E. Mattei 1 - 00144 Roma Italia  
Tel: (+39) 06 59821  
www.eni.com

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza (Reg. CE n ° 1907/2006.): SDSInfo@eni.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza	: CNIT +39 0382 24444 (24h) (IT + EN) CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" - Roma - +39 06 6859 3726 - 24h Azienda Ospedaliera "Università di Foggia" - Foggia - +39 800 18 3459 - 24h Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" - Napoli - +39 081 5453 333 - 24h CAV "Policlinico Umberto I" - Roma - +39 06 4997 8000 - 24h CAV "Policlinico A. Gemelli" - Roma - +39 06 3054 343 - 24h Azienda Ospedaliera "Careggi" Reparto di Tossicologia Medica - Firenze - +39 055 7947 819 - 24h CAV "Centro Nazionale di Informazione Tossicologica" - Pavia - +39 0382 24444 - 24h Azienda Ospedaliera "Niguarda Ca' Granda" - Milano - +39 02 6610 1029 - 24h Azienda Ospedaliera "Papa Giovanni XXIII" - Bergamo - +39 800 88 3300 - 24h Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Verona - +39 800 01 1858 - 24h ----- (CH): Tox Info Suisse (24h): +41 44 251 51 51 (in Svizzera: 145)
---------------------	---

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]

Liquidi infiammabili, categoria 3	H226
Tossicità acuta (per inalazione: polvere, nebbia) Categoria 4	H332



# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2	H315
Cancerogenicità, categoria 2	H351
Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categoria 2	H373
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304
Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 2	H411
Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16	

### Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Liquido e vapori infiammabili. Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante. Nocivo per inalazione. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. A contatto con la pelle si sospetta possa causare il cancro. L'aspirazione nei polmoni può causare una polmonite chimica. Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Per informazioni specifiche su le caratteristiche tossicologiche e la classificazione del prodotto, consultare la sezione 11 e/o 12 della scheda.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo (CLP)



Avvertenza CLP	: Pericolo
Contiene	: Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato; Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)
Indicazioni di pericolo (CLP)	: H226 - Liquido e vapori infiammabili. H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. H315 - Provoca irritazione cutanea. H332 - Nocivo se inalato. H351 - Sospettato di provocare il cancro (Dermale). H373 - Può provocare danni agli organi (timo, fegato, sangue) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Dermale). H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Consigli di prudenza (CLP)	: P101 - In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini. P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. P260 - Non respirare la nebbia, Fumi, aerosol, Vapori, i gas. P273 - Non disperdere nell'ambiente. P280 - Indossare: guanti, Protezione del viso, protezione per gli occhi, Indossare indumenti protettivi. P301+P310 - IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico. P331 - NON provocare il vomito. P370+P378 - In caso di incendio: estinguere con polvere estinguente secca. P391 - Raccogliere il materiale fuoriuscito. P403+P235 - Conservare in luogo fresco e ben ventilato. P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alle normative applicabili (DLgs 152/2006 e s.m.i.).

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

### 2.3. Altri pericoli (non rilevanti per la classificazione)

Altri pericoli che non contribuiscono alla classificazione : Il prodotto può caricarsi elettrostaticamente: usare sempre i collegamenti a terra quando lo si trasferisce da un contenitore ad un altro. I vapori possono formare una miscela infiammabile e esplosiva con l'aria. Il prodotto è più pesante dell'aria e, in caso di fuoriuscite, i vapori possono accumularsi negli spazi chiusi e nelle aree basse, dove può presentare facilmente il rischio di incendio per cause accidentali. Il contatto con gli occhi può causare irritazione. Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso. Non attendere la comparsa dei sintomi. L'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.  
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.  
Non contiene sostanze PBT e/o vPvB  $\geq 0,1\%$  valutato in conformità all'Allegato XIII del REACH

Componente	
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII. Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII. Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.
Acidi grassi, C10-18 e C12-22 insaturi., C14-18 e C16-18 insaturi. esteri alchilici (85049-31-6)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII. Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 %

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Non applicabile

### 3.2. Miscele

Note : Composizione/ Informazioni sugli ingredienti:  
combustibili, diesel; gasolio — non specificato; [combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163 °C - 357 °C ca. (da 325 °F a 675 °F).]  
Combinazione complessa di idrocarburi prodotta dal co-trattamento (idrotrattamento) di un gasolio di petrolio con oli vegetali e / o grassi animali. È costituito prevalentemente da alcani lineari, alcani ramificati, alcani ciclici e idrocarburi mono-aromatici. I numeri di carbonio sono prevalentemente nell'intervallo da C9 a C26.  
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel) ottenuti dal trattamento catalitico con idrogeno di oli vegetali e / o grassi animali, seguito da idroisomerizzazione. Prevalentemente ricchi di idrocarburi saturi con un range numero di carbonio da C15 a C18.  
Acidi grassi

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato	Numero CAS: 68334-30-5 Numero CE: 269-822-7 Numero indice EU: 649-224-00-6 no. REACH: 01-2119484664-27-0085	≥ 0,1 < 100	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (per inalazione: polvere, nebbia), H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	Numero CE: 700-571-2 Numero indice EU: N/A no. REACH: 01-2120043692-58-0000	≥ 0,1 ≤ 20	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 EUH066
Acidi grassi, C16-18 e C18 insaturi, miscela di esteri con acido adipico e trimetilolpropano	Numero CAS: 85049-31-6 Numero CE: 285-200-8 Numero indice EU: N/A no. REACH: 01-2119675342-38	≤ 7	Non classificato

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure generali di primo soccorso	: In caso di vomito spontaneo o erroneamente provocato, trasportare il soggetto d'urgenza in ospedale per verificare la possibilità di aspirazione nei polmoni. IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
Misure di primo soccorso in caso d'inalazione	: Il rischio di inalazione è improbabile a causa della bassa tensione di vapore a temperatura ambiente. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la sostanza è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione. Portare la persona in zona ben aerata, tenere al caldo e a riposo. Se l'infortunato è incosciente e non respira: verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale competente. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico. Se l'infortunato respira: Mantenere in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario. Consultare anche la sezione 4.3.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle	: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la pelle con sapone e acqua. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono. Non applicare pomate o altro, se non dietro ordine medico. Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Risciacquare a fondo per almeno 15 minuti. Tenere le palpebre ben aperte. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.
Misure di primo soccorso in caso d'ingestione	: Non indurre il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza. In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso, per evitare il rischio di aspirazione nei polmoni.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi / lesioni (indicazioni generali)	: Potenziali effetti cronici per la salute sono da considerare.
Sintomi/effetti in caso di inalazione	: Nocivo se inalato. L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle	: Provoca irritazione cutanea. Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante.

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi	: Il contatto con gli occhi può causare una leggera irritazione transitoria.
Sintomi/lesioni in caso di ingestione	: L'ingestione del liquido può causare aspirazione nei polmoni con il rischio di polmonite chimica. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Sintomi/lesioni in caso di somministrazione intravenosa	: Nessuna informazione disponibile.
Sintomi cronici	: A contatto con la pelle si sospetta possa causare il cancro. Può provocare danni agli organi (timo, fegato, sangue) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare un medico nel caso in cui l'infortunato si trovi in uno stato di coscienza alterato, o se i sintomi non scompaiono. In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Se necessario, effettuare la lavanda gastrica SOLO sotto controllo medico qualificato. Se si sospetta l'inalazione di solfuro d'idrogeno (H<sub>2</sub>S), i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario.

## SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Agente estinguente adeguato	: Incendi di piccole dimensioni: anidride carbonica, polvere, schiuma, sabbia o terra. Incendi di grandi dimensioni: schiuma o acqua nebulizzata. Questi mezzi devono essere utilizzati solo da personale adeguatamente addestrato. Altri gas estinguenti (secondo la normativa).
Mezzi di estinzione non idonei	: Non utilizzare getti diretti d'acqua. Questi possono causare schizzi, e estendere l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo d'incendio	: Liquido e vapori infiammabili.
Pericolo di esplosione	: I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria. Il calore può causare l'incremento della pressione nei serbatoi esposti al fuoco, con conseguente esplosione dei contenitori chiusi, la diffusione dell'incendio e un rischio di ustioni e lesioni.
Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio	: Una combustione incompleta genera ossido di carbonio, anidride carbonica ed altri gas tossici. Composti ossigenati (aldeidi, etc.). Particolato solido. I prodotti della combustione comprendono gli ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> e SO <sub>3</sub> ) e il solfuro di idrogeno (H <sub>2</sub> S).

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure precauzionali in caso di incendio	: Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra.
Istruzioni per l'estinzione	: Se possibile, bloccare le fughe di prodotto all'origine. Allontanare i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo senza pericolo. Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici e contenitori esposti alle fiamme o al calore. Se l'incendio non può essere controllato, evacuare l'area.
Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio:	: Mezzi di protezione personale per addetti antincendio (vedi anche sez. 8). In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva. EN 443. EN 469. EN 659.
Altre informazioni (antincendio)	: In caso di incendio, non disperdere le acque di scarico, il prodotto residuo e gli altri materiali contaminati, ma raccogliere separatamente e trattare opportunamente.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Misure di carattere generale	: Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. Utilizzare esclusivamente attrezzi antisintilla. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento.
------------------------------	---

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

### 6.1.1. Per chi non interviene direttamente

- Mezzi di protezione : Consultare la sezione 8.
- Procedure di emergenza : Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Eccetto in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza.

### 6.1.2. Per chi interviene direttamente

- Mezzi di protezione : Sversamenti di piccola entità: i normali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo, resistenti agli agenti chimici. Elmetto di protezione. Occhiali di protezione e/o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: Una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (AX) (e H<sub>2</sub>S (B), ove applicabile), o un respiratore autonomo, secondo l'entità dello sversamento e il livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.
- Procedure di emergenza : In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti.

## 6.2. Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto si accumuli in spazi confinati o sotto il livello del suolo. Evitare che il prodotto defluisca nelle fogne o corsi d'acqua, o che comunque si disperda nell'ambiente. In caso di contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee), rimuovere possibilmente il suolo contaminato e comunque trattare le matrici contaminate conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (e normativa applicabile locale). Il sito deve essere dotato di un piano di intervento in caso di sversamenti, per assicurare l'esistenza di adeguate misure di salvaguardia atte a minimizzare l'impatto di sporadici rilasci.

## 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Metodi per il contenimento : Coprire il prodotto fuoriuscito con materiale incombustibile, p.e. sabbia/terra. Raccogliere il prodotto versato con mezzi meccanici adeguati. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti, con cautela, di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Trasferire il prodotto e gli altri materiali contaminati raccolti in adeguati serbatoi o contenitori per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza. Se è necessario conservare il materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra). Se in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse, contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici adeguati. Se questo non è possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico. Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza. Non utilizzare solventi o agenti disperdenti, se non espressamente indicato da un esperto e, laddove richiesto, autorizzato dalle competenti autorità locali.
- Altre informazioni (fuoriuscita accidentale) : Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria o dell'acqua, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore dei serbatoi o dei contenitori può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato. Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che comportano l'esposizione diretta ai vapori all'interno di serbatoi o altri spazi confinati. Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi. In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso.

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale". Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura	: Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Non utilizzare apparecchi elettrici (cellulari, ecc) non approvati per l'uso, secondo le caratteristiche di rischio dell'area. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Il vapore è più pesante dell'aria. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Non fumare. Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Durante le operazioni di trasferimento e miscelazione, assicurare la corretta messa a terra delle apparecchiature e evitare l'accumulo di cariche elettriche. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e se opportuno, la presenza di composti solforati. . I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".
Temperatura di manipolazione	: ≤ 60 °C
Misure di igiene	: Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Tenere lontano da cibi e bevande. Non respirare fumi/nebbie/vapori. Evitare il contatto con la pelle. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non ingerire. Non fumare. Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati. Prevenire il rischio di scivolamento. Tenere separati gli indumenti di lavoro da quelli civili. Lavarli separatamente. Lavare le mani e altre aree della pelle esposte alla sostanza con sapone neutro ed acqua prima di mangiare, bere, fumare e quando si lascia il luogo di lavoro.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Misure tecniche	: Le apparecchiature e gli impianti elettrici devono avere le opportune caratteristiche di sicurezza, in funzione delle caratteristiche specifiche di rischio dell'area.
Condizioni per lo stoccaggio	: Conservare in luogo asciutto e ben ventilato. Non fumare. Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e sorgenti di ignizione. I vapori sono più pesanti dell'aria, e possono propagarsi raso suolo. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati.
Prodotti incompatibili	: Conservare lontano da: forti ossidanti.
Temperatura di stoccaggio	: ≤ 60 °C
Luogo di stoccaggio	: La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti/aree di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali.
Imballaggi e contenitori:	: Se il prodotto è fornito in contenitori: Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Conservare esclusivamente nei contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare al riparo dal sole e da altre sorgenti di calore. Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori. Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione. I contenitori vuoti possono contenere residui infiammabili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente puliti/bonificati.



# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Materiali di imballaggio	: Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto. Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità presso il produttore.
--------------------------	--

### 7.3. Usi finali particolari

Nessuna informazione disponibile.

## SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### 8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
ACGIH OEL TWA	100 mg/m³ Carburante diesel (Total HC)
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
ACGIH OEL TWA	5 mg/m³ (Read-across: Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)

#### 8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Metodi di monitoraggio	
Metodi di controllo (monitoraggio)	Le procedure di monitoraggio devono essere selezionate sulla base delle indicazioni stabilite dalle autorità locali competenti o dai contratti nazionali di lavoro. Fare riferimento al D.Lgs 81/2008 e alle buone pratiche di igiene industriale.

#### 8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 8.1.4. DNEL e PNEC

GASOLIO MOTORE con FAME	
DNEL/DMEL (indicazioni aggiuntive)	
Ulteriori indicazioni	Non applicabile
PNEC (indicazioni aggiuntive)	
Ulteriori indicazioni	Non applicabile
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
DNEL / DMEL (Lavoratori)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	4300 mg/m³ (15 min) (DNEL)
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	2,9 mg/kg di peso corporeo/giorno (8h / d) (DNEL)
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	68 mg/m³ (8h / d) (DNEL) (Aerosol inalabile)
DNEL / DMEL (popolazione generale)	
Acuta - effetti sistemici, inalazione	2600 mg/m³ (15 min) (DNEL)
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	30 mg/m³ (DNEL)
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	1,3 mg/kg di peso corporeo/giorno (DNEL)

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

<b>Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)</b>	
<b>PNEC (indicazioni aggiuntive)</b>	
Ulteriori indicazioni	La sostanza è un complesso UVCB
<b>Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)</b>	
<b>DNEL / DMEL (Lavoratori)</b>	
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	42 mg/kg di peso corporeo/giorno (DNEL) (Read-across)
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	16,49 ppm (DNEL) (Read-across) (147 mg/m3)
<b>DNEL / DMEL (popolazione generale)</b>	
A lungo termine - effetti sistemici,orale	18 mg/kg di peso corporeo/giorno (DNEL) (Read-across)
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	94 mg/m³ (DNEL) (Read-across)
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	18 mg/kg di peso corporeo/giorno (DNEL) (Read-across)
<b>PNEC (Acqua)</b>	
PNEC aqua (acqua dolce)	0,01 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	0,1 mg/l
<b>PNEC (sedimenti)</b>	
Sedimenti (acqua dolce)	3810 mg/kg dwt
Sedimento (acqua marina)	3,73 mg/kg dwt
<b>PNEC (Suolo)</b>	
PNEC suolo	761 mg/kg dwt
<b>PNEC (orale)</b>	
PNEC orale (avvelenamento secondario)	33,3 mg/kg alimenti
<b>PNEC (STP)</b>	
Impianto di depurazione	10 mg/l
<b>Acidi grassi, C16-18 e C18 insaturi, miscela di esteri con acido adipico e trimetilolpropano (85049-31-6)</b>	
<b>DNEL / DMEL (Lavoratori)</b>	
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	10 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	6,96 mg/m³
<b>DNEL / DMEL (popolazione generale)</b>	
A lungo termine - effetti sistemici,orale	5 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	23 mg/m³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	5 mg/kg di peso corporeo/giorno
<b>PNEC (Acqua)</b>	
PNEC aqua (acqua dolce)	2,504 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0,2504 mg/l
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	25,04 mg/l
<b>PNEC (STP)</b>	
Impianto di depurazione	520 mg/l

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

**Nota** : il livello derivato senza effetto (DNEL) è un livello sicuro di esposizione derivato da dati tossicologici in accordo con indicazioni specifiche contenute nella normativa REACH europea. Il DNEL può differire da un valore limite di esposizione professionale (OEL) per la medesima sostanza chimica. Gli OEL possono essere consigliati da una singola società, un organismo di controllo statale o un'organizzazione di esperti quale il Comitato scientifico per i valori limite di esposizione professionale (SCOEL) o la Conferenza americana degli igienisti industriali governativi (ACGIH). Gli OEL sono considerati livelli sicuri di esposizione per un lavoratore tipico in un ambiente di lavoro per un turno di 8 ore, con settimana lavorativa di 40 ore, come concentrazione media ponderata nel tempo (TWA) o come limite di esposizione a breve termine (15 minuti) (STEL). Benché siano anch'essi considerati indicatori a protezione della salute, gli OEL sono ricavati mediante un procedimento diverso da quello del REACH.

### 8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

#### Misure tecniche di controllo:

Ridurre al minimo l'esposizione a nebbie / vapori / aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".

### 8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

#### Mezzi protettivi individuali (per l'uso industriale o professionale):

Visiera protettiva. Guanti. Indumenti protettivi. Occhiali di sicurezza. Scarpe di sicurezza. Maschera completa (per le condizioni di utilizzo, si veda: "Protezione respiratoria").

#### Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



#### 8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

##### Protezione per gli occhi:

Occhiali di protezione chimica o schermo di protezione del viso. ISO 16321-1

#### 8.2.2.2. Protezione della pelle

##### Protezione della pelle e del corpo:

Abito da lavoro con maniche lunghe, resistente agli agenti chimici. Per la definizione delle caratteristiche e prestazioni in funzione dei rischi dell'area di lavoro, fare riferimento alle norme UNI EN 340 e alle altre norme UNI-EN-ISO applicabili. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo, resistenti agli agenti chimici. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

##### Protezione delle mani:

Guanti di protezione. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile (NBR) o PVC con indice di protezione almeno pari a 5 (tempo di permeazione  $\geq 240$  min). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal fabbricante. Sostituire immediatamente i guanti se mostrano tagli, fori o altri segni di degrado. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura efficace delle mani. I guanti devono essere indossati solo con mani pulite. Dopo l'uso dei guanti, le mani devono essere lavate e asciugate perfettamente.

##### Altre protezioni per la pelle

##### Indumenti protettivi - scelta del materiale:

Il personale deve indossare indumenti antistatici in fibre naturali o in fibre sintetiche resistenti ad alta temperatura

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

### 8.2.2.3. Protezione respiratoria

**Protezione respiratoria:**

Indipendentemente dalle altre azioni possibili (adeguamenti degli impianti, procedure operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori), si indicano i dispositivi di protezione individuale adottabili secondo necessità. In ambienti ventilati o all'aperto: in caso di manipolazione del prodotto in assenza di idonei sistemi di contenimento, utilizzare maschere o semi-maschere con filtro di tipo adatto (per nebbie e vapori organici) (EN 136/140/145). Respiratore combinato gas/polvere con filtro tipo: EN 14387. In ambienti confinati (p.e. interno serbatoi): l'adozione di dispositivi di protezione delle vie respiratorie (semimaschere, maschere, apparecchi respiratori) va valutata in funzione dell'attività di lavoro, della durata e intensità prevedibile dell'esposizione. Per le caratteristiche, fare riferimento al DM 02/05/2001. Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori organici, H2S incluso), o respiratori autonomi. (EN 136/140/145)

### 8.2.2.4. Pericoli termici

**Protezione termica:**

Nessuna in condizioni di uso normale.

### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

**Controlli dell'esposizione ambientale:**

Non disperdere il prodotto nell'ambiente. Gli impianti/aree di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte nelle acque reflue, o recuperarle dalle stesse. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.

**Limitazione e controllo dell'esposizione dei consumatori:**

Assicurare una ventilazione adeguata. Indossare guanti protettivi.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Liquido
Colore	: Giallo pallido / ambra.
Aspetto	: Liquido limpido.
Odore	: Simile al petrolio.
Soglia olfattiva	: Non determinato
Punto di fusione	: Non determinato
Punto di congelamento	: ≤ -2 °C (CFPP, EN 116) (a seconda dello specifico prodotto)
Punto di ebollizione	: 160 – 370 °C (ASTM D 86/EN ISO 3405)
Infiammabilità	: Liquido e vapori infiammabili.
Limite inferiore di esplosività	: Non determinato
Limite superiore di esplosività	: Non determinato
Punto di infiammabilità	: > 55 °C (ASTM D 93/EN ISO 2719)
Temperatura di autoaccensione	: ≥ 220 °C
Temperatura di decomposizione	: Mancanza di dati (su miscela/componenti della miscela) – Dati non disponibili
pH	: Non determinato
pH soluzione	: 100 %
Viscosità, cinematica	: 2 – 4,5 mm²/s (40 °C) (ASTM D 445/EN ISO 3104) (a seconda dello specifico prodotto)
Viscosità, dinamica	: Non determinato
Solubilità	: Il prodotto non è solubile in acqua. Acqua: Non miscibile e insolubile Solvente organico: Completamente solubile.
Log Kow	: Non applicabile per le miscele
Log Pow	: Non applicabile per le miscele
Tensione di vapore	: ≈ 0,4 kPa (40 °C) (CONCAWE, 1996)
Pressione di vapore a 50°C	: Non determinato
Pressione critica	: Non applicabile per le miscele
Densità	: 820 – 845 kg/m³ (EN ISO 3675 / EN ISO 12185)
Densità relativa	: Non determinato
Densità relativa di vapore a 20°C	: > 1 (in funzione della composizione)
Caratteristiche delle particelle	: Non applicabile

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Limiti di esplosività : 0,6 – 7,5 vol %  
Temperatura critica : Non applicabile per le miscele

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Velocità d'evaporaz. rel. All'acetato butilico : Non determinato  
Tenore di zolfo : 7,9 mg/Kg

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

### 10.2. Stabilità chimica

Prodotto stabile in relazione alle sue caratteristiche intrinseche.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono prevedibili reazioni pericolose (in condizioni normali di conservazione e manipolazione). Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

### 10.4. Condizioni da evitare

Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e fonti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non fumare.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e di utilizzo non dovrebbero crearsi prodotti di decomposizione pericolosi. La decomposizione termica può produrre : Fumi tossici. L'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta (orale) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)  
Tossicità acuta (cutanea) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)  
Tossicità acuta (inalazione) : Nocivo se inalato.  
Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
DL50 orale ratto	ca 7600 mg/kg di peso corporeo (OECD 420; API, 1980; ARCO 1992)
DL50 cutaneo coniglio	> 2000 mg/kg (OECD 402; ARCO, 1992)
CL50 Inalazione - Ratto	> 4,81 mg/l/4h (OECD 403; ARCO 1991)
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg di peso corporeo (EU Method B.1 - Mullaney T., 2005) (Read-across)
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg di peso corporeo (EU Method B.3 - Sanders, A, 2006) (Read-across)
CL50 Inalazione - Ratto	4667 ppm (OECD 403, 8h - Nilsen, OG; Haugen, OA; Zaglsen, K et al., 1988) (Read-Across)

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Acidi grassi, C16-18 e C18 insaturi, miscela di esteri con acido adipico e trimetilolpropano (85049-31-6)	
DL50 orale ratto	> 5000 mg/kg di peso corporeo
DL50 cutaneo coniglio	2000 mg/kg di peso corporeo
CL50 Inalazione - Ratto	5,05 – 5,06 mg/l/4h
Corrosione cutanea/irritazione cutanea	: Provoca irritazione cutanea. pH: Non determinato
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
pH	Non applicabile
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
pH	Non applicabile
Gravi danni oculari/irritazione oculare	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) pH: Non determinato
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
pH	Non applicabile
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
pH	Non applicabile
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Mutagenicità sulle cellule germinali	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Cancerogenicità	: Sospettato di provocare il cancro (Dermale).
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Tossicità per la riproduzione	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
NOAEL (animale/maschio, F0/P)	1000 mg/kg di peso corporeo
NOAEL (animale/maschio, F1)	1000 mg/kg di peso corporeo
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Può provocare danni agli organi (timo, fegato, sangue) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Dermale).
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
NOAEL (dermico, ratto/coniglio, 90 giorni)	0,1 ml/kg (OECD 411, ARCO, 1994)
NOAEC (inalazione, ratto, polvere/nebbia/fumi, 90 giorni)	≥ 1,71 mg/l air (OECD 413, effetti sistemici) (Lock, Dalbey, Schmoyer, Griesemer; 1984)
NOAEL (subcronica, orale, animale/maschio, 90 giorni)	≥ 5 ml/kg (OECD 408, systemic effects) (McKee, R.H., Plutnick, R.T., Traul, K.A. 1987)
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi (timo, fegato, midollo osseo) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Dermale).



# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
NOAEL (orale, ratto, 90 giorni)	≥ 1000 mg/kg di peso corporeo/giorno (OECD 408 - (Read-across) (Dhinsa, NK; Brooks, P and Watson, P; 2009)
Acidi grassi, C16-18 e C18 insaturi, miscela di esteri con acido adipico e trimetilolpropano (85049-31-6)	
NOAEL (orale, ratto, 90 giorni)	1000 mg/kg di peso corporeo/giorno
Pericolo in caso di aspirazione	: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione) Per tutti i prodotti petroliferi con viscosità minore di 20,5 mm <sup>2</sup> /s a 40 °C, un rischio specifico è legato all'aspirazione del liquido nei polmoni, che si può verificare direttamente in seguito all'ingestione, oppure successivamente in caso di vomito, spontaneo o provocato. In tale evenienza può insorgere polmonite chimica, una condizione che richiede trattamento medico e può risultare fatale. L'aspirazione nei polmoni può causare una polmonite chimica

GASOLIO MOTORE con FAME	
Viscosità, cinematica	2 – 4,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) (ASTM D 445/EN ISO 3104) (a seconda dello specifico prodotto)
Idrocarburo	Si
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
Viscosità, cinematica	≥ 1,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) (ASTM D 445) (CONCAWE, 2010a)
Idrocarburo	Si
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
Viscosità, cinematica	2,6 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) (ASTM D 445)
Idrocarburo	Si
Acidi grassi, C16-18 e C18 insaturi, miscela di esteri con acido adipico e trimetilolpropano (85049-31-6)	
Viscosità, cinematica	3,997 mm <sup>2</sup> /s (40°C)

11.2. Informazioni su altri pericoli	
<b>11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino</b>	
Effetti avversi per la salute causati dalle proprietà di interferenza con il sistema endocrino	: La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 %
<b>11.2.2. Altre informazioni</b>	
Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi	: Nocivo se inalato, Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta, L'aspirazione nei polmoni può causare una polmonite chimica, Sospettato di provocare il cancro, Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante.
Altre informazioni	: Nessuno/a

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità	
Ecologia - generale	: Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. La dispersione nell'ambiente può comportare la contaminazione delle matrici ambientali (aria, suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Informare le autorità se il prodotto viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche.

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Ecologia - aria	: Date le caratteristiche dei componenti, una parte del prodotto evapora rapidamente, disperdendosi in aria: questo fenomeno può contribuire alla formazione di smog fotochimico.
Ecologia - acqua	: Tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico)	: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
CL50 pesci 1	≥ 21 mg/l LL50, 96 h (NOEL = 10 mg/l) (Oncorhynchus mykiss, OECD 203) (Girling, Cann; 1996)
CE50 Daphnia 1	≥ 68 mg/l EL50, 48 h (NOEL = 46 mg/l) (OECD 202) (Girling, Cann; 1996)
CrE50 (alghe)	22 mg/l EL50, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata, OECD 201) (SRC, 1994)
NOEC (acuta)	= 1 mg/l NOEL, 72 h (Raphidocelis subcapitata, OECD 201) (Girling et Cann, 1996)
NOEC (cronico)	= 0,083 mg/l NOEL, 14 d (Oncorhynchus mykiss) (QSAR, Redman et al, CONCAWE, 2010)

Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
CL50 pesci 1	> 1000 mg/l (LL50, WAF, 96 h) (Read-across - Oncorhynchus mykiss, OECD 203) (Goodband, TJ, 2005)
CE50 Daphnia 1	> 100 mg/l (EL50, WAF, 48 h) (Read-Across - OECD 202) (Goodband, TJ, 2005)
CrE50 (alghe)	> 100 mg/l (EL50, WAF, 72 h) (Read-across - Scenedesmus subspicatus, OECD 201) (Vryenhoef V, 2005)
NOEC (acuta)	> 1 mg/l NOEC, WAF, 21d (OECD 211 - Read-Across - Daphnia Magna) (Sewell IG, 2008)
NOEC cronica crostacei	1 mg/l (21d, OECD 211) (Sewell IG 2008)

Acidi grassi, C10-18 e C12-22 insaturi., C14-18 e C16-18 insaturi. esteri alchilici (85049-31-6)	
CL50 pesci 1	100000 mg/l
CE50 Daphnia 1	2504 mg/l
CE50 72h - Alghe [1]	73729 mg/l

### 12.2. Persistenza e degradabilità

GASOLIO MOTORE con FAME	
Persistenza e degradabilità	I costituenti principali del prodotto sono da considerare "inerentemente" biodegradabili, ma non "prontamente" biodegradabili: pertanto possono risultare moderatamente persistenti, particolarmente in condizioni anaerobiche.

Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
Persistenza e degradabilità	I costituenti principali del prodotto sono da considerare "inerentemente" biodegradabili, ma non "prontamente" biodegradabili: pertanto possono risultare moderatamente persistenti, particolarmente in condizioni anaerobiche.
Biodegradazione	60 % (28d, OECD Guideline 301 F)

Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
Persistenza e degradabilità	Prontamente biodegradabile.
Biodegradazione	82 % (28d) (OECD 301B -Read-across) (Clarke, N, 2008)

Acidi grassi, C10-18 e C12-22 insaturi., C14-18 e C16-18 insaturi. esteri alchilici (85049-31-6)	
Biodegradazione	62 % (10d)

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

GASOLIO MOTORE con FAME	
Log Pow	Non applicabile per le miscele
Log Kow	Non applicabile per le miscele
Potenziale di bioaccumulo	Non stabilito.
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
Log Pow	3,6 – 6 Intervallo di valori per i costituenti principali del gasolio (categorie di idrocarburi)
Potenziale di bioaccumulo	I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
Fattore di bioconcentrazione (FCB REACH)	116,3
Log Pow	Non applicabile (UVCB)
Log Kow	≈ 8,4 (20 °C - EU A8)
Potenziale di bioaccumulo	I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.
Acidi grassi, C10-18 e C12-22 insaturi., C14-18 e C16-18 insaturi. esteri alchilici (85049-31-6)	
Log Pow	6,2

### 12.4. Mobilità nel suolo

GASOLIO MOTORE con FAME	
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	
Ecologia - suolo	I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	
Log Koc	> 5,63
Ecologia - suolo	I metodi di prova per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.
Acidi grassi, C10-18 e C12-22 insaturi., C14-18 e C16-18 insaturi. esteri alchilici (85049-31-6)	
Log Koc	> 5,63 (22°C)

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

GASOLIO MOTORE con FAME	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.	
Valutazione PBT-vPvB	I componenti di questa miscela non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB. Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato prudenzialmente come "persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1)
Componente	
Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato (68334-30-5)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII. Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII. La sostanza non corrisponde ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB. Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato prudenzialmente come "persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1)

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Componente	
Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII. Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII. La sostanza non corrisponde ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB. Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato prudenzialmente come "persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1)
Acidi grassi, C10-18 e C12-22 insaturi., C14-18 e C16-18 insaturi. esteri alchilici (85049-31-6)	Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII. Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII. La sostanza non corrisponde ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB. Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato prudenzialmente come "persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1)

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Effetti avversi sull'ambiente causati dalle proprietà di interferenza con il sistema endocrino : La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 %.

### 12.7. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Nessuno.  
Ulteriori indicazioni : Questo prodotto non ha caratteristiche specifiche di inibizione delle culture batteriche. In ogni caso le acque contaminate dal prodotto devono essere trattate in impianti di depurazione adeguati allo scopo.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Procedimento per il trattamento dei rifiuti : Non scaricare il prodotto, sia nuovo che usato, in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Raccogliere e consegnare ai raccoglitori autorizzati (DLgs 152/2006 e norm. collegata).  
Raccomandazioni per lo smaltimento nelle fognature : Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.  
Raccomandazioni per lo smaltimento : Codice(i) del Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2001/118/CE): 13 07 01\* ("olio combustibile e carburante diesel"), 13 07 03\* ("altri carburanti (comprese le miscele)"). Il codice CER indicato è solo una indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sull'uso previsto. L'utilizzatore ha la responsabilità finale di scegliere il codice CER più adeguato, sulla base dell'uso effettivo del prodotto e di eventuali alterazioni o contaminazioni.  
Ulteriori indicazioni : I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.  
Ecologia - rifiuti : Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.  
EURAL (CER) : 13 07 01\* - olio combustibile e carburante diesel  
13 07 03\* - altri carburanti (comprese le miscele)

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU o numero ID				
UN 1202	UN 1202	UN 1202	UN 1202	UN 1202

GASOLIO MOTORE con FAME

Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto				
CARBURANTE DIESEL / GASOLIO / OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO	CARBURANTE DIESEL	CARBURANTE DIESEL	CARBURANTE DIESEL	CARBURANTE DIESEL
Descrizione del documento di trasporto				
UN 1202 CARBURANTE DIESEL / GASOLIO / OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO, 3, III, (D/E), PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	UN 1202 DIESEL FUEL, 3, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1202 Diesel fuel, 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1202 CARBURANTE DIESEL, 3, III, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	UN 1202 CARBURANTE DIESEL, 3, III, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
3	3	3	3	3
14.4. Gruppo d'imballaggio				
III	III	III	III	III
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Pericoloso per l'ambiente: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si Inquinante marino: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Trasporto via terra

Regolamento di trasporto ADR	: Soggetto a prescrizioni
Codice di classificazione (ONU)	: F1
Quantità limitate (ADR)	: 5l
Quantità esenti ADR	: E1
Categoria di trasporto (ADR)	: 3
Numero d'identificazione del pericolo (n°. Kemler)	: 30
Pannello arancione	:



Codice di restrizione tunnel (ADR)	: D/E
------------------------------------	-------

Trasporto via mare

Regolamento per il trasporto IMDG	: Soggetto a prescrizioni
Quantità limitate (IMDG)	: 5 L
Quantità esenti (IMDG)	: E1
EmS-No. (Classe d' incendio)	: F-E
EmS-No. (Sversamento)	: S-E

Trasporto aereo

Regolamento per il trasporto ICAO	: Soggetto a prescrizioni
Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA)	: E1
Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	: 10L

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo (IATA) : 60L  
Quantità max. netta aereo cargo (IATA) : 220L

### Trasporto fluviale

Regolamento di trasporto (ADN) : Soggetto a prescrizioni  
Codice di classificazione (ADN) : F1  
Quantità limitate (ADN) : 5 L  
Quantità esenti (ADN) : E1

### Trasporto per ferrovia

Regolamento di trasporto RID : Soggetto a prescrizioni  
Codice di classificazione (RID) : F1  
Quantità limitate (RID) : 5L  
Quantità esenti (RID) : E1  
Categoria di trasporto (RID) : 3  
N° pericolo (RID) : 30

### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

IBC code : Non applicabile (riferirsi all'allegato I della convenzione MARPOL).

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### 15.1.1. Normative UE

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). (et sequens). Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006 (et sequens). Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE e 2003/18/CE (Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro). Direttiva 98/24/CE (protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro). Direttiva 92/85/CE (Misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento). Direttiva 2012/18/CE (Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose). Direttiva 2004/42/CE (limitazione delle emissioni di composti organici volatili). Sostanze che Impoveriscono lo strato di Ozono (1005/2009) - Sostanze dell'Annex I (ODP). Regolamento UE (649/2012) - Esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi (PIC). Non contiene sostanze elencate nell'elenco POP (regolamento UE 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti).

### Allegato XVII del REACH (Elenco delle restrizioni)

Elenco delle restrizioni UE (Allegato XVII del REACH)		
Codice di riferimento	Applicabile su	Titolo o descrizione dell'entità
3(a)	GASOLIO MOTORE con FAME ; Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato ; Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F



# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Elenco delle restrizioni UE (Allegato XVII del REACH)		
Codice di riferimento	Applicabile su	Titolo o descrizione dell'entità
3(b)	GASOLIO MOTORE con FAME ; Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato ; Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10
3(c)	GASOLIO MOTORE con FAME ; Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato	Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classe di pericolo 4.1
40.	GASOLIO MOTORE con FAME ; Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato ; Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.

### Allegato XIV del REACH (Elenco di autorizzazioni)

Non contiene sostanze elencate nell'allegato XIV REACH

### Elenco delle sostanze candidate (SVHC) del REACH

Nessun ingrediente è incluso nella REACH Candidate List (> 0,1 % m/m).

### Regolamento PIC (previo assenso informato)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco PIC (regolamento UE 649/2012 relativo all'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose)

### Regolamento POP (Inquinanti organici persistenti)

Non contiene sostanze elencate nell'elenco POP (regolamento UE 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti)

### Regolamento sulla riduzione dello strato di ozono (UE 1005/2009)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco di riduzione dell'ozono (regolamento UE 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono)

### Direttiva Seveso (Riduzione del rischio incidenti rilevanti)

Seveso Ulteriori indicazioni : P5a, P5b, P5c  
E2

### Regolamento sui precursori di esplosivi (UE 2019/1148)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco dei precursori di esplosivi (regolamento UE 2019/1148 sull'immissione sul mercato e sull'uso di precursori di esplosivi)

### Regolamento sui precursori di droghe (CE 273/2004)

Non contiene sostanze elencate nell'elenco dei precursori di droghe (regolamento CE 273/2004 relativo alla fabbricazione e all'immissione in commercio di determinate sostanze utilizzate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e sostanze psicotrope)

### 15.1.2. Norme nazionali

D.Lgs 81/2008, relativo all' "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 Agosto 2007, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro."  
D.Lgs. 105/2015 (adozione della direttiva 2012/18/CE per il controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose).  
D.Lgs 152/06 : "Norme in materia ambientale", e successive modifiche e integrazioni  
D. Lgs 151/2001 (T.U. delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e paternità)  
Attuazione della Direttiva 2008/98/CE relativa alla eliminazione degli oli usati

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questa miscela non è stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

È stata condotta una valutazione della sicurezza chimica (CSA) per i seguenti componenti della miscela::

- Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato
- Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)
- Acidi grassi, C16-18 e C18 insaturi, miscela di esteri con acido adipico e trimetilolpropano

### SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche			
Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
1.1	Sinonimi	Modificato	

Abbreviazioni ed acronimi:	
	Testo completo delle frasi H citate in questa scheda di sicurezza. Queste frasi sono riportate a titolo puramente informativo e possono non corrispondere alla classificazione del prodotto.
	N/D = non disponibile
	N/A = non applicabile
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
STA	Stima della tossicità acuta
BCF	Fattore di bioconcentrazione
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
EC50	Concentrazione efficace per il 50% della popolazione testata (concentrazione mediana efficace)
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose
LC50	Concentrazione letale per il 50% della popolazione testata (concentrazione letale mediana)
LD50	Dose letale che determina la morte del 50% della popolazione testata (dose letale mediana)
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
PBT	Persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Concentrazione prevista priva di effetto
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID	Regolamento sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
STP	Impianto di trattamento acque reflue
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile

# GASOLIO MOTORE con FAME

## Scheda di Dati di Sicurezza

Formato della SDS secondo il REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE

Fonti di dati	: Questa Scheda di Sicurezza si basa sulle caratteristiche dei componenti/additivi, secondo le informazioni fornite dai fornitori originali.
Suggerimento di formazione professionale	: Fornire una formazione adeguata agli operatori professionali per l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), in base alle informazioni contenute in questa scheda di sicurezza.
Altre informazioni	: Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore. Se si sospetta l'inalazione di solfuro d'idrogeno (H2S), i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario. Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che comportano l'esposizione diretta ai vapori all'interno di serbatoi o altri spazi confinati.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
Acute Tox. 4 (per inalazione: polvere, nebbia)	Tossicità acuta (per inalazione:polvere,nebbia) Categoria 4
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
Flam. Liq. 3	Liquidi infiammabili, categoria 3
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H332	Nocivo se inalato.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Skin Irrit. 2	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categoria 2

Classificazione, e la procedura utilizzate per derivare la classificazione per le miscele, ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]:		
Flam. Liq. 3	H226	Sulla base di dati sperimentali:
Acute Tox. 4 (per inalazione: polvere, nebbia)	H332	Metodo di calcolo
Skin Irrit. 2	H315	Metodo di calcolo
Carc. 2	H351	Limiti di concentrazione
STOT RE 2	H373	Metodo di calcolo
Asp. Tox. 1	H304	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2	H411	Metodo di calcolo

Scheda Dati di Sicurezza (SDS), UE

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali, e sono intese a descrivere il prodotto unicamente per gli scopi di tutela della salute, sicurezza e dell'ambiente. Non sono pertanto da intendersi come garanzia di alcuna caratteristica specifica del prodotto.

# Scenario d'esposizione

Combustibili, diesel - Gasolio, non specificato, CAS 68334-30-5

## 5.05 - Industriale; Uso come combustibile.

### 5.1. Sezione titoli

#### Uso come combustibile.

ES Rif.: 05  
Tipo di SE: Industriale  
Versione: 4.00  
Data di revisione: 21/12/2020

Codice ES della società: ENI  
Associazione - Codice di riferimento:  
CONCAWE  
Data di pubblicazione: 02/03/2021

Ambiente	Descrittori degli usi
GEN_01	Uso come combustibile. ERC7, ESVOC SPERC 2.2.v1

Lavoratore	Descrittori degli usi
GEN_02	Misure generali applicabili a tutte le attività PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28
CS1_1	Trasferimento prodotti sfusi PROC8b
CS1_2	Trasferimento prodotti sfusi PROC8b
CS2_1	Trasferimenti fusti/lotti PROC8b
CS2_2	Trasferimenti fusti/lotti PROC8b
CS3	Esposizioni generali (sistemi chiusi) PROC1, PROC2
CS4	Uso di combustibili PROC16
CS5	Pulizia e manutenzione delle attrezzature PROC8a, PROC28
CS6	Stoccaggio PROC1, PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti.
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

### 5.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

#### 5.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Uso come combustibile. (ERC7, ESVOC SPERC 2.2.v1)

ERC7	Uso industriale di fluidi funzionali
ESVOC SPERC 2.2.v1	Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele: Industriale (SU10)
Metodo di valutazione	Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

#### Caratteristiche del prodotto

Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.
------------------------------	--

#### Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnellaggio UE usata regionalmente :	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	3717306,7692 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,40351794
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	1500000 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	5000000 kg/day

Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSAF) (kg / d):	: 105143,23570263 kg/day
Rilascio continuo.	
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	95 %
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	≥ 94,4 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	≥ 0 %
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,6 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,6 %
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

#### 5.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Misure generali applicabili a tutte le attività (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28)

PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
PROC16	Uso di combustibili
PROC28	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Utilizzo in sistemi sotto contenimento. Evitare ogni sorgente di ignizione - Non fumare. Manipolare in un'area ben ventilata per prevenire la formazione di un'atmosfera esplosiva. Utilizzare apparecchiature e sistemi di protezione approvati per le sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Utilizzare utensili antiscintillamento. Rispettare le normative UE / nazionali pertinenti. Rivedere la SDS per ulteriori consigli.	Misure di carattere generale (Infiammabilità)
Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.	Misure di carattere generale (aspirazione)
Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	Misure generali (agenti irritanti per la pelle)

<p>Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Assicurarsi che il personale sia informato e addestrato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base per minimizzare l'esposizione. Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. Indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per certi scenari contributivi. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali autorizzati. Garantire che le misure di controllo siano regolarmente verificate e soggette a manutenzione. Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta.</p> <p>Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.</p> <p>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo.</p> <p>Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.</p>	Misure generali applicabili a tutte le attività
--	---

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
--	--

#### 5.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	Aerosol

#### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Senza LEV	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Assicurarsi che non ci siano spruzzi durante il trasferimento.	

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %
---	------

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
-------------	--



Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 5.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	i vapori

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Senza LEV	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Assicurarsi che non ci siano spruzzi durante il trasferimento.	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 5.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	Aerosol

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Senza LEV	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Assicurarsi che non ci siano spruzzi durante il trasferimento.	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374). - efficienza almeno del [%]:	90 %

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 5.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	i vapori

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Senza LEV	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Assicurarsi che non ci siano spruzzi durante il trasferimento.	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374). - efficienza almeno del [%]:	90 %

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 5.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2)

PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 5.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso di combustibili (PROC16)

PROC16	Uso di combustibili
--------	---------------------

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C
(sistemi chiusi)	

#### 5.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC8a, PROC28)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
PROC28	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	liquido/a

Concentrazione della sostanza nel prodotto	< 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno
-----------------------	--------------

#### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. - efficienza almeno del [%]:	≤ 90 %

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %
---	------

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 5.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio (PROC1, PROC2)

PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti

#### Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	
---	--

#### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Senza LEV	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

### 5.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Informazioni per questo scenario di esposizione

La sostanza è un UVCB. I test standard per questo endpoint sono destinati a singole sostanze e non sono appropriati per la valutazione del rischio di questa sostanza complessa. Un valore di PNEC non può essere derivato.

#### 5.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Uso come combustibile. (ERC7, ESVOC SPERC 2.2.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,005	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00000105	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0	

#### 5.3.2. Esposizione del lavoratore Misure generali applicabili a tutte le attività (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

#### 5.3.3. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi

Modello inalazione: Esposizione a polveri/aerosol

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,746 mg/m <sup>3</sup>	0,011	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,482	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	2,983 mg/m <sup>3</sup>	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,001	

#### 5.3.4. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi

Modello inalazione: esposizione al vapore - evaporazione

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	8,221 mg/m <sup>3</sup>	0,12	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.

Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,591	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	32,88 mg/m <sup>3</sup>	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,008	

### 5.3.5. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Modello inalazione: Esposizione a polveri/aerosol			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,746 mg/m <sup>3</sup>	0,011	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,482	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	2,983 mg/m <sup>3</sup>	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,001	

### 5.3.6. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Modello inalazione: esposizione al vapore - evaporazione			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	8,221 mg/m <sup>3</sup>	0,12	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,591	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	32,88 mg/m <sup>3</sup>	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,008	

### 5.3.7. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1,644 mg/m <sup>3</sup>	0,024	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,495	

Inalazione - Acuta - effetti sistemici	6,577 mg/m <sup>3</sup>	0,002	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,002	

### 5.3.8. Esposizione del lavoratore Uso di combustibili (PROC16)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg bw/day	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1,644 mg/m <sup>3</sup>	0,024	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,141	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	6,577 mg/m <sup>3</sup>	0,002	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,002	

### 5.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC8a, PROC28)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	16,44 mg/m <sup>3</sup>	0,241	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,712	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	65,77 mg/m <sup>3</sup>	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,015	

### 5.3.10. Esposizione del lavoratore Stoccaggio (PROC1, PROC2)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1,644 mg/m <sup>3</sup>	0,024	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,495	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	6,577 mg/m <sup>3</sup>	0,002	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,002	



## 5.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	<p>La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a>).</p>
------------------	---

## 5.4.2. Salute

Guida - Salute	<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.</p>
----------------	--

## 6.1. Sezione titoli

## Uso come combustibile.

ES Rif.: 06  
 Tipo di SE: Professionale  
 Versione: 4.00  
 Data di revisione: 21/12/2020

Codice ES della società: ENI  
 Associazione - Codice di riferimento:  
 CONCAWE  
 Data di pubblicazione: 02/03/2021

Ambiente		Descrittori degli usi
GEN_01	Uso come combustibile.	ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 2.2.v1

Lavoratore		Descrittori degli usi
GEN_02	Misure generali applicabili a tutte le attività	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28
CS1_1	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS1_2	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS2_1	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS2_2	Trasferimenti fusti/lotti	PROC8b
CS3_1	rifornimento	PROC8b
CS3_2	rifornimento	PROC8b
CS4	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1, PROC2
CS5	Uso di combustibili	PROC16
CS6_1	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC8a, PROC28
CS6_2	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC8a, PROC28
CS7	Stoccaggio	PROC1, PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti.
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

## 6.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

## 6.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Uso come combustibile. (ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 2.2.v1)

ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 2.2.v1	Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele: Industriale (SU10)
Metodo di valutazione	Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.

Caratteristiche del prodotto	
Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)	
Frazione del tonnellaggio UE usata regionalmente :	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	6807274,5656 t/anno

Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	3403,6372828 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	9325,0336515 kg/day
Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSAF) (kg / d):	: 105143,23570263 kg/day
Rilascio continuo.	
Giorni di Emissione (giorni/anno):	365

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dal compartimento sedimenti di acqua dolce.	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	Non applicabile
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di:	≥ 38,8 %
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di:	≥ 0 %
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Non pertinente in quanto non vi è scarico nell'acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	94,6 %
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano):	94,6 %
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

**6.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Misure generali applicabili a tutte le attività (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28)**

PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
PROC16	Uso di combustibili
PROC28	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Utilizzo in sistemi sotto contenimento. Evitare ogni sorgente di ignizione - Non fumare. Manipolare in un'area ben ventilata per prevenire la formazione di un'atmosfera esplosiva. Utilizzare apparecchiature e sistemi di protezione approvati per le sostanze infiammabili. Limitare la velocità della linea durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Utilizzare utensili antiscintillamento. Rispettare le normative UE / nazionali pertinenti. Rivedere la SDS per ulteriori consigli.	Misure di carattere generale (Infiammabilità)
Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.	Misure di carattere generale (aspirazione)
Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.	Misure generali (agenti irritanti per la pelle)

<p>Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. Assicurarsi che il personale sia informato e addestrato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base per minimizzare l'esposizione. Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. Indossare una protezione respiratoria quando il suo uso è identificato per certi scenari contributivi. Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali autorizzati. Garantire che le misure di controllo siano regolarmente verificate e soggette a manutenzione. Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta.</p> <p>Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.</p> <p>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo.</p> <p>Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio.</p>	Misure generali applicabili a tutte le attività
--	---

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
--	--

#### 6.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

#### Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	Aerosol

#### Condizioni e misure tecniche e organizzative

Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Senza LEV	
Assicurarsi che non ci siano spruzzi durante il trasferimento.	

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %
---	------

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

All'interno	
-------------	--

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 6.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	i vapori

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Senza LEV	
Assicurarsi che non ci siano spruzzi durante il trasferimento.	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 6.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	Aerosol

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno il [%]:	90 %
Utilizzare pompe per travaso fusti. - efficienza almeno del [%]:	90 %

Assicurarsi che non ci siano spruzzi durante il trasferimento.	
--	--

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 6.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	i vapori

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno il [%]:	90 %
Utilizzare pompe per travaso fusti. - efficienza almeno del [%]:	90 %
Assicurarsi che non ci siano spruzzi durante il trasferimento.	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 6.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: rifornimento (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	8 h/giorno



Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	Aerosol
--	---------

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Assicurarsi che non ci siano spruzzi durante il trasferimento.	
Senza LEV	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 6.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: rifornimento (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	i vapori

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Assicurarsi che non ci siano spruzzi durante il trasferimento.	
Senza LEV	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 6.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2)

PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Senza LEV	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione	
Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora)	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 6.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso di combustibili (PROC16)

PROC16	Uso di combustibili
--------	---------------------

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato) ≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Senza LEV	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	

Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C
(sistemi chiusi)	

#### 6.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC8a, PROC28)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
PROC28	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	Aerosol

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno il [%]:	80 %
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. - efficienza almeno del [%]:	80 %

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	
Rimuovere immediatamente le fuoriuscite.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 6.2.12. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC8a, PROC28)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
PROC28	Manutenzione manuale (pulizia e riparazione) di macchinari

Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 8 h/giorno
Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore	i vapori

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno il [%]:	80 %
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. - efficienza almeno del [%]:	80 %

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. - efficienza almeno del [%]:	90 %
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	
Rimuovere immediatamente le fuoriuscite.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

#### 6.2.13. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio (PROC1, PROC2)

PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Senza LEV	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
All'interno	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Temperatura di esercizio (°C):	≤ 20 °C

### 6.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### 6.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Uso come combustibile. (ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 2.2.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi
---

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
<b>Percorso di rilascio</b>	<b>Tasso di rilascio</b>	<b>Metodo di stima rilascio</b>
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	

**6.3.2. Esposizione del lavoratore Misure generali applicabili a tutte le attività (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28)**

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

**6.3.3. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)**

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Modello inalazione: Esposizione a polveri/aerosol			
<b>Percorso di esposizione e tipo di effetti</b>	<b>Stima esposizione</b>	<b>RCR</b>	<b>Metodo</b>
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3,729 mg/m³	0,055	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,526	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	14,92 mg/m³	0,003	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,003	

**6.3.4. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)**

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Modello inalazione: esposizione al vapore - evaporazione			
<b>Percorso di esposizione e tipo di effetti</b>	<b>Stima esposizione</b>	<b>RCR</b>	<b>Metodo</b>
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	16,44 mg/m³	0,241	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,712	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	65,77 mg/m³	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,015	

### 6.3.5. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Modello inalazione: Esposizione a polveri/aerosol			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	2,983 mg/m <sup>3</sup>	0,044	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,515	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	0,746 mg/m <sup>3</sup>	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0	

### 6.3.6. Esposizione del lavoratore Trasferimenti fusti/lotti (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Modello inalazione: esposizione al vapore - evaporazione			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1,644 mg/m <sup>3</sup>	0,024	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,495	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	6,577 mg/m <sup>3</sup>	0,002	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,002	

### 6.3.7. Esposizione del lavoratore rifornimento (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Modello inalazione: Esposizione a polveri/aerosol			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	14,92 mg/m <sup>3</sup>	0,218	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,689	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	3,729 mg/m <sup>3</sup>	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,001	

### 6.3.8. Esposizione del lavoratore rifornimento (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Modello inalazione: esposizione al vapore - evaporazione			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	16,44 mg/m <sup>3</sup>	0,241	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,712	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	65,77 mg/m <sup>3</sup>	0,015	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,015	

### 6.3.9. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1, PROC2)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	8,221 mg/m <sup>3</sup>	0,12	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,591	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	32,88 mg/m <sup>3</sup>	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,008	

### 6.3.10. Esposizione del lavoratore Uso di combustibili (PROC16)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg bw/day	0,117	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1,644 mg/m <sup>3</sup>	0,024	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,141	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	6,577 mg/m <sup>3</sup>	0,002	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,002	

### 6.3.11. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC8a, PROC28)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
---	--	--	--



Modello inalazione: Esposizione a polveri/aerosol			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1,492 mg/m <sup>3</sup>	0,022	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,493	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	5,966 mg/m <sup>3</sup>	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,001	

### 6.3.12. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC8a, PROC28)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Modello inalazione: esposizione al vapore - evaporazione			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	8,221 mg/m <sup>3</sup>	0,12	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,591	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	32,88 mg/m <sup>3</sup>	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,008	

### 6.3.13. Esposizione del lavoratore Stoccaggio (PROC1, PROC2)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,471	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	8,221 mg/m <sup>3</sup>	0,12	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,591	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	32,88 mg/m <sup>3</sup>	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,008	

## 6.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	<p>La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a>).</p>
------------------	---

## 6.4.2. Salute

Guida - Salute	<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.</p>
----------------	--

## 7. 07 - Consumatore; Utilizzato come combustibile (consumatore)

### 7.1. Sezione titoli

#### Utilizzato come combustibile (consumatore)

ES Rif.: 07  
Tipo di SE: Consumatore  
Versione: 4.00  
Data di revisione: 21/12/2020

Codice ES della società: ENI  
Associazione - Codice di riferimento:  
CONCAWE  
Data di pubblicazione: 02/03/2021

Ambiente		Descrittori degli usi
GEN_01	Utilizzo come carburante	ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1

Consumatore		Descrittori degli usi
GEN_02	Misure generali applicabili a tutte le attività	PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1
CS1	Combustibili / Carburanti (liquido): Rifornimento di autoveicoli	PC13
CS2	Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzature da giardinaggio - Rifornimento	PC13
CS3	Liquido: combustibile per stufa domestica	PC13

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

### 7.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

#### 7.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Utilizzo come carburante (ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 9.12c.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Consumer (SU21)
Metodo di valutazione	Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

#### Caratteristiche del prodotto

Altre proprietà del prodotto	La sostanza è un complesso UVCB, Prevalentemente idrofoba.
------------------------------	--

#### Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Frazione del tonnellaggio UE usata regionalmente :	0,1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	19021930,5711 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	9510,96528555 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	26057,43913849 kg/day
Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSAF) (kg / d):	Microrganismi degli impianti di trattamento delle acque di scarico: 230358,57740859 kg/day
Rilascio continuo.	
Giorni di Emissione (giorni/anno):	365

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti.	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale.	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

#### 7.2.2. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Misure generali applicabili a tutte le attività (PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

PC13	Carburanti/Combustibili
ERC9a	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi
ERC9b	Utilizzo ad ampia dispersione outdoor di sostanze in sistemi chiusi
ESVOC SPERC 9.12c.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Consumer (SU21)
Metodo di valutazione	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	liquido/a
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
	≤ 100 %
Tensione di vapore	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Frequenza di utilizzo nell'arco di un giorno (evento/giorno):	1

Condizioni operative specifiche	
Assicurarsi che non ci sia contatto diretto della pelle con il prodotto. Rimuovere la contaminazione cutanea accidentale	Misure generali (agenti irritanti per la pelle)
Per le misure di controllo dei rischi dalle proprietà chimico-fisiche, far riferimento alla parte principale della SDS, sezione 7 e/o 8.	Misure di carattere generale (Infiammabilità)
Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.	Misure di carattere generale (aspirazione)

#### 7.2.3. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Combustibili / Carburanti (liquido): Rifornimento di autoveicoli (PC13)

PC13	Carburanti/Combustibili
------	-------------------------

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %
--	---------

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	≤ 44000 g/evento
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,05
Copre una frequenza fino a: Frequenza di utilizzo nell'arco di un anno:Frequente	52 volte all'anno
Frequenza di utilizzo nell'arco di un giorno (evento/giorno):	1

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore	
Per uso esterno.	
Presunto adulto / bambino: adulto	
Fattore di trasferimento cutaneo:	0,005
Parti del corpo potenzialmente esposte:Palmi di una mano	
Fattore di trasferimento per inalazione:	0,002

#### 7.2.4. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzature da giardinaggio - Rifornimento (PC13)

PC13	Carburanti/Combustibili
------	-------------------------

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	≤ 750 g/evento
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,033
Copre una frequenza fino a: Frequenza di utilizzo nell'arco di un anno:Frequente	26 volte all'anno
Frequenza di utilizzo nell'arco di un giorno (evento/giorno):	1

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore	
Uso in ambienti interni	
Presunto adulto / bambino: adulto	
Fattore di trasferimento cutaneo:	0,001
Parti del corpo potenzialmente esposte:Mani interne / una mano / palmo delle mani	
Fattore di trasferimento per inalazione:	0,03

#### 7.2.5. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Liquido: combustibile per stufa domestica (PC13)

PC13	Carburanti/Combustibili
------	-------------------------

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 100 %

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	≤ 3320 g/evento
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,033
Copre una frequenza fino a: Frequenza di utilizzo nell'arco di un anno:Frequente	26 volte all'anno
Frequenza di utilizzo nell'arco di un giorno (evento/giorno):	1

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore	
Uso in ambienti interni	
Presunto adulto / bambino: adulto	
Fattore di trasferimento cutaneo:	0,001
Parti del corpo potenzialmente esposte:Palmo di una mano	
Fattore di trasferimento per inalazione:	0,02

### 7.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Informazioni per questo scenario di esposizione
La sostanza è un UVCB. I test standard per questo endpoint sono destinati a singole sostanze e non sono appropriati per la valutazione del rischio di questa sostanza complessa. Un valore di PNEC non può essere derivato.

#### 7.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Utilizzo come carburante (ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	

#### 7.3.2. Esposizione del consumatore Misure generali applicabili a tutte le attività (PC13, ERC9a, ERC9b, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi
Ai fini della valutazione delle esposizioni per il consumatore, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA.

#### 7.3.3. Esposizione del consumatore Combustibili / Carburanti (liquido): Rifornimento di autoveicoli (PC13)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi
---

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,175 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,14	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,536 mg/m <sup>3</sup>	0,027	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,167	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	257,3 mg/m <sup>3</sup>	0,1	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,1	

#### 7.3.4. Esposizione del consumatore Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzature da giardinaggio - Rifornimento (PC13)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,071 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,057	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,504 mg/m <sup>3</sup>	0,025	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,082	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	362,9 mg/m <sup>3</sup>	0,141	ECETOC TRA consumatore v3.1
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,141	

#### 7.3.5. Esposizione del consumatore Liquido: combustibile per stufa domestica (PC13)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,035 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,028	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1,488 mg/m <sup>3</sup>	0,074	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,102	
Inalazione - Acuta - effetti sistemici	1073 mg/m <sup>3</sup>	0,417	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Acuta - effetti sistemici		0,417	

### 7.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

#### 7.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.
------------------	--



Guida - Salute	<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.</p>
----------------	---

# Scenario d'esposizione

Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo), CE 700-571-2

## 1. 06 - Industriale; Uso come combustibile - Industriale

### 1.1. Sezione titoli

#### Uso come combustibile - Industriale

ES Rif.: 06  
Tipo di SE: Industriale  
Versione: 2.0  
Data di revisione: 07/01/2020

Codice ES della società: ENI  
Associazione - Codice di riferimento:  
CONCAWE  
Data di pubblicazione: 12/02/2020

Ambiente		Descrittori degli usi
Gen06	Misure generali applicabili a tutte le attività	ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1

Lavoratore		Descrittori degli usi
CS14	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS45	Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori.	PROC8b
CS167	Rifornimento	PROC8b
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC16
CS2	Campionamento durante il processo	PROC3
CS36	Attività di laboratorio	PROC15
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS103	Pulizia apparecchiature e contenitori	PROC8a
CS67	Stoccaggio	PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei rifiuti.
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

### 1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

#### 1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali applicabili a tutte le attività (ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1)

ERC7	Uso industriale di fluidi funzionali
ESVOC SPERC 7.12a.v1	Utilizzo come carburante: Industriale (SU3)
Metodo di valutazione	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA Per tutti gli scenari è stata effettuata una valutazione quantitativa delle esposizioni (RCR) per la potenziale formazione di aerosol. Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk.

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato) 100 %
Tensione di vapore	0,871 hPa

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)	
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	45700
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	457000
Frazione del tonnello regionale usata localmente:	1 %
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	150000
Giorni di Emissione (giorni/anno):	300
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a:	95 %
Garantire un'efficacia di rimozione pari a 3 (%):	≥ 92,5 %
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.	
Predisporre una struttura di contenimento intorno agli impianti di stoccaggio al fine di prevenire la contaminazione del terreno e delle acque in caso di perdite	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
<p>L'attuazione delle pertinenti RMM garantirà che la probabilità che un evento si verifichi a causa del rischio di aspirazione della sostanza sia trascurabile e che il rischio sia considerato come controllato a un livello che non presenta preoccupazioni.</p> <p>Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato.</p> <p>Lavoratori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non Ingerire</li> <li>- Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale</li> <li>- Evitare schizzi</li> <li>- Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati</li> <li>- Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite.</li> <li>- Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso</li> <li>- Standard adeguato di igiene personale</li> </ul> <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non Ingerire</li> </ul>	Misure generali applicabili a tutte le attività

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	92,5 %

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Smaltire i rifiuti conformemente alla legislazione locale in materia di protezione dell'ambiente.	
Smaltire i rifiuti conformemente alla legislazione locale in materia di protezione dell'ambiente.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

#### 1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
All'esterno	
(sistemi chiusi)	

#### 1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
All'interno	

#### 1.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Rifornimento (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	
Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

#### 1.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure tecniche e organizzative		
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione		

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
equipaggiamento chiuso	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
All'interno	

#### 1.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC2)

PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure tecniche e organizzative		
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione		

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
equipaggiamento chiuso	
Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
All'interno	
con campionatura	

#### 1.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC16)

PROC16	Uso di combustibili
--------	---------------------

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure tecniche e organizzative		
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione		

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
equipaggiamento chiuso	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
All'interno	

#### 1.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Campionamento durante il processo (PROC3)

PROC3	Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	---

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	≤ 1 h/giorno

Condizioni e misure tecniche e organizzative		
Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione		

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

#### 1.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Attività di laboratorio (PROC15)

PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
--------	-----------------------------------

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Con LEV	
Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione.	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
All'interno	

#### 1.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
--------	---

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

#### 1.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia apparecchiature e contenitori (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
--------	---



Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno
Non frequente	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	
Garantire una ventilazione generale potenziata ricorrendo ad apparecchiature meccaniche	
Se non è possibile adottare le suddette misure di controllo tecnico-organizzative, prevedere i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale:	
Indossare un respiratore a ventilazione forzata se richiesto dalle procedure per l'accesso in sicurezza.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

#### 1.2.12. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio (PROC2)

PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

### 1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### 1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali applicabili a tutte le attività (ERC7, ESVOC SPERC 7.12a.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00025	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,000001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0	

### 1.3.2. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	6,86 mg/kg bw/day	0,163	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 ppm	0,303	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,466	

### 1.3.3. Esposizione del lavoratore Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	6,86 mg/kg bw/day	0,163	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 ppm	0,303	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,466	

### 1.3.4. Esposizione del lavoratore Rifornimento (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	6,86 mg/kg bw/day	0,163	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 ppm	0,303	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,466	

### 1.3.5. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/kg bw/day	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.

Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 ppm	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,002	

### 1.3.6. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo (PROC2)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,033	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,1 ppm	0,006	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,039	

### 1.3.7. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC16)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg bw/day	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,1 ppm	0,006	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,014	

### 1.3.8. Esposizione del lavoratore Campionamento durante il processo (PROC3)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg bw/day	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	3 ppm	0,182	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,19	

### 1.3.9. Esposizione del lavoratore Attività di laboratorio (PROC15)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg bw/day	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,5 ppm	0,03	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,038	

### 1.3.10. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	13,71 mg/kg bw/day	0,326	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 ppm	0,061	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,387	

### 1.3.11. Esposizione del lavoratore Pulizia apparecchiature e contenitori (PROC8a)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	13,71 mg/kg bw/day	0,326	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 ppm	0,061	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,387	

### 1.3.12. Esposizione del lavoratore Stoccaggio (PROC2)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,033	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 ppm	0,061	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,094	

## 1.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

### 1.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di: 92,5%
------------------	---

Guida - Salute	<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. La frase di rischio H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie) si riferisce alla possibilità di inspirazione, un rischio non quantificabile determinata dalle proprietà fisico-chimiche (cioè viscosità) che può verificarsi durante l'ingestione e anche nel caso di vomito dopo l'ingestione. Un DNEL non può essere derivato. Rischi da pericoli fisico-chimici delle sostanze possono essere controllate mediante l'attuazione di misure di gestione dei rischi. Per le sostanze classificate come H304, le misure elencate di seguito devono essere attuate per controllare il rischio di inspirazione.</p> <p>SCENARI DI ESPOSIZIONE</p> <p>Gli scenari di esposizione relativi a questa sostanza non hanno richiesto una valutazione quantitativa delle esposizioni, ma solo di tipo qualitativo.</p> <p>Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato.</p> <p>Lavoratori:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Non Ingerire</li><li>- Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale</li><li>- Evitare schizzi</li><li>- Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati</li><li>- Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite.</li><li>- Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso</li><li>- Standard adeguato di igiene personale</li></ul> <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Non Ingerire</li></ul>
----------------	--

## 2.1. Sezione titoli

## Utilizzo come carburante - Professionale

ES Rif.: 07  
 Tipo di SE: Professionale  
 Versione: 3.00  
 Data di revisione: 07/01/2020

Codice ES della società: ENI  
 Associazione - Codice di riferimento:  
 CONCAWE  
 Data di pubblicazione: 12/02/2020

Ambiente		Descrittori degli usi
Gen07	Misure generali applicabili a tutte le attività	ERC8b, ERC8e, ESVOC SPERC 9.12b.v1

Lavoratore		Descrittori degli usi
CS14	Trasferimento prodotti sfusi	PROC8b
CS45	Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori.	PROC8b
CS167	Rifornimento	PROC8b
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC1
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC2
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC16
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature	PROC8a
CS103	Pulizia apparecchiature e contenitori	PROC8a
CS67	Stoccaggio	PROC1
CS67	Stoccaggio	PROC2

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti.
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

## 2.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

## 2.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Misure generali applicabili a tutte le attività (ERC8b, ERC8e, ESVOC SPERC 9.12b.v1)

ERC8b	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
ERC8e	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)
ESVOC SPERC 9.12b.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Professionale (SU 22)
Metodo di valutazione	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA Per tutti gli scenari è stata effettuata una valutazione quantitativa delle esposizioni (RCR) per la potenziale formazione di aerosol. Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.

## Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)

	100 %
Tensione di vapore	0,871 hPa

#### Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	4,45
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	89000
Frazione del tonnelloaggio regionale usata localmente:	0,0005 %
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	120
Giorni di Emissione (giorni/anno):	365
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

<p>L'attuazione delle pertinenti RMM garantirà che la probabilità che un evento si verifichi a causa del rischio di aspirazione della sostanza sia trascurabile e che il rischio sia considerato come controllato a un livello che non presenta preoccupazioni.</p> <p>Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato.</p> <p>Lavoratori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non Ingerire</li> <li>- Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale</li> <li>- Evitare schizzi</li> <li>- Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati</li> <li>- Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite.</li> <li>- Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso</li> <li>- Standard adeguato di igiene personale</li> </ul> <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non Ingerire</li> </ul>	Misure generali applicabili a tutte le attività
---	---

#### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue

Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue:	2000 m³/d
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano:	92,5 %

#### Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Smaltire i rifiuti conformemente alla legislazione locale in materia di protezione dell'ambiente.	
Smaltire i rifiuti conformemente alla legislazione locale in materia di protezione dell'ambiente.	

#### Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce:	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina:	100

#### 2.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno	
Trasferire attraverso linee chiuse	
Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento	
Manipolare la sostanza in un sistema chiuso	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
All'esterno	
Consegna di gasolio per riscaldamento e carburante diesel	

#### 2.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

#### 2.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Rifornimento (PROC8b)

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
--------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori	
Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	



**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)

Uso in ambienti interni/esterni

**2.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)**

PROC1

Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Durata di esposizione

> 4 h/giorno

**Condizioni e misure tecniche e organizzative**

Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV

equipaggiamento chiuso

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)

Uso in ambienti interni/esterni

**2.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC2)**

PROC2

Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Durata di esposizione

> 4 h/giorno

**Condizioni e misure tecniche e organizzative**

Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV

equipaggiamento chiuso

Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione a estrazione

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)

Uso in ambienti interni/esterni

con campionatura

**2.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC16)**

PROC16	Uso di combustibili
--------	---------------------

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Durata di esposizione	> 4 h/giorno
-----------------------	--------------

**Condizioni e misure tecniche e organizzative**

Assicurarsi che i campioni siano prelevati in condizioni di contenimento o ventilazione ad estrazione		
---	--	--

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
equipaggiamento chiuso	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

**2.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)**

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Durata di esposizione	> 4 h/giorno
-----------------------	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Senza LEV	
Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori**

Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

**2.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Pulizia apparecchiature e contenitori (PROC8a)**

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
--------	---

**Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione**

Durata di esposizione	> 4 h/giorno
-----------------------	--------------

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria**

Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature	
Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo	

Garantire una ventilazione generale potenziata ricorrendo ad apparecchiature meccaniche	
Se non è possibile adottare le suddette misure di controllo tecnico-organizzative, prevedere i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale:	
Indossare un respiratore a ventilazione forzata se richiesto dalle procedure per l'accesso in sicurezza.	
Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.	
Indossare adeguati indumenti di protezione per impedire l'esposizione attraverso la pelle	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

#### 2.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio (PROC1)

PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

#### 2.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Stoccaggio (PROC2)

PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Durata di esposizione	> 4 h/giorno

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Senza LEV	
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso	
Trasferire attraverso linee chiuse	

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Presuppone che le attività siano effettuate a temperatura ambiente (se non altrimenti specificato)	
Uso in ambienti interni/esterni	

## 2.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 2.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Misure generali applicabili a tutte le attività (ERC8b, ERC8e, ESVO SPERC 9.12b.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi		
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA, Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk.		
Percorso di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di stima rilascio
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,0001	
Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):	0,00001	

### 2.3.2. Esposizione del lavoratore Trasferimento prodotti sfusi (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	6,86 mg/kg bw/day	0,163	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,7 ppm	0,042	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,205	

### 2.3.3. Esposizione del lavoratore Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	6,86 mg/kg bw/day	0,163	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	10 ppm	0,606	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,769	

### 2.3.4. Esposizione del lavoratore Rifornimento (PROC8b)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	6,86 mg/kg bw/day	0,163	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	10 ppm	0,606	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,769	

### 2.3.5. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/kg bw/day	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 ppm	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,002	

### 2.3.6. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC2)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,37 mg/kg bw/day	0,033	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1 ppm	0,061	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,094	

### 2.3.7. Esposizione del lavoratore Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC16)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg bw/day	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,14 ppm	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,016	

### 2.3.8. Esposizione del lavoratore Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC8a)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	13,71 mg/kg bw/day	0,326	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 ppm	0,303	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,629	

### 2.3.9. Esposizione del lavoratore Pulizia apparecchiature e contenitori (PROC8a)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
---	--	--	--

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	1,371 mg/kg bw/day	0,033	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 ppm	0,303	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,336	

### 2.3.10. Esposizione del lavoratore Stoccaggio (PROC1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,03 mg/kg bw/day	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,01 ppm	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,002	

### 2.3.11. Esposizione del lavoratore Stoccaggio (PROC2)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0,34 mg/kg bw/day	0,008	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	5 ppm	0,303	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,311	

## 2.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

### 2.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di: 92,5%
------------------	---

Guida - Salute	<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2. Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. La frase di rischio H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie) si riferisce alla possibilità di inspirazione, un rischio non quantificabile determinata dalle proprietà fisico-chimiche (cioè viscosità) che può verificarsi durante l'ingestione e anche nel caso di vomito dopo l'ingestione. Un DNEL non può essere derivato. Rischi da pericoli fisico-chimici delle sostanze possono essere controllate mediante l'attuazione di misure di gestione dei rischi. Per le sostanze classificate come H304, le misure elencate di seguito devono essere attuate per controllare il rischio di inspirazione.</p> <p>SCENARI DI ESPOSIZIONE</p> <p>Gli scenari di esposizione relativi a questa sostanza non hanno richiesto una valutazione quantitativa delle esposizioni, ma solo di tipo qualitativo.</p> <p>Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato.</p> <p>Lavoratori:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Non Ingerire</li><li>- Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale</li><li>- Evitare schizzi</li><li>- Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati</li><li>- Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite.</li><li>- Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso</li><li>- Standard adeguato di igiene personale</li></ul> <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Non Ingerire</li></ul>
----------------	--

## 3.1. Sezione titoli

## Uso come combustibile (consumatore)

ES Rif.: 08  
 Tipo di SE: Consumatore  
 Versione: 2.0  
 Data di revisione: 07/01/2020

Codice ES della società: ENI  
 Associazione - Codice di riferimento:  
 CONC.26.FU.12  
 Data di pubblicazione: 12/02/2020

Consumatore		Descrittori degli usi
Gen08	Misure di carattere generale	PC13, ERC8b, ERC8e, ESVOC SPERC 9.12c.v1
Cons01	Combustibili / Carburanti (liquido): Rifornimento di autoveicoli	PC13
Cons02	Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzatura per giardinaggio - Uso	PC13
Cons03	Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzature da giardinaggio - Rifornimento	PC13
Cons04	Liquido: Olio per lampade	PC13
Cons05	Liquido: combustibile per riscaldamento di ambienti domestici	PC13

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido
Metodo di valutazione	Consultare la Sezione 3.

## 3.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

## 3.2.1. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Misure di carattere generale (PC13, ERC8b, ERC8e, ESVOC SPERC 9.12c.v1)

PC13	Carburanti/Combustibili
ERC8b	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
ERC8e	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)
ESVOC SPERC 9.12c.v1	Utilizzo come carburante/combustibile: Consumer (SU21)

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard
Concentrazione della sostanza nel prodotto	(se non altrimenti specificato)
	≤ 100 %

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno):	55700 t/anno
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno):	2,79 t/anno
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno):	7,6 kg/giorno
Giorni di Emissione (giorni/anno):	365 giorni/anno



L'attuazione delle pertinenti RMM garantirà che la probabilità che un evento si verifichi a causa del rischio di aspirazione della sostanza sia trascurabile e che il rischio sia considerato come controllato a un livello che non presenta preoccupazioni.

Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato.

Lavoratori:

- Non Ingerire
- Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale
- Evitare schizzi
- Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati
- Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite.
- Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso
- Standard adeguato di igiene personale

Consumatori:

- Non Ingerire

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore**

Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	2
Presuppone l'utilizzo del prodotto a temperatura ambiente	
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	20 m <sup>3</sup>
Mantenere una buona ventilazione.	

**3.2.2. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Combustibili / Carburanti (liquido): Rifornimento di autoveicoli (PC13)**

PC13	Carburanti/Combustibili
------	-------------------------

**Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore**

Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	52
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):	210 cm <sup>2</sup>
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	38600
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	100 m <sup>3</sup>
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,05
Copre l'uso in esterno.	

PC13	Carburanti/Combustibili
------	-------------------------

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore	
Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	26
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	772
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	100 m <sup>3</sup>
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	2
Copre l'uso in esterno.	

### 3.2.4. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzature da giardinaggio - Rifornimento (PC13)

PC13	Carburanti/Combustibili
------	-------------------------

Condizioni operative specifiche	
Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	1 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	26 giorni/anno
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):	420 cm <sup>2</sup>
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	750 g
Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica.	
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	34
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,03 ore/evento

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore	
Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	26
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):	420 cm <sup>2</sup>
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	772
Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica.	
Mantenere una buona ventilazione.	
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	34 m <sup>3</sup>
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,03

### 3.2.5. Controllo dell'esposizione del consumatore finali: Liquido: Ono per lampade (PC13)

PC13	Carburanti/Combustibili
------	-------------------------

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore	
Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	52
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):	210 cm <sup>2</sup>
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	100
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	20 m <sup>3</sup>
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,01

### 3.2.6. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Liquido: combustibile per riscaldamento di ambienti domestici (PC13)

PC13	Carburanti/Combustibili
------	-------------------------

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore	
Se non altrimenti specificato:	
Copre concentrazioni fino al (%):	100 %
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	365
Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):	210 cm <sup>2</sup>
Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g):	1500
Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m3):	20 m <sup>3</sup>
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,03

## 3.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 3.3.1. Esposizione del consumatore Misure di carattere generale (PC13, ERC8b, ERC8e, ESVO SPERC 9.12c.v1)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi
Ai fini della valutazione delle esposizioni per il consumatore, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA.

### 3.3.2. Esposizione del consumatore Combustibili / Carburanti (liquido): Rifornimento di autoveicoli (PC13)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Orale - Lungo termine - effetti sistemici	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	4 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,222	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,227 mg/m <sup>3</sup>	0,002	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,224	

### 3.3.3. Esposizione del consumatore Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzatura per giardinaggio - Uso (PC13)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Orale - Lungo termine - effetti sistemici	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,524 mg/m <sup>3</sup>	0,006	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,006	

### 3.3.4. Esposizione del consumatore Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzature da giardinaggio - Rifornimento (PC13)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Orale - Lungo termine - effetti sistemici	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	3,92 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,218	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,058 mg/m <sup>3</sup>	0,001	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,219	

### 3.3.5. Esposizione del consumatore Liquido: Olio per lampade (PC13)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Orale - Lungo termine - effetti sistemici	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	4 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,222	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,019 mg/m <sup>3</sup>	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,222	

### 3.3.6. Esposizione del consumatore Liquido: combustibile per riscaldamento di ambienti domestici (PC13)

Informazioni relativa agli scenari aggiuntivi			
Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	RCR	Metodo
Orale - Lungo termine - effetti sistemici	0 mg/kg di peso corporeo/giorno	0	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici	2,8 mg/kg di peso corporeo/giorno	0,156	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	1,858 mg/m <sup>3</sup>	0,02	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.

Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici	0,176	
---	-------	--

### 3.4. Linee guida per gli utilizzatori a valle (DU) per la verifica della rispondenza allo Scenario di Esposizione (ES)

#### 3.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.
------------------	--

#### 3.4.2. Salute

Guida - Salute	<p><b>SCENARI DI ESPOSIZIONE</b></p> <p>Gli scenari di esposizione relativi a questa sostanza non hanno richiesto una valutazione quantitativa delle esposizioni, ma solo di tipo qualitativo.</p> <p>Date le caratteristiche di pericolo (H304), l'implementazione delle misure rilevanti di gestione del rischio assicura che la probabilità dell'evento connesso al pericolo di aspirazione della sostanza è trascurabile, e il rischio si considera controllato.</p> <p>Lavoratori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non Ingerire</li> <li>- Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale</li> <li>- Evitare schizzi</li> <li>- Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati</li> <li>- Mettere in atto misure di gestione e supervisione per verificare che le misure di gestione del rischio sono usate correttamente e le condizioni operative sono seguite.</li> <li>- Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso</li> <li>- Standard adeguato di igiene personale</li> </ul> <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non Ingerire</li> </ul>
----------------	--

MOBILGREASE XHP 222

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto	
Nome prodotto	: MOBILGREASE XHP 222
Descrizione del prodotto	: Olio base e additivi
1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati	
Uso previsto	: grasso
Usi da evitare	: Questo prodotto non è consigliato per alcun impiego industriale, professionale o da parte dei consumatori diverso dai suddetti Usi identificati.
1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza	
Fornitore	: ExxonMobil Petroleum & Chemical BV POLDERDIJKWEG Antwerpen B-2030 Belgium
Informazioni generali	: 800 929014
Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza	: SDS-DS@exxonmobil.com
Indirizzo internet per ricerca SDS	: www.sds.exxonmobil.com
1.4 Numero telefonico di emergenza	
Organismo ufficiale di consultazione nazionale/ Centro antiveneni	: 06.6859.3726 (Roma) 800.183.459 (Foggia) 081.545.3333 (Napoli) 06.4997.800 (Roma) 06.305.434.3 (Roma) 055.794.7819 (Firenze) 0382.24.444 (Pavia) 02.66.1010.29 (Milano) 800.88.33.00 (Bergamo) 800.011.858 (Verona)
Assistenza telefonica per emergenze 24 ore su 24	: 800 789 767 (Toll Free) / +39 02 4555 7031 / +1-703-527-3887 (CHEMTREC)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela	
Definizione del prodotto	: Miscela
Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]	
Non classificato.	
Questo prodotto non è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.	
Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.	
2.2 Elementi dell'etichetta	
Avvertenza	: Nessuna avvertenza.
Indicazioni di pericolo	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Consigli di prudenza	
Prevenzione	: Non applicabile.

MOBILGREASE XHP 222

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Reazione	: Non applicabile.
Conservazione	: Non applicabile.
Smaltimento	: Non applicabile.
Elementi supplementari dell'etichetta	: EUH208 - Contiene acido naftenico, sali di zinco. Può provocare una reazione allergica. EUH210 - Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.
Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi	: Nessuno.

2.3 Altri pericoli

Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII	: Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.
Altri pericoli non menzionati nella classificazione	: Nessuno conosciuto.
Nota	: Questo materiale non deve essere usato per alcun utilizzo all'infuori dell'uso previsto nella Sezione 1, senza la consulenza di un esperto. Studi sulla salute hanno dimostrato che l'esposizione chimica può causare potenziali rischi per la salute umana, che possono variare da individuo a individuo.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele : Miscela

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	% per Peso	Classificazione	Conc. specifica limiti, fattori M e ATE	Tipo
Zinco dialchil ditiolfosfato	REACH #: 01-2119493628-22 CE: 270-608-0 Numero CAS: 68457-79-4	<2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 15% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 3% Eye Irrit. 2, H319: 2% ≤ C < 3%	[1]
benzeammina,n--fenil, prodotti di reazione con 2,4,4- trimetilpentene	REACH #: 01-2119491299-23 CE: 270-128-1 Numero CAS: 68411-46-1	≤1.7	Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
acido naftenico, sali di zinco	REACH #: 01-2120783834-41 CE: 234-409-2 Numero CAS: 12001-85-3	<1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411  Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.	Skin Sens. 1, H317: C ≥ 1%	[1]

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o per l'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB oppure siano considerati come sostanze con grado di problematicità equivalente o sostanze alle quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

Tipo

[1] Sostanza classificata con un pericolo fisico, sanitario o ambientale

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

Nota :

Nota: Ogni informazione nella colonna EC# che inizia con il numero "9" e' un EC# Provisional List Number (Numero Provvisorio di Lista) fornito da ECHA in attesa della pubblicazione dell' Inventario Europeo ufficiale per le sostanze. Vedi alla Sez.15 per informazioni aggiuntive sul numero CAS della sostanza.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Consultare un medico in caso di irritazione.
- Per inalazione : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare un medico se si presentano i sintomi.
- Contatto con la pelle : Sciacquare la pelle contaminata con abbondante acqua. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Consultare un medico se si presentano i sintomi.
- Ingestione : Sciacquare la bocca con acqua. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. Consultare un medico se si presentano i sintomi.
- Protezione dei soccorritori : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Segnali/Sintomi di sovraesposizione

- Contatto con gli occhi : Nessun dato specifico.
- Per inalazione : Nessun dato specifico.
- Contatto con la pelle : Nessun dato specifico.
- Ingestione : Nessun dato specifico.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

- Note per il medico : Trattare in modo sintomatico. Nel caso i cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni.
- Trattamenti specifici : Nessun trattamento specifico.

Vedere la sezione 11 per la Informazioni Tossicologiche (Sezione 11)

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Usare prodotti chimici secchi, CO<sub>2</sub>, acqua nebulizzata o schiuma.
- Mezzi di estinzione non idonei : Non utilizzare acqua a getto pieno.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici derivanti da sostanze chimiche : Nessun pericolo specifico di incendio o esplosione.



SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

- Prodotti di combustione pericolosi

: Aldeidi, Prodotti di combustione incompleta., Ossidi di carbonio, Fumi, esalazioni, ossidi di zolfo
- 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco

: Usare procedure antincendio standard e considerare i pericoli degli altri materiali coinvolti. Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Assicurare un lungo periodo di raffreddamento per prevenire la riaccensione. Evitare la dispersione o infiltrazione dei materiali antincendio in corsi d'acqua, reti fognarie o riserve d'acqua potabile. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.

Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio

: I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

PROCEDURE DI NOTIFICA

In caso di fuoriuscita o rilascio accidentale, darne notifica alle autorità competenti in conformità a tutte le normative vigenti.

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

- Per chi non interviene direttamente

: Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.
- Per chi interviene direttamente

: Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per chi non interviene direttamente".

- 6.2 Precauzioni ambientali

: Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Piccola fuoriuscita

: Spostare i contenitori dall'area del versamento. Aspirare o raccogliere il materiale e collocare in un contenitore per rifiuti debitamente etichettato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
- Versamento grande

: Spostare i contenitori dall'area del versamento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Aspirare o raccogliere il materiale e collocare in un contenitore per rifiuti debitamente etichettato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. Confinare con barriere immediatamente lo spandimento. Schiumare dalla superficie. Avvisare altre imbarcazioni.. Nota: Vedere la Sezione 1 per le informazioni su chi contattare in caso di emergenza e la Sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

Le raccomandazioni per fuoriuscite accidentali a terra e nell'acqua si basano sulle ipotesi di fuoriuscite più probabili per questo prodotto; tuttavia, condizioni geografiche, venti, temperatura (e nel caso di fuoriuscite in acqua) direzione e velocità e della corrente possono influenzare fortemente le azioni appropriate da prendere. Per questa ragione dovrebbero esse consultati esperti locali. Nota : Le regolamentazioni locali possono prescrivere o limitare un'azione da prendere.

- 6.4 Riferimento ad altre sezioni

: Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.  
Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.  
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8).
- Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro : E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.
- Accumulatore statico : Questo materiale non è un accumulatore statico.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare secondo la normativa locale. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10) e da cibi e bevande. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Prima della manipolazione o dell'uso, consultare la Sezione 10 per informazioni sui materiali incompatibili.

7.3 Usi finali particolari

- Avvertenze : Non disponibile.
- Orientamenti specifici del settore industriale : Non disponibile.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Le informazioni fornite si riferiscono ai tipici impieghi previsti per il prodotto. Potrebbero essere necessarie ulteriori misure per il trattamento alla rinfusa o altri impieghi che potrebbero far aumentare significativamente l'esposizione degli addetti o le emissioni nell'ambiente.

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating	ACGIH TLV (Stati Uniti, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] TWA 8 ore: 5 mg/m³. Forma: Frazione inalabile.
oli residui (petrolio), decerati con solvente	ACGIH TLV (Stati Uniti, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] TWA 8 ore: 5 mg/m³. Forma: Frazione inalabile.
oli residui (petrolio), hydrotreating	ACGIH TLV (Stati Uniti, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] TWA 8 ore: 5 mg/m³. Forma: Frazione inalabile.
distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente	ACGIH TLV (Stati Uniti, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] TWA 8 ore: 5 mg/m³. Forma: Frazione inalabile.

NOTA: limiti/norme presentati a puro titolo illustrativo. Seguire la legislazione vigente.

- Procedure di monitoraggio consigliate : Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

**DNEL/DMEL**

Non disponibile.

**PNEC**

Non disponibile.

**8.2 Controlli dell'esposizione**

- Controlli tecnici idonei** : Una buona ventilazione generale dovrebbe essere sufficiente per controllare l'esposizione degli operatori ad inquinanti atmosferici.
- Controlli dell'esposizione ambientale** : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

**Misure di protezione individuale**

- Misure igieniche** : Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.

- Protezione degli occhi/del volto** : Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali protettivi con protezioni laterali.

**Protezione della pelle**

- Protezione delle mani** : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità.  
CEN standard EN420 e EN374 dispongono i requisiti generali e listano i tipi di guanti.

- Dispositivo di protezione del corpo** : I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto.

- Altri dispositivi di protezione della pelle** : Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.

- Protezione respiratoria** : In base al pericolo e al potenziale per l'esposizione, selezionare un respiratore che soddisfi gli standard e la certificazione idonei. I respiratori devono essere usati secondo un programma di protezione delle vie respiratorie per assicurare l'utilizzo della taglia giusta, l'addestramento e altri aspetti importanti dell'uso.  
Comitato Europeo per la Standardizzazione (CEN) standards EN 136, 140 e 145 forniscono raccomandazioni su maschere, oltre a EN 149 e 143 su filtri.

- Controlli dell'esposizione ambientale** : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Nota: Le proprietà fisiche e chimiche sono fornite esclusivamente per considerazioni di tipo ambientale, di salute e sicurezza e possono non rappresentare completamente le specifiche del prodotto. Per maggiori dati, consultare il Fornitore.

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

<u>Aspetto</u>	
Stato fisico	: Solido. [Semi-fluido]
Colore	: Blue scuro
Odore	: Caratteristico
Soglia olfattiva	: Non disponibile.
pH	: Non applicabile.
Punto di fusione/punto di congelamento	: Non disponibile.
Punto di ebollizione, punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	: >315.56°C (>600°F) [Stimato]
Punto di infiammabilità	: Vaso aperto: >204.44°C (>400°F) [Stimato per olio, ASTM-D92 (COC - Vaso aperto Cleveland)]
Velocità di evaporazione	: Non disponibile.
Infiammabilità	: Accendibile
Limite inferiore e superiore di esplosività	: Non applicabile.
Tensione di vapore	: <0.1 mm Hg [20 °C] [Stimato]
Densità relativa dei vapori	: Non applicabile.
Densità relativa	: 0.88
Solubilità in acqua	: Trascurabile
Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua (Log Pow:)	: >3.5 [Stimato]
Temperatura di autoaccensione	: Non applicabile.
Temperatura di decomposizione	: Non disponibile.
Viscosità	: 220 cSt [40 °C]
<u>Caratteristiche delle particelle</u>	
Dimensione mediana delle particelle	: Non disponibile.

9.2 Altre informazioni

DMSO Estratto (oliominerale soltanto), IP - 346	: <3 % per Peso
---	-----------------

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività	: Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
10.2 Stabilità chimica	: Il prodotto è stabile.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose	: Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.4 Condizioni da evitare : Fonti di accensione ad alta energia Calore eccessivo.

10.5 Materiali incompatibili : Ossidanti forti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi : In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta

Conclusione/Riepilogo

- Per inalazione : Minimamente tossico. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.
- Per via cutanea : Minimamente tossico. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.
- Per via orale : Minimamente tossico. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Stime di tossicità acuta

N/A

Irritazione/Corrosione

Conclusione/Riepilogo

- Pelle : Irritazione trascurabile per la pelle a temperatura ambiente. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.
- Occhi : Può causare disturbi lievi di breve durata agli occhi. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.
- Vie respiratorie : Pericolo trascurabile a temperatura ambiente o di normale manipolazione. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Conclusione/Riepilogo

- Pelle : Si presuppone che non sia un sensibilizzante cutaneo. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.
- Vie respiratorie : Si presuppone che non sia un sensibilizzante respiratorio. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale

Mutagenicità

- Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non sia un agente mutageno di cellule germinali. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Cancerogenicità

- Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non provochi il cancro. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Tossicità per la riproduzione

- Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non sia un agente tossico per la riproduzione. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

- Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non provochi danni a organi in seguito a una singola esposizione. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome del prodotto/ingrediente	Categoria	Organi Bersaglio
MOBILGREASE XHP 222	Non applicabile.	-

- Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non provochi danni a organi in seguito a un'esposizione prolungata o ripetuta. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Pericolo in caso di aspirazione

Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non sia un pericolo per aspirazione. Basato sulle proprietà chimico-fisiche del materiale. Dati disponibili.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Non disponibile.

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Conclusione/Riepilogo [Prodotto] : Il prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

11.2.2 Altre informazioni

Contiene : Olio base severamente raffinato. non cancerogeno in studi sugli animali. Il materiale rappresentativo supera IP-346, il test di Ames modificato e/o altri test di screening. Studi di inalazione e dermatologici hanno evidenziato effetti minimi, infiltrazioni non specifiche nei polmoni di cellule immuni, deposizione dell'olio e minima formazione di granuloma. Non sensibilizzante negli animali.

Sezione 12. informazioni ecologiche

Le informazioni fornite sono basate su dati riguardanti il materiale, i componenti del materiale o materiali simili, mediante l'applicazione di principi ponte.

12.1 Tossicità

Conclusione/Riepilogo

Tossicità acuta : Non si presume che sia nocivo per gli organismi acquatici.  
Tossicità cronica : Non si presume di dimostrare tossicità cronica per gli organismi acquatici.

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità : Componente olio base -- Si presume che sia intrinsecamente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Conclusione/Riepilogo : Componente olio base -- Ha potenziale di bioaccumulazione, comunque il metabolismo o le proprietà fisiche possono ridurre la bioconcentrazione o limitare la biodisponibilità.

12.4 Mobilità nel suolo

Mobilità : Il componente olio base -- Si presume che si ripartisca nel sedimento e in solidi sospesi nelle acque reflue. Questo materiale ha bassa solubilità e si presume che galleggi e migri dall'acqua al terreno.

Conclusione/Riepilogo : Il prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato PMT o vPvM.


12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Regolamento (CE) n. 1907/2006 [REACH]


Nome del prodotto/ ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Zinco dialchil ditiofosfato benzeammmina,n--fenil, prodotti di reazione con 2,4,4- trimetilpentene acido naftenico, sali di zinco	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
	N/A	N/A	N/A	Sì	N/A	N/A	N/A
	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A



Sezione 12. informazioni ecologiche

Conclusione/Riepilogo :  prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato PBT o vPvB.  
Regolamento (CE) n. 1272/2008  
[CLP]

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Conclusione/Riepilogo :  prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di  
[Prodotto] interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

12.7 Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.

Rifiuti Pericolosi : Sì.

European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)

Codice rifiuto	Designazione rifiuti
12 01 12*	cere e grassi esauriti

NOTA: questi codici sono assegnati in base agli usi più comuni per questo materiale e possono non tenere conto degli agenti contaminanti derivanti dall'uso effettivo. Chi produce rifiuti deve valutare il processo effettivamente usato durante la generazione del rifiuto e i suoi contaminanti al fine di assegnare il codice di rifiuto più appropriato .

Imballo

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

Precauzioni speciali : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Avvertenza sui contenitori vuoti (quando appropriato): i contenitori vuoti possono contenere residui e possono essere pericolosi. Non cercare di riempire o pulire i contenitori senza opportune istruzioni. I bidoni vuoti devono essere completamente drenati e stoccati in sicurezza fino a un appropriato condizionamento o smaltimento. I contenitori vuoti devono essere riciclati, recuperati o smaltiti da un appaltatore qualificato o autorizzato e in conformità con le normative governative. NON METTERE SOTTO PRESSIONE, TAGLIARE, SALDARE, FORARE, FRANTUMARE O ESPORRE TALI CONTENITORI A CALORE, FIAMME, SCINTILLE, SCARICHE ELETTROSTATICHE O ALTRE SORGENTI DI ACCENSIONE. ESSI POSSONO ESPLODERE E PROVOCARE LESIONI O LA MORTE.



SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU o numero ID	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	-	-	-	-
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	-	-	-	-
14.4 Gruppo d'imballaggio	-	-	-	-
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	No.	No.	No.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

: Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore: effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

: Non applicabile.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione

Allegato XIV

Nessuno dei componenti è elencato.

Sostanze estremamente preoccupanti

Nessuno dei componenti è elencato.

Allegato XVII - Restrizioni : Nessuno.

in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi

Altre norme UE

Precursori di esplosivi : Non applicabile.

Direttiva Seveso

Questo prodotto non è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

Norme nazionali

D.Lgs. 152/06 : Non determinato.

Inventario

Inventario Australia (AIC) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario canadese (DSL-NDSL) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Inventario cinese (Inventario delle sostanze chimiche per la Cina)	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Inventario giapponese (CSCL)	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Inventario giapponese (Industrial Safety and Health Act)	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Inventario neo-zelandese delle sostanze chimiche (NZIoC)	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Inventario nelle Filippine (PICCS, Elenco delle sostanze chimiche per le Filippine)	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Inventario coreano (KECI, Elenco di sostanze della Corea)	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Inventario Stati Uniti (TSCA, Toxic Substances Control Act, sezione 8b)	: Tutti i componenti sono attivi o esenti.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica	: Questo prodotto contiene sostanze per le quali sono ancora necessarie le Valutazioni sulla sicurezza chimica.
--	---

SEZIONE 16: altre informazioni

Indica	le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.
Abbreviazioni e acronimi	: ATE = Stima della Tossicità Acuta CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008] DMEL = Livello derivato con effetti minimi DNEL = Livello derivato senza effetto Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP N/A = Non disponibile PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti RRN = Numero REACH di Registrazione SGG = gruppo di segregazione vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]	Non classificato.
--	-------------------

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate

H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 2
Aquatic Chronic 3	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 3
Eye Dam. 1	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 1
Eye Irrit. 2	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 2
Repr. 2	TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE - Categoria 2
Skin Irrit. 2	CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 2
Skin Sens. 1B	SENSIBILIZZAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1B

Data di edizione/ Data di revisione	: 7 Agosto 2025
Data dell'edizione precedente	: 9 Agosto 2024

MOBILGREASE XHP 222

SEZIONE 16: altre informazioni

Versione : 1.04  
Codice Prodotto : 2015A0202530\_1164195

Avviso per il lettore

"Le informazioni e raccomandazioni qui contenute sono, per quanto a conoscenza di ExxonMobil, accurate e affidabili, alla data di pubblicazione. La ExxonMobil puo' essere contattata per assicurarsi che il documento sia il piu' aggiornato disponibile presso la ExxonMobil. Le informazioni e raccomandazioni sono offerte all'esame e considerazione dell'utilizzatore, ed e' responsabilita' dell'utilizzatore di considerare se il prodotto e' appropriato per il suo utilizzo specifico. Se il compratore reimpalla questo prodotto, deve assicurarsi che le appropriate informazioni di salute e sicurezza siano incluse nel contenitore. Appropriate segnalazioni e procedure di manipolazione sicura devono essere messe a disposizione del trasportatore e dell'utilizzatore. Sono severamente proibite alterazioni a questo documento. Eccezion fatta per quanto stabilito dalla legge, la ripubblicazione o la ritrasmissione di questo documento, in tutto o in parte, e' vietata. Il termine ""ExxonMobil"" e' usato per convenienza, e puo' includere una o piu' ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o qualsiasi affiliata nella quale detengano interessi. "



Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461  
Data di revisione: 11 Luglio 2016  
Pagina 1 di 13

## SCHEDA DI SICUREZZA

SEZIONE 1	IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA COMPAGNIA/IMPRESA
-----------	---

Alla data di revisione, questa SDS è conforme alla legislazione Italiana vigente.

### 1.1. IDENTIFICATORE DEL PRODOTTO

Nome del prodotto: **MOBILGREASE XHP 461**  
Descrizione del prodotto: Olio base e additivi  
Codice del prodotto: 2015A0202550, 406066, 642488-60

### 1.2. USI IDENTIFICATI DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E USI SCONSIGLIATI

Uso previsto: Grasso

Usi non raccomandati: Nessuno a meno che sia specificato altrove in questa scheda dei dati di sicurezza.

### 1.3. Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore: **ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA**  
POLDERDIJKWEG  
B-2030 Antwerpen  
Belgio

Richiesta informazioni tecnico/commerciali sui prodotti:	39 800 929014
Indirizzo internet per ricerca MSDS:	<a href="http://www.msds.exxonmobil.com">www.msds.exxonmobil.com</a>
E-Mail:	<a href="mailto:sds.italy@exxonmobil.com">sds.italy@exxonmobil.com</a>
Fornitore/Registratore:	(BE) 32 35433111

### 1.4. NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Servizio Emergenza 24 ore su 24: 0800 789767 or +(39)-0245557031 (CHEMTREC)  
Centro Soccorso Antiveleni CNIT - Pavia: 0382 24444

SEZIONE 2	IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI
-----------	------------------------------

### 2.1. CLASSIFICAZIONE DELLE SOSTANZE O MISCELE

Classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008

Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461  
Data di revisione: 11 Luglio 2016  
Pagina 2 di 13

Non Classificato

## 2.2. ELEMENTI DELL'ETICHETTA

Nessuna etichettatura secondo il Regolamento (EC) No 1272/2008

**Contiene:** SOLFONATO DI ZINCO Può provocare una reazione allergica.

## 2.3. ALTRI RISCHI

### Rischi fisici / chimici:

Nessun pericolo significativo.

### Rischi per la salute:

L'iniezione sottocutanea ad alta pressione può causare danni gravi. Eccessiva esposizione può causare irritazione a occhi, pelle o respiratoria.

### Pericoli per l'ambiente:

Nessun pericolo significativo. Il materiale non incontra i criteri di PBT o vPvB in accordo al REACH Allegato XIII.

## SEZIONE 3 COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUI COMPONENTI

**3.1. SOSTANZE** Non Applicabile. Questo materiale è regolato come miscela.

### 3.2. MISCELE

Questo prodotto è regolamentato come miscela.

#### Sostanze pericolose riportabili in accordo ai criteri di classificazione e/o con i limiti di esposizione (OEL)

Nome	CAS#	EC#	Registrazione #	Concentr.*	Classificazione GHS/CLP
BENZEAMMINA,N--FENIL,PRODOTTI DI REAZIONE CON 2,4,4- TRIMETILPENTENE	68411-46-1	270-128-1	NE	1 - < 5%	[Aquatic Acute 3 H402], Aquatic Chronic 3 H412
ZINCO DIALCHIL DITIOFOSFATO	68457-79-4	270-608-0	01-2119493628-22	1 - < 2.5%	[Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 2 H411, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318
DINONILNAFTALENENSOLFONATO DI ZINCO	28016-00-4	248-778-2	NE	0.1 - < 1%	Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317

Nota - qualsiasi classificazione tra parentesi è un blocco GHS che non è stato adottato dalla UE nel Regolamento CLP (N. 1272/2008) e come tale non è applicabile nella UE o in Paesi non facenti parte della UE che hanno implementato il Regolamento CLP. Essa viene mostrata unicamente a scopo informativo.

Tutte le concentrazioni sono in percentuale sul peso, ad eccezione dei gas. Le concentrazioni di gas sono in percentuale sul volume.

Nota: Vedi (M)SDS Sezione 16 per il testo completo delle frasi di pericolo.

<b>SEZIONE 4</b>	<b>INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO</b>
------------------	-------------------------------------

#### **4.1. DESCRIZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

##### **INALAZIONE**

Nelle normali condizioni d'uso previsto, questo materiale non è pericoloso se inalato.

##### **CONTATTO CON LA PELLE**

Lavare le aree di contatto con acqua e sapone. In caso di iniezione del prodotto nella o sotto la cute, o in qualsiasi parte del corpo, indipendentemente dall'aspetto o dalle dimensioni della ferita, fare vedere immediatamente il paziente a un medico come emergenza chirurgica. Anche se i sintomi iniziali da iniezione ad alta pressione possono essere minimi o assenti, il trattamento chirurgico precoce entro poche ore può ridurre significativamente l'entità finale della lesione.

##### **CONTATTO CON GLI OCCHI**

Sciacquare con abbondanti quantità d'acqua. In caso di irritazione, ricorrere a visita medica.

##### **INGESTIONE**

Di norma, non sono necessarie misure di primo soccorso. Consultare tuttavia un medico in caso di malessere persistente.

#### **4.2. SINTOMI ED EFFETTI PIU' IMPORTANTI, SIA ACUTI CHE RITARDATI**

Necrosi locale, evidenziata da principio di dolore e danni ai tessuti ritardati, che insorgono qualche ora dopo l'iniezione.

#### **4.3. INDICAZIONE DI CONSULTAZIONE IMMEDIATA DI UN MEDICO E NECESSITÀ DI TRATTAMENTO SPECIALE**

Non si presume sia necessario disporre di mezzi speciali per provvedere a specifici ed immediati trattamenti medici sul luogo di lavoro.

<b>SEZIONE 5</b>	<b>MISURE ANTINCENDIO</b>
------------------	---------------------------

##### **5.1. MEZZI ESTINGUENTI**

**Mezzi di estinzione idonei:** Usare nebbia d'acqua, schiuma, polvere chimica secca, anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) per spegnere l'incendio.

**Mezzi di estinzione da evitare:** Getti diretti d'acqua

##### **5.2. RISCHI SPECIFICI DERIVANTI DALLA SOSTANZA O MISCELA**

**Prodotti di combustione pericolosi:** Aldeidi, Prodotti di combustione incompleta., Ossidi di carbonio, Fumi, esalazioni, Ossido di zolfo

##### **5.3. AVVISI PER I POMPIERI**

**Istruzioni antincendio:** Evacuare l'area. Evitare la dispersione o infiltrazione dei materiali antincendio in



Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461

Data di revisione: 11 Luglio 2016

Pagina 4 di 13

corsi d'acqua, reti fognarie o riserve d'acqua potabile. Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono usare equipaggiamento di protezione standard e - in spazi chiusi - autorespiratore SCBA. Usare spruzzi d'acqua per raffreddare le superfici esposte all'incendio e proteggere il personale.

#### DATI D'INFIAMMABILITÀ

**Punto di infiammabilità [Metodo]:** >294 ° C. (561° F) [Stimato per olio, ASTM-D92 (COC - Vaso aperto Cleveland)]

**Limite di infiammabilità superiore/inferiore (Volume approssimativo % in aria):** UEL: Nessun dato disponibile LEL: Nessun dato disponibile

**Temperatura di autoaccensione:** Nessun dato disponibile

### SEZIONE 6

### MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

#### 6.1. PRECAUZIONI INDIVIDUALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE DI EMERGENZA

##### PROCEDURE DI NOTIFICA

In caso di fuoriuscita o rilascio accidentale, darne notifica alle autorità competenti in conformità a tutte le normative vigenti.

##### MISURE PROTETTIVE

Evitare il contatto con il materiale accidentalmente fuoriuscito. Consultare la Sezione 5 per le Misure Antincendio. Consultare la Sezione "Identificazione dei Pericoli" per verificare i maggiori rischi. Consultare la Sezione 4 per le Misure di Primo Soccorso. Consultare la Sezione 8 per consigli sui requisiti minimi per l'Equipaggiamento di Protezione Individuale. Possono essere necessarie altre misure protettive addizionali, in considerazione delle specifiche circostanze e/o dal giudizio esperto di addetti all'emergenza.

Guanti di lavoro (preferibilmente guanti lunghi) che assicurano una resistenza adeguata alle sostanze chimiche. Nota: i guanti fatti di PVA non sono resistenti all'acqua e non sono idonei all'uso in situazioni di emergenza. Se è possibile o è previsto il contatto con il prodotto caldo, si consiglia di utilizzare guanti termoresistenti e termoisolanti. Protezione respiratoria: la protezione respiratoria sarà necessaria solo in casi speciali, ad esempio: formazione di nebbie. E' possibile utilizzare un respiratore a mezza faccia o con facciale integrale con filtro(-i) per polveri/vapori organici o un autorespiratore (SCBA), a seconda dell'entità del versamento e del potenziale livello di esposizione. Se l'esposizione non può essere caratterizzata completamente o è possibile o prevista un'atmosfera deficiente di ossigeno, si consiglia di utilizzare un SCBA. Si consiglia di utilizzare guanti di lavoro resistenti agli idrocarburi. I guanti fatti di polivinilacetato (PVA) non sono resistenti all'acqua e non sono idonei all'uso in situazioni di emergenza.. Sono raccomandati occhiali resistenti ai chimici se è possibile il contatto con schizzi o con gli occhi. Piccole fuoriuscite: solitamente i normali abiti da lavoro antistatici sono adeguati. Fuoriuscite di grandi quantità: si consiglia di utilizzare indumenti integrali di materiale antistatico resistente alle sostanze chimiche.

#### 6.2. PRECAUZIONI AMBIENTALI

Evitare la dispersione in corsi d'acqua, reti fognarie, seminterrati o aree confinate.

#### 6.3. METODI E MATERIALI PER CONTENIMENTO E DECONTAMINAZIONE

**Dispersione sul suolo:** Raschiare via il materiale disperso con pale e disporlo in appositi contenitori per il riciclo o lo smaltimento.

**Dispersione in acqua:** Arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi. Confinare con barriere immediatamente lo sversamento. Avvisare altre imbarcazioni.. Schiumare dalla superficie.

Le raccomandazioni per fuoriuscite accidentali a terra e nell'acqua si basano sulle ipotesi di fuoriuscite più

Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461

Data di revisione: 11 Luglio 2016

Pagina 5 di 13

probabili per questo prodotto; tuttavia, condizioni geografiche, venti, temperatura (e nel caso di fuoriuscite in acqua) direzione e velocità e della corrente possono influenzare fortemente le azioni appropriate da prendere. Per questa ragione dovrebbero esse consultati esperti locali.

Nota : Le regolamentazioni locali possono prescrivere o limitare un'azione da prendere.

#### 6.4. RIFERIMENTO ALLE ALTRE SEZIONI

Vedi Sezioni 8 e 13.

<b>SEZIONE 7</b>	<b>MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO</b>
------------------	--

##### 7.1. PRECAUZIONI PER L'USO SICURO

Evitare piccole fuoriuscite e perdite per impedire il pericolo di scivolamento.

**Accumulatore statico:** Questo materiale non è un accumulatore statico.

##### 7.2. CONDIZIONI DI STOCCAGGIO SICURO, INCLUDENDO OGNI INCOMPATIBILITA'

Non stoccare in recipienti aperti o privi di etichetta.

##### 7.3. USI FINALI SPECIFICI

Sezione 01 Informazioni sull'uso finale identificato Nessuna guida industriale o di settore disponibile.

<b>SEZIONE 8</b>	<b>CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>
------------------	--

##### 8.1. PARAMETRI DI CONTROLLO

Nota:Le informazioni sulle procedure di monitoraggio raccomandate possono essere ottenute dagli organismi/enti citati :  
Ente Nazionale Italiano di Unificazione - UNI

##### 8.2. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE

###### CONTROLLI INGEGNERISTICI

Il livello di protezione e i tipi di controlli necessari variano a seconda delle condizioni di potenziale esposizione.

Misure di controllo da considerare :

Nessun requisito speciale in normali condizioni d'uso e con ventilazione adeguata.

###### PROTEZIONE PERSONALE

La scelta dell'equipaggiamento di protezione individuale varia in base alle condizioni di esposizione potenziale

Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461

Data di revisione: 11 Luglio 2016

Pagina 6 di 13

---

come per esempio applicazioni, procedure di manipolazione, concentrazione e ventilazione. Le informazioni sulla scelta dell'equipaggiamento di protezione, come indicata di seguito, si basa sull'uso normale e definito.

**Protezione respiratoria:** Se i controlli tecnici non mantengono le concentrazioni di agenti contaminanti aerodispersi a un livello adeguato a proteggere la salute dei lavoratori, è opportuno usare un respiratore appropriato. Il respiratore deve essere scelto, impiegato e sottoposto a manutenzione in accordo alle legislazioni vigenti, se applicabili. I tipi di respiratori da utilizzare per questo materiale includono :

Nessuna protezione è solitamente richiesta in normali condizioni d'uso e con ventilazione adeguata.

Per elevate concentrazioni aerodisperse, usare un respiratore approvato alimentato ad aria, funzionante a pressione positiva. I respiratori alimentati ad aria, con un flacone di scarico, possono essere appropriati quando i livelli di ossigeno sono inadeguati, se i rischi dei gas/vapori sono bassi, e se la capacità/valori dei filtri di purificazione dell'aria possono essere superati.

**Protezione delle mani:** Le informazioni sui tipi di guanti specifici fornite si basano sulla documentazione pubblicata e sui dati dei produttori di guanti. Le condizioni di lavoro possono notevolmente incidere sulla adeguatezza e durata dei guanti. Contattare il produttore di guanti per informazione specifiche sulla adeguatezza e durata dei guanti nelle condizioni di lavoro specifiche. Ispezionare e sostituire guanti usurati o danneggiati. I tipi di guanti da considerare per questo materiale includono:

Nessuna protezione è normalmente richiesta in normali condizioni d'uso.

**Protezione degli occhi:** In caso di contatto probabile, si raccomanda l'uso di occhiali di sicurezza con protezioni laterali.

**Protezione cutanea e del corpo:** Le informazioni sui tipi di indumenti specifici fornite si basano sulla documentazione pubblicata o sui dati dei produttori. I tipi di indumenti da considerare per questo materiale comprendono:

Nessuna protezione per la pelle è normalmente richiesta in normali condizioni d'uso. Adottare le precauzioni necessarie per evitare il contatto con la pelle in conformità alle procedure standard di igiene industriale.

**Misure igieniche specifiche:** Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver manipolato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere i contaminanti. Eliminare gli indumenti e le scarpe che non possono essere lavati. Praticare una buona pulizia generale.

## CONTROLLI AMBIENTALI

In conformità con le legislazioni vigenti che limitano le emissioni in aria, acqua e terreno. Proteggere l'ambiente applicando le appropriate misure di controllo per prevenire o limitare le emissioni.

## SEZIONE 9

## PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

**Nota:** Le proprietà fisiche e chimiche sono fornite esclusivamente per considerazioni di tipo ambientale, di salute e sicurezza e possono non rappresentare completamente le specifiche del prodotto. Per maggiori dati,

Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461

Data di revisione: 11 Luglio 2016

Pagina 7 di 13

consultare il Fornitore.

## 9.1. INFORMAZIONI SU PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DI BASE

**Stato fisico:** Solido

**Forma:** Semi-fluido

**Colore:** Blu

**Odore:** Caratteristico

**Soglia di odore:** Nessun dato disponibile

**pH:** Non fattibile tecnicamente

**Punto di fusione:** Nessun dato disponibile

**Punto di congelamento:** Nessun dato disponibile

**Punto iniziale di ebollizione / e intervallo di ebollizione:** > 316 ° C. (600° F) [Stimato]

**Punto di infiammabilità [Metodo]:** >294 ° C. (561° F) [Stimato per olio, ASTM-D92 (COC - Vaso aperto Cleveland)]

**Velocità di evaporazione (n-butil acetato = 1):** Nessun dato disponibile

**Infiammabilità (Solidi, Gas):** Non fattibile tecnicamente

**Limite di infiammabilità superiore/inferiore (Volume approssimativo % in aria):** UEL: Nessun dato disponibile LEL: Nessun dato disponibile

**Tensione di vapore:** < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20° C [Stimato]

**Densità dei vapori (aria = 1):** Nessun dato disponibile

**Densità relativa (a 15 ° C.):** 0.9 [metodi di test non disponibili]

**Solubilità: acqua** Trascurabile

**Coefficiente di ripartizione (Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua):** > 3.5 [Stimato]

**Temperatura di autoaccensione:** Nessun dato disponibile

**Temperatura di decomposizione:** Nessun dato disponibile

**Viscosità:** 460 Cst. (460 mm<sup>2</sup>/sec) a 40 °C [metodi di test non disponibili]

**Proprietà di Esplosione:** Nessuno

**proprietà Ossidanti:** Nessuno

## 9.2. ALTRE INFORMAZIONI

**DMSO Estratto (oliominerale soltanto), IP - 346:** < 3 % peso

NOTA: La maggior parte delle proprietà fisiche sopra descritte si riferiscono all'olio base componente di questo materiale.

## SEZIONE 10

## STABILITÀ E REATTIVITÀ

**10.1. REATTIVITÀ:** Vedi sotto sezioni in basso.

**10.2. STABILITÀ CHIMICA:** Il materiale è stabile in condizioni normali.

**10.3. POSSIBILITÀ DI REAZIONI PERICOLOSE:** Non si verificherà una polimerizzazione pericolosa.

**10.4. CONDIZIONI DA EVITARE:** Calore eccessivo. Fonti di accensione ad alta energia

**10.5. MATERIALI INCOMPATIBILI:** Ossidanti forti

Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461

Data di revisione: 11 Luglio 2016

Pagina 8 di 13

**10.6. PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI:** Il materiale non si decompone a temperatura ambiente.

<b>SEZIONE 11</b>	<b>INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE</b>
-------------------	------------------------------------

**11.1. INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI**

<u>Classe di Rischio</u>	<u>Conclusione / Osservazioni</u>
<b>Inalazione</b>	
Tossicità acuta: Nessun dato finale dei dati per questo materiale.	Minimamente tossico. In base alla valutazione dei componenti.
Irritazione: Nessun dato finale dei dati per questo materiale.	Pericolo trascurabile a temperatura ambiente o di normale manipolazione.
<b>Ingestione</b>	
Tossicità acuta: Nessun dato finale dei dati per questo materiale.	Minimamente tossico. In base alla valutazione dei componenti.
<b>Pelle</b>	
Tossicità acuta: Nessun dato finale dei dati per questo materiale.	Minimamente tossico. In base alla valutazione dei componenti.
Corrosione cutanea/Irritazione: Nessun dato finale dei dati per questo materiale.	Irritazione trascurabile per la pelle a temperatura ambiente. In base alla valutazione dei componenti.
<b>Occhio</b>	
Gravi lesioni oculari/Irritazione: Nessun dato finale dei dati per questo materiale.	Può causare disturbi lievi di breve durata agli occhi. In base alla valutazione dei componenti.
<b>Sensibilizzazione</b>	
Sensibilizzazione respiratoria: Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non sia un sensibilizzante respiratorio.
Sensibilizzazione della pelle: Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non sia un sensibilizzante cutaneo. In base alla valutazione dei componenti.
<b>Aspirazione:</b> Dati disponibili.	Si presuppone che non sia un pericolo per aspirazione. Basato sulle proprietà chimico-fisiche del materiale.
<b>Mutagenicità delle cellule germinali:</b> Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non sia un agente mutageno di cellule germinali. In base alla valutazione dei componenti.
<b>Cancerogenicità:</b> Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non provochi il cancro. In base alla valutazione dei componenti.
<b>Tossicità per il sistema di riproduzione:</b> Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non sia un agente tossico per la riproduzione. In base alla valutazione dei componenti.
<b>Lattazione:</b> Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non sia nocivo per i lattanti allattati al seno.
<b>Tossicità specifica per organo bersaglio (STOT)</b>	
Esposizione singola: Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non provochi danni a organi in seguito a una singola esposizione.
Esposizione ripetuta: Nessun dato su organi bersagli per questo materiale	Si presuppone che non provochi danni a organi in seguito a un'esposizione prolungata o ripetuta. In base alla valutazione dei componenti.

**ALTRE INFORMAZIONI**

Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461

Data di revisione: 11 Luglio 2016

Pagina 9 di 13

---

**Contiene:**

Olio base severamente raffinato. non cancerogeno in studi sugli animali. Il materiale rappresentativo supera IP-346, il test di Ames modificato e/o altri test di screening. Studi di inalazione e dermatologici hanno evidenziato effetti minimi, infiltrazioni non specifiche nei polmoni di cellule immuni, deposizione dell'olio e minima formazione di granuloma. Non sensibilizzante negli animali.

<b>SEZIONE 12</b>	<b>INFORMAZIONI ECOLOGICHE</b>
-------------------	--------------------------------

Le informazioni fornite si basano sui dati disponibili per il materiale in oggetto, per i componenti del materiale e per materiali simili.

**12.1. TOSSICITÀ**

Materiale -- Non si presume che sia nocivo per gli organismi acquatici.

**12.2. PERSISTENZA E DEGRADABILITÀ****Biodegradazione:**

Componente olio base -- Si presume che sia intrinsecamente biodegradabile.

**12.3. POTENZIALE DI BIOACCUMULO**

Componente olio base -- Ha potenziale di bioaccumulazione, comunque il metabolismo o le proprietà fisiche possono ridurre la bioconcentrazione o limitare la biodisponibilità.

**12.4. MOBILITÀ NEL SUOLO**

Componente olio base -- Questo materiale ha bassa solubilità e si presume che galleggi e migri dall'acqua al terreno. Si presume che si ripartisca nel sedimento e in solidi sospesi nelle acque reflue.

**12.5. PERSISTENZA, BIOACCUMULO E TOSSICITÀ PER SOSTANZA(-E)**

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

**12.6. ALTRI EFFETTI NOCIVI**

Non sono previsti effetti nocivi.

<b>SEZIONE 13</b>	<b>CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO</b>
-------------------	---

Le raccomandazioni per lo smaltimento si basano sul materiale così come fornito. Smaltire in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti e alle caratteristiche del materiale al momento dello smaltimento.

**13.1. METODI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI**

Il prodotto è idoneo alla combustione in un impianto chiuso e controllato adatto ai combustibili o allo smaltimento mediante incenerimento in condizioni controllate a temperature molto elevate per impedire la

Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461  
Data di revisione: 11 Luglio 2016  
Pagina 10 di 13

---

formazione di prodotti di combustione indesiderati.

## INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO AI SENSI DI LEGGE

**Codice Europeo dei Rifiuti:** 12 01 12\*

NOTA: questi codici sono assegnati in base agli usi più comuni per questo materiale e possono non tenere conto degli agenti contaminanti derivanti dall'uso effettivo. Chi produce rifiuti deve valutare il processo effettivamente usato durante la generazione del rifiuto e i suoi contaminanti al fine di assegnare il codice di rifiuto più appropriato.

Questo prodotto è considerato un rifiuto pericoloso in accordo alla Direttiva 91/689/EEC sui rifiuti pericolosi, e soggetto alle disposizioni di detta Direttiva, almeno che non sia applicabile l'articolo 1(5) della Direttiva.

**Avvertenza recipienti vuoti** Avvertenza sui contenitori vuoti (quando appropriato): i contenitori vuoti possono contenere residui e possono essere pericolosi. Non cercare di riempire o pulire i contenitori senza opportune istruzioni. I bidoni vuoti devono essere completamente drenati e stoccati in sicurezza fino a un appropriato condizionamento o smaltimento. I contenitori vuoti devono essere riciclati, recuperati o smaltiti da un appaltatore qualificato o autorizzato e in conformità con le normative governative. **NON METTERE SOTTO PRESSIONE, TAGLIARE, SALDARE, FORARE, FRANTUMARE O ESPORRE TALI CONTENITORI A CALORE, FIAMME, SCINTILLE, SCARICHE ELETTROSTATICHE O ALTRE SORGENTI DI ACCENSIONE. ESSI POSSONO ESPLODERE E PROVOCARE LESIONI O LA MORTE.**

<b>SEZIONE 14</b>	<b>INFORMAZIONI SUL TRASPORTO</b>
-------------------	-----------------------------------

**TERRA (ADR/RID):** 14.1-14.6 Non regolamentato per il trasporto via terra.

**NAVIGAZIONE IN ACQUE INTERNE (ADNR/ADN):** 14.1-14.6 Non regolamentato per il trasporto fluviale interno.

**MARE (IMDG):** 14.1-14.6 Non regolamentato per il trasporto via mare in accordo ai codici IMDG

**MARE (MARPOL 73/78 Convention - Annex II):**

**14.7. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC**

Non classificato in accordo all'Allegato II

**TRAFFICO AEREO (IATA):** 14.1-14.6 Non regolamentato per il trasporto aereo

<b>SEZIONE 15</b>	<b>INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA</b>
-------------------	-------------------------------------

**INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA E LEGGI E REGOLAMENTI VIGENTI**



Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461

Data di revisione: 11 Luglio 2016

Pagina 11 di 13

**Elencato o esente da elenchi/notifiche nei seguenti inventari chimici:** AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TSCA

## 15.1. NORME E LEGISLAZIONE SU SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE SPECIFICHE PER LA SOSTANZA O LA MISCELA

### Direttive e regolamenti UE applicabili:

1907/2006 ( Registrazione, Valutazione, Autorizzazione e Restrizioni per le sostanze Chimiche, e successive modifiche)

689/2008/CE [concernente l'esportazione e l'importazione di sostanze pericolose e ogni modificazione a esse apportata]

1272/2008, Classificazione ed Etichettatura di sostanze e miscele.... e successivi amendamenti [on classification, labelling and packaging of substances and mixtures.. and amendments thereto]

## 15.2. VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA

**Informazioni REACH:** È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la sostanza / le sostanze che compongono questo materiale.

<b>SEZIONE 16</b>	<b>ALTRE INFORMAZIONI</b>
-------------------	---------------------------

**BIBLIOGRAFIA:** Le fonti di informazioni utilizzate nella preparazione di questa SDS includono una o più delle seguenti: risultati di studi tossicologici propri o di fornitori, dossier di prodotti CONCAWE, pubblicazioni di altre associazioni come EU Hydrocarbon Solvents REACH Consortium, U.S. HPV Program Robust Summaries, the EU IUCLID Data Base, pubblicazioni U.S. NTP, ed altre fonti, come appropriato.

### Elenco delle abbreviazioni e degli acronimi che potrebbero essere utilizzati (ma non lo sono necessariamente) in questa scheda di dati di sicurezza:

Acronimo	Testo completo
N/A	Non applicabile
N/D	Non determinato
NE	Non stabilito
VOC	Composti Organici Volatici
AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
AIHA WEEL	Valori limite di esposizione negli ambienti di lavoro dell'American Industrial Hygiene Association
ASTM	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
DSL	Domestic Substance List (Canada)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
ENCS	Existing and new Chemical Substances (inventario giapponese)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances in China
KECI	Korean Existing Chemicals Inventory

Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461

Data di revisione: 11 Luglio 2016

Pagina 12 di 13

NDSL	Non-Domestic Substances List (Canada)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
TLV	Valore limite di soglia (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
TSCA	Toxic Substances Control Act (inventario USA)
UVCB	Sostanze con composizione variabile o Sconosciuta, prodotti di reazione complessa o materiali biologici
LC	Concentrazione Letale
LD	Dose Letale
LL	Carico Letale
EC	Concentrazione Effettiva
EL	Carico Effettivo
NOEC	Nessun effetto osservabile per concentrazione
NOELR	Nessun effetto osservabile per tasso di carico

**CODIFICA DEI CODICI H CONTENUTI NELLA SEZIONE 2 E 3 DI QUESTO DOCUMENTO (a solo scopo informativo):**

Skin Irrit. 2 H315: Provoca irritazione cutanea; Corrosione/irritazione cutanea, Cat.

Skin Sens. 1 H317: Può provocare una reazione allergica della pelle; Sensibilizzazione della pelle, Cat.

Eye Dam. 1 H318: Provoca gravi lesioni oculari; Gravi lesioni/irritazioni oculari, Cat.

Eye Irrit. 2 H319: Provoca gravi irritazioni oculari; Gravi lesioni/irritazioni oculari, Cat.

[Aquatic Acute 2 H401]: Tossico per gli organismi acquatici; Acuta Env Tox, Cat 2

[Aquatic Acute 3 H402]: Pericoloso per la vita acquatica; Tossicità acuta per l'ambiente, Cat.

Aquatic Chronic 2 H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; Tossicità cronica per l'ambiente, Cat.

Aquatic Chronic 3 H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; Tossicità cronica per l'ambiente, Cat.

**QUESTA SCHEDA DI SICUREZZA CONTIENE LE SEGUENTI REVISIONI ::**

Composizione : Tabella componenti REACH Informazione modificata.

Sezione 01: Contatti di Emergenza della Società Informazione modificata.

Sezione 01 : Indirizzo postale - Titolo Informazione cancellata.

Sezione 01 : Indirizzo postale Informazione cancellata.

Sezione 01: Uso definito del prodotto - Titolo Informazione modificata.

Sezione 09 : Punto di ebollizione Informazione modificata.

Sezione 09 : Limite di Infiammabilità Informazione modificata.

Sezione 09 : Densità relativa - Titolo Informazione modificata.

Le informazioni e raccomandazioni qui contenute sono, per quanto a conoscenza di ExxonMobil, accurate e affidabili, alla data di pubblicazione. La ExxonMobil può essere contattata per assicurarsi che il documento sia il più aggiornato disponibile presso la ExxonMobil. Le informazioni e raccomandazioni sono offerte all'esame e considerazione dell'utilizzatore, ed è responsabilità dell'utilizzatore di considerare se il prodotto è appropriato per il suo utilizzo specifico. Se il compratore reimpacca questo prodotto, deve assicurarsi che le appropriate informazioni di salute e sicurezza siano incluse nel contenitore. Appropriate segnalazioni e procedure di manipolazione sicura devono essere messe a disposizione del trasportatore e dell'utilizzatore.

Sono severamente proibite alterazioni a questo documento. Eccezion fatta per quanto stabilito dalla legge, la ripubblicazione o la ritrasmissione di questo documento, in tutto o in parte, è vietata. Il termine "ExxonMobil" è usato



Nome del prodotto: MOBILGREASE XHP 461  
Data di revisione: 11 Luglio 2016  
Pagina 13 di 13

---

per convenienza, e puo' includere una o piu' ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o qualsiasi affiliata nella quale detengano interessi.

---

Esclusivamente per uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 2009970XIT (1024436)

---

<b>ANNEX</b>
--------------

Allegato non richiesto per questo materiale.

**Scheda di sicurezza del 5/11/2024, revisione 6**

---

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: Paraflu 11

Codice commerciale: 8079

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato:

Agente anti-congelamento

Usi sconsigliati:

Attenersi strettamente agli usi raccomandati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Arexons S.p.A.

via Antica di Cassano, 23, 20063

Cernusco sul Naviglio (MI), Italy

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

arexons@arexons.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Centro Antiveleni di Pavia IRCCS- Fondazione Maugeri tel. 0382 24444 (h24; it, en)

"Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA tel. 06-68593726

Az. Osp. Univ. Foggia tel. 800183459

Az. Osp. "A. Cardarelli" tel. 081-5453333

Policlinico "Umberto I" tel. 06-49978000

Policlinico "A. Gemelli" tel. 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica tel. 055-7947819

Osp. Niguarda Ca' Granda tel. 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII tel. 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona tel. 800011858

---

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli**

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

⚠ Attenzione, Acute Tox. 4, Nocivo se ingerito.

⚠ Attenzione, STOT RE 2, Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per ingestione.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Attenzione

Indicazioni di pericolo:

## Scheda di sicurezza

### Paraflu 11



**PETRONAS**

H302 Nocivo se ingerito.

H373 (reni) (orale) Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per ingestione.

Consigli di prudenza:

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P103 Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni.

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Disposizioni speciali:

PACK2 L'imballaggio deve portare una indicazione tattile di pericolo per i non vedenti.

Contiene:

glicol etilenico etilen glicol

sodio nitrito

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

#### 2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanze

N.A.

#### 3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
$\geq 50\%$ - $< 60\%$	glicol etilenico etilen glicol	Numero 603-027-00-1 Index: CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 REACH No.: 01-2119456816-28	3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 3.9/2 STOT RE 2 H373 (reni) (orale)
$\geq 1\%$ - $< 2\%$	SODIUM BENZOATE	CAS: 532-32-1 EC: 208-534-8 REACH No.: 01-2119460683-35	3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
$\geq 0,5\%$ - $< 1\%$	TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO	CAS: 12045-78-2 EC: 215-575-5 REACH No.: 01-2119970730-37	3.7/2 Repr. 2 H361d
$\geq 0,1\%$ - $< 0,25\%$	sodio nitrito	Numero 007-010-00-4 Index: CAS: 7632-00-0	3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

## Scheda di sicurezza

### Paraflu 11



		EC: 231-555-9 REACH No.: 01-2119471836-27	2.14/2 Ox. Sol. 2 H272
>= 0,001% - < 0,005%	metanolo alcool metilico	CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 REACH No.: 01-2119433307-44	2.6/2 Flam. Liq. 2 H225 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301 3.1/3/Dermal Acute Tox. 3 H311 3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331 3.8/1 STOT SE 1 H370

#### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

##### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di ingestione:

Non dare nulla da mangiare o da bere.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

##### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno

##### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

Nessuno

#### SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

##### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi Estinzione Appropriati :

A CO2

A polvere

A schiuma.

Acqua nebulizzata.

Mezzi Estinzione Sconsigliati :

Non utilizzare getti d'acqua diretti

##### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

##### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama(EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).



**SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

- 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza  
Indossare i dispositivi di protezione individuale.  
Spostare le persone in luogo sicuro.  
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.
- 6.2. Precauzioni ambientali  
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.  
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.  
In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.  
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica  
Per la bonifica:  
Evitare la presenza di fiamme e/o scintille vicino alla perdita e ai rifiuti prodotti. Non fumare.  
Arginare in caso di fuoriuscita di quantità rilevanti di prodotto e assorbire quanto disperso. Contenere gli sversamenti di piccole quantità di prodotto con terra, sabbia, sepiolite, stracci o altro materiale inerte assorbente.  
Recuperare con palette dopo l'assorbimento del solvente e trasferire in contenitori adeguati.  
Smaltire i rifiuti prodotti in accordo alla normativa vigente.
- 6.4. Riferimento ad altre sezioni  
Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

**SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura  
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.  
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.  
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.  
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.  
Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:  
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.  
Durante il lavoro non mangiare né bere.
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità  
Conservare soltanto nel recipiente originale.  
Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.  
Nessuna in particolare.  
Indicazione per i locali:  
Locali adeguatamente areati.
- 7.3. Usi finali particolari  
Nessun uso particolare

---

**SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

- 8.1. Parametri di controllo  
glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1  
UE - TWA(8h): 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL: 104 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm - Note: Skin  
ACGIH - STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> - Note: (I, H), A4 - URT irr  
SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1  
ACGIH - TWA(8h): 2.5 mg/m<sup>3</sup> - Note: (I), Skin, A5 - Kidney changes  
metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1  
UE - TWA(8h): 260 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Note: Skin  
ACGIH - TWA(8h): 200 ppm - STEL: 250 ppm - Note: Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea



## Scheda di sicurezza

### Paraflu 11



**PETRONAS**

#### Valori limite di esposizione DNEL

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

Lavoratore professionale: 35 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 7 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana

Lavoratore professionale: 106 mg/kg - Consumatore: 53 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

Lavoratore professionale: 62.5 mg/kg - Consumatore: 31.25 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 0.1 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 0.06 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

Lavoratore professionale: 3 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 1.5 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 16.6 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2

Lavoratore professionale: 8.28 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 4.15 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 392 mg/kg - Consumatore: 196 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 0.98 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Consumatore: 0.98 - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

Lavoratore professionale: 130 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 26 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 130 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 26 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 20 mg/kg - Consumatore: 5 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 5 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 5 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

#### Valori limite di esposizione PNEC

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 10 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 1 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 37 mg/kg

Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 1.53 mg/kg

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.13 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.013 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 1.76 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.176 mg/kg

Bersaglio: STP - Valore: 10 mg/l

TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 2.02 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 2.02 mg/l

Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 5.4 mg/kg

Bersaglio: Acqua - rilascio temporaneo - Valore: 13.7 mg/l

Bersaglio: STP - Valore: 10 mg/l

sodio nitrito - CAS: 7632-00-0

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0054 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.00616 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.0223 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.0195 mg/kg

## Scheda di sicurezza

### Paraflu 11



**PETRONAS**

Bersaglio: STP - Valore: 21 mg/l  
metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 20.8 mg/l  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 2.08 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 77 mg/kg  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 7.7 mg/kg  
Bersaglio: STP - Valore: 100 mg/l

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale.

Conformi EN 166

Protezione della pelle:

Indumenti protettivi

Protezione delle mani:

Guanti in nitrile o Viton.

Conformi EN 374.

Spessore: Polsino 0.10 mm; Palmo 0.12 mm; Dita 0.145 mm

Protezione respiratoria:

Impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Stato fisico:	Liquido	--	--
Colore:	blu	--	--
Odore:	N.A.	--	--
Punto di fusione/punto di congelamento:	-40°C	ASTM D 1177	--
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	111°C	ASTM D 1120	--
Infiammabilità:	N.A.	--	--
Limite inferiore e superiore di esplosività:	N.A.	--	--
Punto di infiammabilità:	N.A.	--	--
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	--	--
Temperatura di decomposizione:	N.A.	--	--
pH:	7.95	ASTM D1287	--

## Scheda di sicurezza

### Paraflu 11



Viscosità cinematica:	N.A.	--	--	<b>PETRONAS</b>
Idrosolubilità:	N.A.	--	--	
Solubilità in olio:	N.A.	--	--	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	N.A.	--	--	
Pressione di vapore:	N.A.	--	--	
Densità e/o densità relativa:	1.081 g/cm3	ASTM D 4052-96	--	
Densità di vapore relativa:	N.A.	--	--	
Caratteristiche delle particelle:				
Dimensione delle particelle:	N.A.	--	--	

9.2. Altre informazioni  
Nessun'altra informazione rilevante

#### SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.1. Reattività  
Stabile in condizioni normali
- 10.2. Stabilità chimica  
Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato.
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose  
Nessuno
- 10.4. Condizioni da evitare  
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili  
Nessuna in particolare.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi  
Nessuno.

#### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

PARAFLU Pronto all'uso

a) tossicità acuta

Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4 H302

b) corrosione/irritazione cutanea

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

e) mutagenicità delle cellule germinali

## Scheda di sicurezza

### Paraflu 11



**PETRONAS**

- Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- f) cancerogenicità  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- g) tossicità per la riproduzione  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta  
Il prodotto è classificato: STOT RE 2 H373 (reni) (orale)
- j) pericolo in caso di aspirazione  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:
- glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1
- a) tossicità acuta:  
Test: LC50 - Via: Orale - Specie: Ratto 7712 mg/kg  
Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto 2.5 mg/l - Durata: 6h  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Topo 3500 mg/kg
- SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1
- a) tossicità acuta:  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg  
Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 12.2 mg/l - Durata: 4h  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg
- b) corrosione/irritazione cutanea:  
Test: Irritante per la pelle - Specie: Coniglio Negativo
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:  
Test: Sensibilizzazione della pelle - Specie: Cavia Negativo
- TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2
- a) tossicità acuta:  
Test: OECD TG 401 - Via: Orale - Specie: Ratto 2000-5000 mg/kg  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg  
Test: OECD TG 403 - Via: Inalazione - Specie: Ratto 2.12 mg/l
- sodio nitrito - CAS: 7632-00-0
- a) tossicità acuta:  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 180 mg/kg
- metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1
- a) tossicità acuta:  
Test: STA - Via: Orale 100 mg/kg  
Test: STA - Via: Pelle 300 mg/kg  
Test: LC50 - Via: Vapore di inalazione - Specie: Ratto 3 mg/l  
Test: STA - Via: Vapore di inalazione - Specie: Ratto 3 mg/l
- e) mutagenicità delle cellule germinali:  
Test: Genotossicità - Specie: in vivo Negativo  
Test: Genotossicità - Specie: in vitro Negativo
- f) cancerogenicità:  
Test: NOAEL - Via: Orale - Specie: Ratto 466 mg/kg
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:  
Test: STOT SE 1
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:  
Test: LOAEL - Via: Orale - Specie: mammiferi 2340 mg/kg  
Test: NOAEL - Via: Inalazione - Specie: Ratto 1.06 mg/l - Durata: 90gg

#### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

8079/6

Pagina n. 8 di 13



Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

## **SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

### 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

#### a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 49-72.86 g/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 100 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie 74.448 g/l - Durata h: 242

Endpoint: EC0 - Specie: Dafnie 100 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: IC50 - Specie: Alghe 10.94 g/l - Durata h: 96

#### b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 49 mg/l - Durata h: 504

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 1.5 g/l - Durata h: 504

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 8.59-24 mg/l - Durata h: 168

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 1000 mg/l - Durata h: 72

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

#### a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 484 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie  $> 100$  mg/l - Durata h: 96

#### b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 10 mg/l - Durata h: 144

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe  $> 30.5$  mg/l - Durata h: 72

Endpoint: EC10 - Specie: Alghe 6.5 mg/l - Durata h: 72

TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2

#### a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 10 mg/l

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 113 mg/l

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 80 mg/l

#### b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 7.2 mg/l

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 15.4 mg/l

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 12 mg/l

sodio nitrito - CAS: 7632-00-0

#### a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 0.54-26.3 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie 4.93 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 15.4 mg/l - Durata h: 48 - Note: OECD 202

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe  $> 100$  mg/l - Durata h: 72 - Note: OECD 201

Endpoint: EC50 - Specie: fanghi - microrganismi 421 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC10 - Specie: fanghi - microrganismi 210 mg/l - Durata h: 3 - Note: OECD 209

#### b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 6.16 mg/l - Durata h: 240

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 9.86 mg/l - Durata h: 744

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

#### a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 15400 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci = 15800 mg/l - Durata h: 200

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie  $> 10000$  mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 22000-23400 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 22000 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 9.96 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Batteri 20000 mg/l - Durata h: 15

Endpoint: LC50 - Specie: Batteri  $> 1000$  mg/l - Durata h: 3

### 12.2. Persistenza e degradabilità

## Scheda di sicurezza

### Paraflu 11



**PETRONAS**

Nessuno

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Test: OECD TG 301 A - Durata: 10gg - %: 90-100

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

Biodegradabilità: Biodegradabile - Durata: 20gg - %: 95

Durata: 5gg - %: 71.5

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

sodio nitrito - CAS: 7632-00-0

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile - Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione

#### 12.4. Mobilità nel suolo

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

Mobilità nel suolo: Mobile

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

Note: Solubile in acqua.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

#### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

#### 12.7. Altri effetti avversi

Nessuno

---

### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Informazioni aggiuntive sullo smaltimento:

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Non scaricare in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Attenersi alle vigenti disposizioni legislative sulla tutela delle acque e del suolo dall'inquinamento (Decreto legislativo n° 152 del 3/4/2006). Smaltire il prodotto esausto e i contenitori cedendoli a ditte autorizzate, attenendosi alle disposizioni contenute nel Decreto legislativo n° 152/2006 (Testo unico ambientale, che ha sostituito il Decreto Ronchi) e successive modifiche.

Il prodotto usato è da considerare rifiuto speciale da classificare ai sensi della Direttiva n° 2008/98/CE relativa ai rifiuti e collegati. Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate (152/2006 art. 184)

Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Gli imballaggi contaminati devono essere per quanto possibile svuotati. Dopo la pulizia, riciclare o eliminare presso un centro autorizzato.

---

### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

#### 14.1. Numero ONU o numero ID

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

N.A.

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

8079/6

Pagina n. 10 di 13

## Scheda di sicurezza

### Paraflu 11



**PETRONAS**

- N.A.
- 14.4. Gruppo d'imballaggio  
N.A.
- 14.5. Pericoli per l'ambiente  
ADR-Inquinante ambientale: No  
IMDG-Marine pollutant: No
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori  
N.A.
- 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO  
N.A.

---

### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 e s.m.i.

D.I. Lavoro e Salute del 18/05/2021 - recepimento Direttiva 2019/1831/UE del 24/10/2019 (Limiti di esposizione professionali).

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 40

Restrizione 69

Restrizione 75

Direttiva 75/324/CEE e ss.mm.ii (aerosol)

Composti Organici Volatili - COV = 50.99 %

Composti Organici Volatili - COV = 509.94 g/Kg

Composti Organici Volatili - COV = 551.24 g/l

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)



## Scheda di sicurezza

### Paraflu 11



**PETRONAS**

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):  
Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1  
Nessuno

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

Sostanze per le quali è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica:

glicol etilenico etilen glicol

sodio nitrito

### SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H302 Nocivo se ingerito.

H373 (reni) (orale) Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per ingestione.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H301 Tossico se ingerito.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H311 Tossico per contatto con la pelle.

H331 Tossico se inalato.

H370 Provoca danni agli organi.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Ox. Sol. 2	2.14/2	Solido comburente, Categoria 2
Flam. Liq. 2	2.6/2	Liquido infiammabile, Categoria 2
Acute Tox. 3	3.1/3/Dermal	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 3
Acute Tox. 3	3.1/3/Inhal	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3
Acute Tox. 3	3.1/3/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritazione oculare, Categoria 2
Repr. 2	3.7/2	Tossicità per la riproduzione, Categoria 2
STOT SE 1	3.8/1	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 1
STOT RE 2	3.9/2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1

La presente scheda è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento 2020/878. Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

## Scheda di sicurezza

### Paraflu 11



Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Acute Tox. 4, H302	Metodo di calcolo
STOT RE 2, H373 (reni) (orale)	Metodo di calcolo

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances (1983)

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

CCNL Industria Chimica del 12/02/2002- .

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale.
CAS:	Servizio del Chemical Abstract (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose, Germania.
GHS:	Sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione internazionale per il trasporto aereo.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice internazionale marittimo per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata.
NA:	Non applicabile
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STA:	Stima della tossicità acuta
STAmix:	Stima della tossicità acuta (Miscele)
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità bersaglio organo specifica.
TLV:	Valore di soglia limite.
TWA:	Media ponderata nel tempo
WGK:	Classe tedesca di pericolo per le acque.

## Scenario di esposizione, 19/07/2019

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	ETHYLENE GLYCOL
No. CAS	107-21-1
No. EINECS	203-473-3

### Sommario

1. **ES 1**      Uso presso siti industriali
2. **ES 2**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali
3. **ES 3**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali
4. **ES 4**      Uso al consumo; Vari prodotti (PC9a, PC1, PC4, PC8, PC15)

## 1. ES 1      Uso presso siti industriali

### 1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso in detergenti
Data - Versione	18/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso presso siti industriali
Gruppo di utenti principale	Usi industriali
Settore(i) di uso	Usi industriali (SU3)

#### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Coperto da	ERC4
----------------	------

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Industria	PROC1
CS3 Industria	PROC2
CS4 Industria	PROC3
CS5 Industria	PROC4
CS6 Industria	PROC8b
CS7 Industria	PROC7
CS8 Industria	PROC8a
CS9 Industria	PROC10
CS10 Industria	PROC13

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC4)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) (ERC4)
-------------------------------------	--

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

0.123 hPa

### 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC1)

Categorie di processo	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)
-----------------------	--

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

#### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

#### *Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	
Uso in interno	
<b>1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC2)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	
Uso in interno	
<b>1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC3)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	
Uso in interno	
<b>1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC4)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	

<b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	
<b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Uso in interno	
<b>1.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)
<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	
<b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Uso in interno	
<b>1.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC7)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Applicazione spray industriale (PROC7)
<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>	
<b>Quantità utilizzate:</b> Quantità per uso 1 L/min	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 5 giorni per settimana	
<b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b>	
Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	Dermico - efficienza minima di: 90 %
<b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Uso in interno	
<b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 1000 m <sup>3</sup>	
<b>1.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8a)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)
<b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>	

<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	
Uso in interno	
<b>Tasso di ventilazione:</b> > 90 %	
<b>1.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	
Uso in interno	
<b>1.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	
Uso in interno	
<b>1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte</b>	
<b>1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC1)</b>	



Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.001
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.001
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.003
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.004

### 1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC2)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.07
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.07
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.01
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.08

### 1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC3)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.22
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.22
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.003
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.223

### 1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC4)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.37
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.37
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.06
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.43

### 1.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.37
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.37
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.06
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.43

### 1.3. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC7)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.28
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.28
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.52
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.8

### 1.3. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.37
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.37
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.06
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.43

### 1.3. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.74
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.74
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.03
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.77

### 1.3. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.74
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.74
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.01
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.75

### 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

#### **Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:**

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

## 2. ES 2      Uso generalizzato da parte di operatori professionali

### 2.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso in detergenti
Data - Versione	19/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)

#### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Coperto da	ERC8a - ERC8d
----------------	---------------

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC1
CS3 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC2
CS4 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC3
CS5 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC4
CS6 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC8b
CS7 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC8a
CS8 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC10
CS9 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC11
CS10 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC13

## 2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 2.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8a, ERC8d)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8a, ERC8d)
-------------------------------------	--

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

0.123 hPa

### 2.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)

Categorie di processo	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)
-----------------------	--

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

#### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	
Uso in interno	
<b>2.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	
Uso in interno	
<b>2.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	

Uso in interno	
<b>2.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	
Uso in interno	
<b>2.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> Frequenza d'uso 240 giorni all'anno	
<i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>	
<b>Dispositivo di protezione individuale</b> Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>	
Uso in interno	
<b>2.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)</b>	
<b>Categorie di processo</b>	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Liquido	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	

### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

## **2.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)**

**Categorie di processo**

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

## **2.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)**

**Categorie di processo**

Applicazione spray non industriale (PROC11)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 0.05 L/min

**Durata:**



Durata di esposizione 180 min

Frequenza:

Frequenza d’uso < 5 giorni per settimana

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	Inalazione - efficienza minima di: 90 %
Indossare idonea protezione respiratoria.	Inalazione - efficienza minima di: 80 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Dimensione dell'ambiente:

Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 100 m³

Tasso di ventilazione:

80 %

2.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)

Categorie di processo	Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)
-----------------------	--

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d’uso < 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	Inalazione - efficienza minima di: 90 %
--	---

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

2.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

2.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell’esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.001

contato con la pelle, locale, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.001
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.003
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.004

### 2.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.37
contato con la pelle, locale, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.37
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.01
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.38

### 2.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.22
contato con la pelle, locale, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.22
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.003
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.223

### 2.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.74
contato con la pelle, locale, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA	0.74

		Lavoratore v2.0	
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.006
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.8

### 2.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.74
contato con la pelle, locale, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.74
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.06
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.8

### 2.3. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.37
contato con la pelle, locale, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.37
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.13
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.5

### 2.3. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.37
contato con la pelle, locale, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.37

per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.3
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.4

### 2.3. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.4
contatto con la pelle, locale, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.4
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.51
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.91

### 2.3. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.74
contatto con la pelle, locale, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.74
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.01
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	ECETOC TRA Lavoratore v2.0	0.75

## 2.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

### Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

### 3. ES 3      Uso generalizzato da parte di operatori professionali

#### 3.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso in antigelo
Data - Versione	19/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)

#### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Coperto da	ERC8d
----------------	-------

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC1
CS3 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC2
CS4 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC8a
CS5 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC8b
CS6 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC11

### 3.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

#### 3.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8d)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8d)
-------------------------------------	--

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

0.123 hPa

#### 3.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)

Categorie di processo	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)
-----------------------	--

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

#### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

#### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

##### Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno

### **3.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)**

<b>Categorie di processo</b>	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)
------------------------------	--

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

##### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

#### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

##### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### **Frequenza:**

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### **Misure tecnico organizzative**

Uso in sistemi chiusi

#### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

##### **Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno

### **3.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)**

<b>Categorie di processo</b>	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)
------------------------------	--

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

##### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

#### *Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

##### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### **Frequenza:**

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### **Misure tecnico organizzative**

Uso in sistemi chiusi

#### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

##### **Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

### **3.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)**

Categorie di processo	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)		
Caratteristiche del prodotto (articolo)			
Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.			
Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione			
Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore			
Frequenza: Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno			
Misure e condizioni tecnico organizzative			
Misure tecnico organizzative Uso in sistemi chiusi			
Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute			
Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.			
Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori			
Uso in interno			
3.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)			
Categorie di processo	Applicazione spray non industriale (PROC11)		
Caratteristiche del prodotto (articolo)			
Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.			
Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione			
Durata: Durata di esposizione 180 min			
Frequenza: Copre l'esposizione fino a 5 giorni per settimana			
Misure e condizioni tecnico organizzative			
Misure tecnico organizzative Uso in sistemi chiusi			
Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute			
Dispositivo di protezione individuale			
Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.		Dermico - efficienza minima di: 90 %	
Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori			
Uso in interno			
Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 100 m³			
3.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte			
3.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)			
Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.001



per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.001
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.003
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.004

### 3.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.37
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.37
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.01
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.38

### 3.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.37
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.37
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.13
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.5

### 3.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.74
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.74
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.06
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.8

### 3.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
---	----------------------	-------------------	---

per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.4
per inalazione, locale, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.4
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.51
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.91

### 3.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

#### **Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:**

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

## 4. ES 4      Uso al consumo; Vari prodotti (PC9a, PC1, PC4, PC8, PC15)

### 4.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Prodotti di consumo
Data - Versione	19/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso al consumo
Gruppo di utenti principale	Usi di consumo
Categorie di prodotti	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) - Adesivi, sigillanti (PC1) - Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) - Prodotti biocidi (PC8) - Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche (PC15) - Fluidi per il trasferimento di calore (PC16) - Liquidi idraulici (PC17) - Inchiostri e toner (PC18) - Prodotti per il trattamento delle pelli (PC23) - Lucidanti e miscele di cera (PC31) - Preparati e composti polimerici (PC32) - Coloranti e prodotti per l'impregnazione di materie tessili (PC34) - Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)

#### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Coperto da	ERC8a - ERC8c - ERC8d - ERC8f - ERC9a - ERC9b
----------------	---

#### Scenario che contribuisce Consumatore

CS2 Consumatore	PC1
CS3 Consumatore	PC4 - PC16 - PC17 - PC4_1
CS4 Consumatore	PC4 - PC4_2
CS5 Consumatore	PC9a - PC15 - PC9a_2, PC15_2
CS6 Consumatore	PC8
CS7 Consumatore	PC18
CS8 Consumatore	PC31
CS9 Consumatore	PC32
CS10 Consumatore	PC35 - PC8_2, PC35_2
CS11 Consumatore	PC35 - PC8_3, PC35_3
CS12 Consumatore	PC15 - PC23 - PC34 - PC9a_1, PC15_1

### 4.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

#### 4.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC9a, ERC9b)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni) - Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni) - Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni) (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC9a, ERC9b)
-------------------------------------	--

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

<b>4.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC1)</b>	
Categorie di prodotti	Adesivi, sigillanti (PC1)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Comprende concentrazioni fino a 0.75 %	
<b>4.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4, PC16, PC17)</b>	
Categorie di prodotti	Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento - Fluidi per il trasferimento di calore - Liquidi idraulici (PC4, PC16, PC17)
(Sotto)categoria dei prodotti	Lavaggio di finestrini auto (PC4_1)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Comprende concentrazioni fino a 45 %	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Durata di esposizione < 15 min	
<b>4.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4)</b>	
Categorie di prodotti	Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4)
(Sotto)categoria dei prodotti	Colata nel radiatore (PC4_2)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<b>4.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a, PC15)</b>	
Categorie di prodotti	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti - Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche (PC9a, PC15)
(Sotto)categoria dei prodotti	Vernice a base acquosa con elevato contenuto di solventi e di solidi (PC9a_2, PC15_2)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Comprende concentrazioni fino a 10 %	
<b>4.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)</b>	
Categorie di prodotti	Prodotti biocidi (PC8)
<b>4.2. CS7: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC18)</b>	
Categorie di prodotti	Inchiostri e toner (PC18)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.	
<b>4.2. CS8: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC31)</b>	
Categorie di prodotti	Lucidanti e miscele di cera (PC31)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b> Comprende concentrazioni fino a 10 %	
<b>4.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC32)</b>	
Categorie di prodotti	Preparati e composti polimerici (PC32)
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>	

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

**4.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)**

<b>Categorie di prodotti</b>	Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)
<b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>	prodotti detergenti, liquidi (detergenti universali, prodotti sanitari, detergenti per pavimenti, detergenti per vetro, detergenti per tappeti, detergenti per metalli) (PC8_2, PC35_2)

**Caratteristiche del prodotto (articolo)****Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 20 %

**4.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)**

<b>Categorie di prodotti</b>	Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)
<b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>	Prodotti detergenti, spray con dosatore (detergenti universali, prodotti sanitari, detergenti per vetro) (PC8_3, PC35_3)

**Caratteristiche del prodotto (articolo)****Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

**4.2. CS12: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC15, PC23, PC34)**

<b>Categorie di prodotti</b>	Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche - Prodotti per il trattamento delle pelli - Coloranti e prodotti per l'impregnazione di materie tessili (PC15, PC23, PC34)
<b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>	Vernici per pareti con lattice a base acquosa (PC9a_1, PC15_1)

**4.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte****4.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC1)**

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.59
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.005
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.505

**4.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4, PC16, PC17)**

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.28
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.08
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.36

**4.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4)**

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
---	----------------------	-------------------	---

per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.09
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.09

#### 4.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a, PC15)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.04
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.02
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.06

#### 4.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.006
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.006

#### 4.2. CS7: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC18)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.18
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.18

#### 4.2. CS8: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC31)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.56
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.04
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.6

#### 4.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC32)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.009
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.001
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.01

#### 4.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.09
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.22
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.31

#### 4.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.02
contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.002
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	N.d.	0.022

### 4.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

#### Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.



## Scenario di esposizione, 01/08/2019

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	SODIO NITRITO C/A
No. CAS	7632-00-0
No. EINECS	231-555-9

### Sommario

1. **ES 1**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari settori (SU2b, SU17)

1. ES 1		Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari settori (SU2b, SU17)	
1.1 SEZIONE TITOLO			
Nome dello scenario di esposizione	Inibitore di corrosione		
Data - Versione	01/08/2019 - 1.0		
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali		
Gruppo di utenti principale	Usi professionali		
Settore(i) di uso	Industrie offshore (SU2b) - Usi industriali (SU3) - Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto (SU17) - Usi professionali (SU22)		
Scenario che contribuisce Ambiente			
CS1 Coperto da	ERC7		
Scenario che contribuisce Lavoratore			
CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC5 - PROC20 - PROC17		
1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione			
1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC7)			
Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi (ERC7)		
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)</i>			
<b>Quantità utilizzate:</b> Importo annuale a sito 1500000 kg			
<b>Tipo di rilascio:</b> Rilascio continuo			
<b>Giorni di emissioni:</b> 0 giorni all'anno			
<i>Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali</i>			
<b>Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):</b> STP comunale <b>STP effluente (m³/giorno):</b> 18000			
<i>Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)</i>			
<b>Trattamento dei rifiuti</b> Lo smaltimento di residui di prodotto è conforme alle disposizioni vigenti.			
<i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale</i>			
<b>Fattore di diluizione locale dell'acqua marina::</b> 100 <b>Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:</b> 10 <b>Portata dell'acqua superficiale ricevente:</b> 2000 m³/giorno			
1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC5, PROC20, PROC17)			
Categorie di processo	Miscelazione o mescolamento in processi a lotti - Uso di fluidi funzionali in piccoli dispositivi - Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli (PROC5, PROC20, PROC17)		
<i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>			
<b>Forma fisica del prodotto:</b> Solido in soluzione			
<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b>			

Comprende concentrazioni fino a 10 %

### *Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute*

#### **Dispositivo di protezione individuale**

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

## 1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC7)

Via di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di valutazione del rilascio
Aria	0 %	N.d.

## 1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

#### **Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:**

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.



ERM HAS OVER 160 OFFICES ACROSS THE FOLLOWING  
COUNTRIES AND TERRITORIES WORLDWIDE

Argentina	The Netherlands
Australia	New Zealand
Belgium	Peru
Brazil	Poland
Canada	Portugal
China	Romania
Colombia	Senegal
France	Singapore
Germany	South Africa
Ghana	South Korea
Guyana	Spain
Hong Kong	Switzerland
India	Taiwan
Indonesia	Tanzania
Ireland	Thailand
Italy	UAE
Japan	UK
Kazakhstan	US
Kenya	Vietnam
Malaysia	
Mexico	
Mozambique	

**ERM Italia S,p,A,**  
Via San Gregorio, 38  
20124 Milano - Italia

T: +39 02 674401

**[www,erm,com](http://www.erm.com)**