

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.



SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA / MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: Gasolio
Sinonimi: Gasolio tutti i tipi
Numero CAS: n.a (Miscela)
Numero CE: n.a (Miscela)
Numero indice: n.a (Miscela)
Numero di Registrazione: n.a (Miscela)
Indicatore unico di formula

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

Usi identificati pertinenti: Carburante per motori, combustibile uso riscaldamento, e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

Ciclo di vita:

Fabbricazione Produzione della sostanza

Formulazione o reimballaggio: Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

Uso presso siti industriali: Utilizzo come intermedio, Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale, Uso nei lubrificanti, Uso in fluidi per la lavorazione dei metalli/oli di laminazione, uso nei carburanti, Uso come fluidi funzionali

Uso generalizzato da parte di operatori professionali: Uso nei carburanti, uso combustibile riscaldamento

Uso Consumatori : Uso nei carburanti, , uso combustibile riscaldamento

Usi sconsigliati: Nessuno, oltre quelli identificati come pertinenti.

Motivo degli usi sconsigliati: Gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione , prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale: I E S S.r.l.
Indirizzo: Via G. Marconi, 17
Città / Nazione: 80028 – Grumo Nevano (Italia)
Telefono: +39 0824-945202

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni: Consulenza telefonica attiva 24/24 ore:

CAV "Antonio Cardarelli", Napoli: Tel. (+39) 081.545.3333

CAV Careggi, Firenze: Tel. (+39) 055.794.7819

CAV, Pavia: Tel. (+39) 0382.24.444

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.



CAV Niguarda Ca' Grande, Milano: Tel. (+39) 02.66.1010.29

CAV "Papa Giovanni XXIII". Bergamo: Tel. 800.88.33.00

CAV "Umberto I", Roma: Tel. (+39) 06.4997.8000

CAV "Agostino Gemelli", Roma: Tel. (+39) 06.305.4343

CAV, Foggia: Tel. (+39) 800.183.459

CAV Bambino Gesù, Roma: Tel. (+39) 06.6859.3726

CAV (AOUI), Verona: Tel. (+39) 800.011.858

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: liquido e vapori infiammabili

Pericoli per la salute: la miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Flam. Liquid 3:	H226
Asp. Tox. 1:	H304
Skin Irrit. 2:	H315
Acute Tox 4:	H332
Carc.2:	H351
STOT Rep.Exp.2:	H373 (timo, fegato, midollo osseo)
Aquatic Chronic 2:	H411

Nota: La classificazione è stata effettuata tenendo conto delle seguenti caratteristiche: Viscosità $\leq 20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$ a 40 °C e punto di infiammabilità $\geq 23^\circ\text{C}$ e $\leq 75^\circ\text{C}$

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta

Avvertenza: PERICOLO

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.



Indicazioni di pericolo:

- 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 (timo, fegato, midollo osseo)
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza

Prevenzione:

- P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P273: Non disperdere nell'ambiente.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/ proteggere il viso/proteggere l'udito/

Reazione

- P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331: Non provocare il vomito

Conservazione:

- P403+233: Conservare in luogo ben ventilato. Tenere il recipiente ben chiuso.

Smaltimento

- P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: n.d.

Numero di Autorizzazione: n.a.

2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.



Non è una sostanza identificata come avente proprietà di interferente endocrino in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione (3) o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione. Vedere anche le sezioni da 9 a 12.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscele

Denominazione	% p/p	n. CE	n. CAS	n.Indice	n. Registrazione	Classificazione
Gasolio ¹	0-100	269-822-7	68334-30-5	649-224-00-6 (Nota N)	01-2119484664-27-XXXX	Flam. Liquid 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Acute Tox 4; H332 Carc.2; H351 STOT RE 2; H373 (timo, fegato, midollo osseo) Aquatic Chronic 2; H411
Gasolio di petrolio, co-processato con idrocarburi a fonte rinnovabile di origine vegetale e/o animale ²	0-5	941-364-9	n.d.	n.d.	01-2120091562-55-XXXX	Flam. Liquid 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Acute Tox 4; H332 Carc.2; H351 STOT RE 2; H373 (timo, fegato, midollo osseo) Aquatic Chronic 2; H411
HVO (Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo))	0-20	700-571-2	n.d.	n.d.	01-2120043692-58-XXXX	Flam. Liquid 3; H226 Asp. Tox. 1; H304
BIODIESEL	0-7	272-606-8 267-007-0 267-015-4	68990-52-3 67762-26-9 67762-38-3	n.d.	01-2119485821-32-0031 01-2119471662-36-0024 17-2119848856-20-0000	N.P.

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Irrigare con abbondante acqua o con una soluzione salina allo 0,9% se disponibile, per almeno 15 minuti. Irrigare prima e dopo la rimozione delle lenti per evitare un trascinarsi delle sostanze nell'area schermata della lente.
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la parte interessata con acqua e sapone per almeno 10-15 minuti.
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (può essere letale in caso di penetrazione nelle vie respiratorie a seguito di ingestione). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.



IES 1956

¹ Gasolio (petrolio)

¹ "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)

² Combinazione complessa di idrocarburi prodotta dalla co-elaborazione (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 monoaromatici. I numeri di carbonio sono prevalentemente nell'intervallo C9 – C26.

~~In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.~~

Inalazione:

In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato in un'area ben ventilata monitorare l'emergenza respiratoria somministrare ossigeno e favorire la ventilazione secondo necessità da parte di personale specializzato. In caso di incidente o malessere consultare immediatamente un medico (fornire la SDS) controllare regolarmente i segni vitali e agire di conseguenza.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Sintomi per contatto cutaneo: provoca irritazione della pelle.

Sintomi per contatto con gli occhi: leggera irritazione/reversibile agli occhi.

Sintomi inalazione dei vapori: può causare mal di testa, nausea, vertigini. Per elevate dosi di esposizione può provocare depressione del sistema nervoso centrale, confusione, stato mentale alterato, convulsioni, aritmie cardiache.

Sintomi per ingestione: pochi o nessun sintomo previsto. Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

SEZIONE 5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione ideali: Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia, anidride carbonica, schiuma, polvere chimica secca.

Incendi di grandi dimensioni: schiuma, acqua nebulizzata, Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa).

Mezzi di estinzione non ideali: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia, possono causare schizzi e diffondere 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

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio), e altri composti organici e inorganici non identificati.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifuga e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

6.1.1. Per chi NON interviene direttamente

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo 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. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Sversamenti di piccola entità: I tradizionali 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. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antidrucciolo resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione 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 o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del 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.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. Non usare getti diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili. Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Sversamenti di grande entità: se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente.

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni effettive locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive (protettive misure di contenimento e preventive)

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Il vapore è più pesante dell'aria. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non ingerire. Non respirare i vapori.

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Evitare il contatto con il prodotto. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario.

Non rilasciare nell'ambiente. Per maggiori informazioni relative ai Dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione allegati.

7.1.2 Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con la pelle. Tenere lontano da cibi e bevande. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

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 locali. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite. 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, locali, o regolamenti aziendali solo previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Materiali raccomandati: acciaio dolce o 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 in relazione alle condizioni di utilizzo.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Se il prodotto è fornito in contenitori, conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare in un luogo ben ventilato.

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Proteggere dalla luce del sole.

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori. Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati.

7.3 Usi finali particolari

Vedi scenari di esposizione allegati.

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

Gasolio (Diesel fuel):

ACGIH 2022:

TLV®-TWA: 100 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL-Livello Derivato di Non Effetto, conclusioni sui pericoli :

Via di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Effetti sistemici Lungo termine	Effetti sistemici Acuti	Effetti locali Lungo termine	Effetti locali Acuti	Effetti sistemici Lungo termine	Effetti sistemici Acuti	Effetti locali Lungo termine	Effetti locali Acuti
Orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	DNEL 1,25 mg/kg End point più sensibile: Tossicità dose ripetuta (dermica)-	Nessun pericolo identificato	n.a.	n.a.
Dermico	DNEL 2,91 mg/kg End point più sensibile: Tossicità dose ripetuta (dermica)-	Nessun pericolo identificato	Alto pericolo (nessuna soglia derivata)*	Basso pericolo (nessuna soglia derivata)*	DNEL 1,25 mg/kg End point più sensibile: Tossicità dose ripetuta (dermica)-	Nessun pericolo identificato	Alto pericolo (nessuna soglia derivata)*	Basso pericolo (nessuna soglia derivata)*

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Inalazione	DNEL 68,34 mg/m ³ End point più sensibile: Tossicità per lo sviluppo / teratogenicità (dermica)	DNEL 4288 mg/m ³ End point più sensibile: Tossicità acuta (per inalazione)	Nessun pericolo identificato	Nessun pericolo identificato	DNEL 20,22 mg/m ³ End point più sensibile: Tossicità per lo sviluppo / teratogenicità (dermica)	DNEL 2572,8 mg/m ³ End point più sensibile Tossicità acuta (per inalazione)	Nessun pericolo identificato	Nessun pericolo identificato
Occhi	n.a.	n.a.	n.a.	Nessun pericolo identificato	n.a.	n.a.		Nessun pericolo identificato

* Per esposizioni croniche (cancerogeno dermico): nessun effetto soglia e/o informazioni dose-risposta disponibili.

** Il valore non è calcolabile per mancanza di una curva dose-risposta; sostanza è classificata come irritante.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

PNEC(S) Acque, sedimenti, suolo	
-	<p>La sostanza è un idrocarburo UVCB. Il metodo "hydrocarbon block" viene utilizzato per la valutazione del rischio ambientale (Guida REACH R7 paragrafo 13-1)</p> <p>I PNEC non possono essere derivati per le sostanze UVCB per cui i PNEC acqua/sedimenti /suolo relativamente agli "hydrocarbon block" (ossia una library di costituenti rappresentativi raggruppati in base alle proprietà fisiche e chimiche, (solubilità in acqua, pressione di vapore, logKow, punto di fusione e punto di ebollizione) e parametri del destino ambientale: ½ vita abiotica e biotica, fattore di bioconcentrazione), sono stati ricavati utilizzando il metodo statistico di estrapolazione HC5 e il modello (TLM) target Lipid Model. In seguito a specifiche richieste da parte di ECHA, è stata effettuata una revisione del modello TLM che ha portato a dei nuovi risultati. Per i dettagli fare riferimento all'allegato alla sezione 13 di IUCLID. PETRORISK ProductLibrary tab, PAH Phototoxicity, PNEC HC5, TLM Validation, PETROTOX Verification and NOS Heterocyclics.</p>

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, e il grado di infiammabilità. Lavaggi oculari e docce di emergenza.

8.2.2 Misure di protezione individuale

a) Protezione degli occhi/del volto:

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166))

b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti).

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374-1:2018. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.



c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (per vapori organici), UNI EN14387:2021. Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo. UNI EN 11719:2018.

d) Pericoli termineici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento



agli scenari di esposizione.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) stato fisico	liquido
b) colore	rosso, verde, giallo ambrato
c) odore	di petrolio
d) punto di fusione/punto di congelamento	Da -40 a +6 °C (Concawe, 2010a) (dato della categoria HVGO EC269-822-7) -6°C (ASTM D-97 – range da < -20 a -4°C EC941-364-9)
e) punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Da 141 a 462°C (Concawe, 2010a dato della categoria HVGO EC269-822-7) 160°C (ASTM D-2887 – range da 160 a 360°C CSR 2022 EC941-364-9)
f) Infiammabilità	Liquido infiammabile
g) limite inferiore e superiore di esplosività	LEL 1% UEL 6% Tabella GA-1 CEI31-35
h) punto di infiammabilità	>56 °C (CONCAWE, 2010a), CSR EC 269-822-7 79°C at 1013 hPa, EN ISO 2719, CSR EC 941-364-9
i) temperatura di autoaccensione	>225°C (Concawe, 2010a)
j) temperatura di decomposizione	n.a.
k) pH	n.a.
l) viscosità cinematica	≥1,5 mm²/s (Concawe, 2010a dato della categoria HVGO EC269-822-7) 3,9 mm²/s (statico) a 20°C CSR EC 941-364-9
m) solubilità	Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
n) coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non applicabile poichè sostanza UVCB

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

o) tensione di vapore	0,4 kPa a 40 °C (Concawe 1996, dato della categoria HVGO EC269-822-7) 0,4 kPa a 25 °C (ASTM D—1120-72) CSR EC 941-364-9
p) densità e/o densità relativa	0,8-0,91 g/cm ³ (Concawe, 2010a dato della categoria HVGO EC269-822-7) 0,845 at 20°C ASTM D-4052 CSR EC 941-364-9
q) densità di vapore relativa	n.a.
r) caratteristiche delle particelle	n.a.



Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente UVCB EC 269-822-7 ed EC 941-364-9

9.2 Altre informazioni

Non presenti.

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

La miscela è classificata: liquido e vapori infiammabili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

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

Questa miscela è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno Liquidoo) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti.

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: 0,0001058 mg cm⁻²ora per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

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

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Orale			
RATTO (F/ M) ORALE (gavage) OECD Guideline 401	LD50: 21,1 ml/kg pc (maschio/femmina) (circa 17.900 mg/kg di peso corporeo)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980
RATTO (F/ M) ORALE (gavage) OECD Guideline 420	DL50: 9 ml/kg (M/ F) (circa 7600 mg/kg)	Studio di supporto CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Inalatoria			
RATTO (M/ F) Miscela di aerosol e vapori OECD Guideline 403	CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (F) CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (M) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (M/ F)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Via Cutanea

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Cutanea			
CONIGLIO OECD Guideline 434	DL50>5 ml/kg (M/F) (ca > 4300 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

b) Corrosione cutanea /irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa) Osservazione a 24/72 ore OECD Guideline 404	Irritante Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta) Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

c) Gravi danni oculari /irritazione oculare

Il potenziale di irritazione per gli occhi di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Osservazione a 24/48/72 ore OECD Guideline 405	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

Sensibilizzazione cutanea

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



cutanea, non è

pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Buehler test Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Mutazione genetica In vitro Salmonella thyphimurium TA 1535, TA 1537, TA 98, TA 100 and E. coli WP2 (Test di Ames) Dose: 5000 µl/piastra OECD Guideline 471	Negativo	1 (Affidabile senza restrizioni) Studio chiave (Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic)	Covance Study director 2021
Mutazione genetica In vitro Salmonella thyphimurium TA 98 (Test di Ames) Dosi: 0, 12, 24, 36, 48, 60 µl/piatto OECD Guideline 471	Negativo	1 (Affidabile senza restrizioni) Studio chiave CAS: 64741 -43 -1	May K. (2013)
In vivo chromosome aberration RATTO (M/ F) Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg OECD Guideline 475	Negativo	1 (Affidabile senza restrizioni) Studio chiave CAS 64741-44-2	American Petroleum Institute (API) 1985a
Micronucleus assay (chromosome aberration) TOPO (M/F) somministrazione orale equivalente o simile al test OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo	2 (affidabile con restrizioni) Studio chiave CAS 68476-30-2	McKee, R.H., Amoroso, M.A., Freeman, J.J., Przygoda, R.T. 1994

f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica.

Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su IPA idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc.2: H351

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO (maschi) Via di esposizione: Dermica Dosi: 25 µl			Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988)
Esposizione metà della vita (3 volte a settimana) Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni.	È stato riscontrato sviluppo di tumori della cute.	Studio chiave Affidabile con restrizioni	

g) Tossicità per la riproduzione

Effetti sulla fertilità

Non sono stati individuati studi guida o simili su VGO, HGO e carburanti distillati sulla funzione riproduttiva. Alcune indicazioni del probabile effetto di una sostanza di prova sugli organi riproduttivi possono essere ottenute dai risultati di studi di tossicità a dose ripetuta con membri di categorie simili. Sulla base dei risultati di 11 studi, si ritiene improbabile che l'esposizione a sostanze di questa categoria influisca sulle prestazioni riproduttive. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento REACH è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Method	Result	Remarks	Reference
RATTO (M/ F) (Sprague-Dawley) tossicità riproduttiva su due generazioni - basata sul tipo di test (informazioni migrate) Orale Dosi / Concentrazioni: 50 mg/kg/giorno (25 mg/ml) OECD Guideline 443	Prima generazione (P0)/ Seconda generazione (P1)/ Generazione F1: NOAEL - 494 mg/kg bw al giorno Generazione F2: Dose / concentrazione efficace più bassa non specificata	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS: 64742-81-0	Schreiner, C., Bui, Q., Breglia, R., Burnett, D., Koschier, F., Podhasky, P., Lapadula, L., White, R., Feuston, M., Krueger, A., Rodriguez, S. 1997

Effetti sullo sviluppo/teratogenesi:

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Via di esposizione: Inalazione (vapori) Dosi: 0, 101,8, 401,5 ppm Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno) OECD Guideline 414	NOAEC (tossicità materna): 401,5 ppm (effetti complessivi) NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1979a

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Nessun componente classificato per tossicità specifica per particolari organi



IES 1956
h) Tossicità

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Non sono stati individuati studi sulla tossicità a dose ripetuta per via orale dei combustibili VGO/HGO/Distillati. Tuttavia, sono disponibili informazioni di supporto, con due studi condotti su sostanze petrolifere di altre categorie; uno studio sub-cronico su un kerosene (CAS 8008-20-6) e uno studio cronico su un olio di base altamente raffinato (CAS 8042-47-5).

Studi utilizzati per il CSA:

Per quanto riguarda la tossicità per inalazione sub-cronica dei combustibili VGO/HGO/Distillati, è stato determinato un NOAEC conservativo sub-cronico di 880 mg/m³ attribuito a effetti locali sui polmoni (aumento del peso secco relativo in assenza di cambiamenti istopatologici). Un NOAEC di >1710 mg/m³ è stato calcolato per gli effetti sistemici, sulla base del fatto che nessun risultato rilevante è stato osservato per questo end-point (OECD 413). Un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo.

Il peso complessivo delle prove indica che i combustibili VGO/HGO/Distillati sono classificati come Stot Rep.Exp.2 H373 secondo la normativa CLP.

In accordo con la colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach, non è necessario condurre ulteriori studi di tossicità subcronica (90 giorni) per via orale perché è disponibile uno studio dermico appropriato e la via di somministrazione cutanea ed inalatoria sono le principali vie di esposizione per l'uomo. Uno studio subcronico orale è stato proposto su una sostanza VHGO contenente alti livelli di PAH.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (M/F) Inalazione (aerosol) Esposizione: 13 settimane (sub-cronico) OECD Guideline 413	NOAEC: >1,71 mg/l effetti sistemici (maschi/ femmine) NOAEC: 0,88 mg/l effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)	Studio chiave Affidabile con restrizioni Diesel fuel	Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984)
Cutanea			
RATTO (M/F) Esposizione: subacuta OECD Guideline 410	NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (M/ F) NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (M/ F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e
RATTO (M/F) Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni)) Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno OECD Guideline 411	NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (M/ F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 64741-49-7	Mobil 1989a
Orale			
RATTO (M/F) Orale (gavage) Esposizione: i maschi sono stati trattati per 70-90 giorni. Le femmine sono state trattate per 21 settimane. (Tutti i giorni) linee guida OCSE Linea guida 408	NOAEL: 750 mg/kg p.c./giorno (dose effettiva ricevuta)	Studio di supporto Affidabile senza restrizioni	Mattie, D.R., Marit, G.B., Cooper, J.R., Sterner, T.R., Flemming, C.D. 2000

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.



j) Pericolo in caso di aspirazione

Poiché i componenti UVCB hanno una viscosità $\leq 20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$, è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008.

Pertanto, la miscela è classificata come Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun componente presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino

11.2.2. Altre informazioni

La sostanza ha moderata capacità di provocare foto irritazione.

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in questa sezione sono relative alla categoria HVGO. Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato come Aquatic Chronic 2; H411 (tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata).

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 68 mg/l NOEL 48/ore: 46 mg/l	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 202 Girling A and Cann, B (1996b)
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOEL 21/giorni: 0,2 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al.(20010b)
Alghe Raphidocelis subcapitata Breve termine	EL50 72/ore: 10 mg/l NOEL 72/ore: 1 mg/l	Studio chiave Reference Clark, R et al 2003 Palmer, A. G. 2001) Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 201
Pesce Oncorhynchus mykiss Breve termine	LL50 96/ore: 21 mg/l NOEL 96/ore: 10 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 ECD 203 (Fish Tossicità acuta Test) Girling A and Cann, B (1996b)
Pesce Oncorhynchus mykiss Lungo termine	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al.(20010b)

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza UVCB non contiene alcun costituente PBT/vPvB incluso nell'elenco dei candidati SVHC a concentrazioni superiori allo 0,1%. Nessun'altra struttura rappresentativa di idrocarburi è risultata conforme ai criteri PBT / vPvB (Evaluation of PBT for Petroleum Hydrocarbons. "Concawe, 2019). In conclusione, la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB stabiliti nell'allegato XIII del REACH.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun componente presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino

12.7 Altri effetti avversi

Questa sostanza può contribuire alla formazione di ozono nella parte dell'atmosfera superficiale

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01*- 13 07 03* (D.Lgs.152/06 e s.m.i) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.



IES 1956

L'utilizzatore

(produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

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

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Regolamenti applicabili al trasporto stradale

Accordo ADR, Allegati A e B

Regolamenti applicabili al trasporto ferroviario

Convenzione COTIF, Appendice C, Regolamento RID

Regolamenti applicabili al trasporto per vie navigabili interne

Accordo ADN, Annesso

Regolamenti applicabili al trasporto marittimo

Codice IMDG

Regolamenti applicabili al trasporto aereo

Istruzioni Tecniche ICAO

Manuale DGR IATA

14.1 Numero ONU o numero ID

UN 1202

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Italiano: GASOLIO / CARBURANTE DIESEL / OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

Inglese: GAS OIL / DIESEL FUEL / HEATING OIL, LIGHT

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale (ADR)

Classe di pericolo: 3

Rischi sussidiari: -

Trasporto ferroviario (RID)

Classe di pericolo: 3

Rischi sussidiari: -

Trasporto per vie navigabili interne (ADN)

Classe di pericolo: 3

Rischi sussidiari: N2, F

Trasporto marittimo (IMDG)

Classe di pericolo: 3

Rischi sussidiari: -

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

Trasporto aereo (IATA)

Classe di pericolo: 3

Rischi sussidiari: -

14.4 Gruppo di imballaggio:

PG: III



14.5 Pericoli per l'ambiente:

Trasporto stradale (ADR): Pericoloso per l'ambiente

Trasporto ferroviario (RID): Pericoloso per l'ambiente

Trasporto per vie navigabili interne (ADN): Pericoloso per l'ambiente

Trasporto marittimo (IMDG): Inquinante marino (Marine Pollutant)

Trasporto aereo (IATA): Pericoloso per l'ambiente

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:

Il trasporto, comprese le operazioni di carico e scarico, deve essere eseguito da personale che abbia ricevuto l'informazione, la formazione e l'addestramento previsti dai pertinenti regolamenti modali concernenti il trasporto di merci pericolose.

Durante il carico e lo scarico applicare le misure di sicurezza prescritte alla sezione 7.1 e le misure di protezione individuale prescritte alla sezione 8.2.2 della presente scheda.

Ulteriori prescrizioni sono riportate nei regolamenti applicabili.

Informazioni aggiuntive generali

Etichette, placche e marchi di trasporto: ETICHETTA DI PERICOLO N. 3 + MARCHIO DI PERICOLOSITÀ AMBIENTALE (esclusi imballaggi o trasporti in esenzione)

Informazioni aggiuntive per il trasporto stradale (ADR)

Categoria di trasporto secondo ADR 1.1.3.6	3
Codice di restrizione in galleria	(D/E)
Numero di identificazione pericolo (in cisterna)	30
Merce ad elevato rischio security (HCDG)	NO

Informazioni aggiuntive per il trasporto ferroviario (RID)

Numero di identificazione pericolo (in cisterna)	30
Merce ad elevato rischio security (HCDG)	NO

Informazioni aggiuntive per il trasporto per vie navigabili interne (ADN)

Numero di identificazione pericolo (in cisterna)	30
Merce ad elevato rischio security (HCDG)	NO

Informazioni aggiuntive per il trasporto marittimo (IMDG)

Misure di emergenza a bordo nave	EmS F-E, S-E
----------------------------------	--------------

Informazioni aggiuntive per il trasporto aereo (IATA)

Misure di emergenza in caso di incidente aereo	ERG Code 3L
--	-------------

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



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

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Disposizioni legislative e regolamenti su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

- Titolo VII Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Reg. CE n. 1907/2006 ed s.m.i: prodotto non soggetto ad autorizzazione).
- Titolo VIII Restrizioni ai sensi del Regolamento REACH (Reg. CE n. 1907/2006 ed s.m.i: il prodotto è soggetto a Restrizioni di cui all'allegato XVII, punti 3, 40)

Altre normative UE e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 2012/18/UE) DLgs n.105/2015):

Allegato 1, parte 1:

- categoria P5c- Liquidoidi infiammabili-,
- categoria E2- Pericoloso per l'ambiente acquatico categoria di tossicità cronica 2-

Allegato 1 parte 2: categoria 34-Prodotti petroliferi e combustibili alternativi,

- Titolo IX, capo I (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.: agente chimico pericoloso
- Titolo IX, capo II (recepimento Dir. 2004/37/CE) del D.Lgs 81/08: agente NON cancerogeno/mutageno

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo H pertinenti:

- H226: Liquido e vapori infiammabili
- H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
- H315: Provoca irritazione cutanea
- 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

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Nota alla classificazione CLP delle miscele: procedura utilizzata

Metodo di calcolo

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.



Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione per EC 269-822-7

CSR 2016, CSR 2017, CSR 2018, CSR 2019, CSR 2020, CSR 2021, CSR 2022

SDS materie prime

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
Klimisch	=	Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato.
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
Studio Chiave	=	Studio di maggiore pertinenza
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile
nota N	=	Si applica la classificazione armonizzata come cancerogeno a meno che si conosca l'intero iter di raffinazione e si possa dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena, nel qual caso si effettua una classificazione in conformità del titolo II del presente regolamento anche per detta classe di pericolo.

Indice delle Revisioni:

Data Prima Compilazione: 01/12/2010

Numero Revisione: 01

Data di Revisione: 20/05/2016

Motivo revisione: Eliminazione classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE e relativi riferimenti

Inserimento consigli di prudenza P210 e P273

Gasolio: Scheda N° 2050; **Revisione N°04 del 26/01/2023;** Sostituisce la precedente del 29/07/2019

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

Aggiornamento Sezione 8
Aggiornamento Sezione 14
Aggiornamento Sezione 15, Sottosezione 15.1



IES 1956
Eliminazione Nota H

Aggiornamento degli scenari di esposizione

Numero Revisione: 02
Data di Revisione: 15/02/2018
Motivo revisione: Aggiornamento Sezione 14

Numero Revisione: 03
Data di Revisione: 29/07/2019
Motivo revisione: Aggiornamento Sezione 1
Aggiornamento Sezione 3
Aggiornamento Sezione 8
Aggiornamento Sezione 16
Aggiornamento degli Scenari di esposizione

Numero Revisione: 04
Data di Revisione: 26/01/2023
Motivo Revisione: Modifica delle sezioni 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16 e degli scenari di esposizione.
Aggiornamento in accordo al Regolamento 878/2020.

L'uso del prodotto avviene sotto il controllo dell'utente ed è perciò sua responsabilità adeguarsi alle condizioni di corretto esercizio indicate nella scheda. Non utilizzare il prodotto per usi differenti da quelli previsti. In tal caso l'utilizzatore potrebbe essere sottoposto a rischi non preventivati.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



ALLEGATO 1

Indice:

Scenari di esposizione per EC 269-822-7	28
Scenari di esposizione per CE 941-364-9	67
Scenari di esposizione per EC 700-571-2	129

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Scenari di esposizione per EC 269-822-7

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso (SU)	Categoria dei prodotti chimici (PC)	Categorie dei processi (PROC)	Categoria a rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria specifica a rilascio nell'ambiente (SpERC)
01 - Produzione della sostanza	Produzione	n. a.	n. a.	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15, 28	1	ESVOC SpERC 1.1.v1
02 - Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele	Formulazione	n. a.	n. a.	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 28	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
12a-Usi nei carburanti; industriale	Industriale	n. a.	n. a.	1, 2, 8a, 8b, 16, 28	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
12b - Usi nei carburanti; Professionale)	Professionale	n. a.	n. a.	1, 2, 8a, 8b, 16, 28	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
12c - Usi nei carburanti; Consumatori	Consumatore	n. a.	13	n. a.	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1

01 - Produzione della sostanza

Sezione 1	
Titolo	
01 - Produzione della sostanza	
Usa descrittore	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie di processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15, 28
Categorie di rilascio ambientale	1
Categoria specifica di rilascio ambientale	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Fabbricazione della sostanza o uso come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Include riciclaggio/recupero, trasferimenti di materiali, stoccaggio, manutenzione e carico (comprese navi marittime/chiatte, vagoni stradali/ferroviari e container alla rinfusa), campionamento e attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Cfr. sezione 3.	
Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a temperatura e pressione standard con potenziale per la generazione di aerosol

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



GASOLIO
I E S S.r.l.

Concentrazione di sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione)	(salvo diversa indicazione)
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Presuppone che venga implementato un buono standard di base di igiene professionale. Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)	
Scenari di esposizione	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative	
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che il contatto diretto con la pelle sia evitato. Identificare potenziali aree per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente qualsiasi zona della pelle esposta a contaminazione. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. buono standard	
Misure generali (infiammabilità)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.	
Misure generali (pericolo di aspirazione)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Non ingerire. Se ingerito, cercare assistenza medica immediata.	
Misure generali applicabili a tutte le attività	Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate adeguatamente progettate e mantenute e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Scaricare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Garantire che il personale sia informato e formato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base per ridurre al minimo l'esposizione. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Indossare una protezione respiratoria quando il suo uso viene identificato per determinati Scenari di esposizione. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il suo contenitore nel punto di raccolta dei rifiuti pericolosi o speciali. Assicurarsi che le misure di controllo siano regolarmente ispezionate e	
	mantenute. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.]	
CS1 Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_1)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o altro sistema per evitare l'esposizione. Assume una temperatura di processo fino a 800,0 °C	
CS2 Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o altro sistema per evitare l'esposizione. Assicurarsi che l'operazione sia intrapresa all'aperto. Presuppone una temperatura di processo fino a 800,0 °C	
CS3 Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_3)	Fornire ventilazione per estrazione ai punti in cui si verificano le emissioni. Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o altro sistema per evitare l'esposizione. Assume una temperatura di processo fino a 800,0 °C	
CS4 Esposizioni generali; Sistemi aperti (PROC_4)	Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.	
CS5 Campionamento di processo (PROC_9)	Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



CS6 Attività di laboratorio (PROC_15)	Non sono state individuate altre misure specifiche. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso.
CS7 Trasferimenti di prodotti sfusi; Sistemi chiusi (PROC_8b)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS8 Trasferimenti di prodotti sfusi; Sistemi aperti (PROC_8b)	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento.
CS9 Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC_8a, PROC_28)	Scaricare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.
CS10 Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è complesso UVCB. Prevalentemente idrofobo.	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio dell'UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno)	2,4E+07
Frazione del tonnellaggio regionale utilizzato localmente	8,0E-01
Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno)	1,9E+07
Quantità massima giornaliera del sito (kg/giorno)	6,3E+07
Frequenza e durata dell'uso	
Rilascio continuo.	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione ambientale	
Rilascio della frazione nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio)	1,0E-02
Rilascio della frazione alle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio)	2,0E-07

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



GASOLIO
I E S S.r.l.

Rilascio della frazione nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	
Le pratiche comuni variano tra i siti, quindi vengono utilizzate stime conservative del rilascio del processo.	
Condizioni tecniche in loco e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni atmosferiche e le emissioni nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale si riferisce ai sedimenti d'acqua dolce.	
Prevenire lo scarico di sostanze non disciolte o recuperare dalle acque reflue in loco.	
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è richiesto alcun trattamento delle acque reflue in loco.	
Trattare le emissioni atmosferiche per fornire un'efficienza di rimozione tipica di (%)	9,0E+01
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta > = (%)	93,7
In caso di scarico nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di > = (%)	0,0
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non rilasciare i fanghi industriali su terreni naturali. I fanghi devono essere inceneriti, contenuti o rigenerati.	
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue locali	
Non applicabile in quanto non vi è alcun rilascio alle acque reflue.	
Rimozione stimata di sostanze dalle acque reflue attraverso il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	94,8
Efficienza totale della rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	94,8
Tonnellaggio massimo ammissibile del sito (MSafe) in base al rilascio dopo la rimozione totale del trattamento delle acque reflue (kg/d)	7,4E+07
Portata presunta dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d)	1,0E+04
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	
Durante la produzione non viene generato alcun rifiuto della sostanza.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Durante la produzione non viene generato alcun rifiuto della sostanza.	
Sezione 3: Stima dell'esposizione	
3.1. Salute	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare le esposizioni sul posto di lavoro, salvo diversa indicazione.

3.2. Ambiente

Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK.

Sezione 4: Orientamenti per verificare la conformità allo scenario d'esposizione

4.1. Salute

Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando siano attuate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative di cui alla sezione 2.; Qualora siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti cutanei.; I dati sui pericoli disponibili non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione.; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 5.07E-4 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 1 mg/m ³ (Dati misurati: Report concawe No 1/06)	RCR finale < 0.01
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore >10.000 Pa	0.139 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.23E-5	RCR finale < 0.01
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale < 0.01
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore >10.000 Pa	60.66 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.888 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 1 mg/m ³ (Dati misurati: Report concawe No 1/06)	RCR finale = 0.888
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore >10.000 Pa	242.6 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.057	RCR finale = 0.057
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.888
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.057

Lavoratori CS 3: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 3)

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore >10.000 Pa	17.33 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.254	RCR finale = 0.254
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore >10.000 Pa	69.32 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.016	RCR finale = 0.016
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.254
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.016

Lavoratori CS 4: Esposizioni generali; Sistemi aperti (PROC 4)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	3.729 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.055	RCR finale = 0.204
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 6 mg/m ³ (Dati misurati: Report concawe No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.028	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 5.07E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	14.92 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-3	RCR finale = 0.013
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	
	Vapore 500-10.000 Pa	7.69 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.79E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.139 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.23E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.372 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.472	RCR finale = 0.472
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.675
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.013

Lavoratori CS 5: Campionamento di processo (PROC 9)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	3.729 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.055	RCR finale = 0.246
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 1.03 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Vapore 500-10.000 Pa	4.806 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.07	
	Vapore >10.000 Pa	0.069 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.01E-3	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	14.92 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-3	RCR finale = 0.016
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 33 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	19.22 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.277 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 6.47E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.372 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.472	RCR finale = 0.472
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.718
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.016
Lavoratori CS 6: Attività di laboratorio (PROC 15)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	0.373 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 5.46E-3	RCR finale = 0.14
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 7.9 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06) 9 mg/m ³ (Dati misurati: Report concawe No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	0.961 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.014	
	Vapore >10.000 Pa	0.017 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.54E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	1.492 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-4	RCR finale < 0.01
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	
	Vapore 500-10.000 Pa	3.845 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.97E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.069 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.62E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	0.34 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.117	RCR finale = 0.117
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.099 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Dermico, locale, acuto	Dermico	0.099 mg/cm ² (TRA Lavoratori)
------------------------	---------	---



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.257
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 0.75 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06) 18 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	RCR finale = 0.156
	Vapore 500-10.000 Pa	2.403 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.035	
	Vapore >10.000 Pa	0.052 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.61E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori)	RCR finale < 0.01
		RCR = 7.67E-3 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 24 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	9.612 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.24E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.208 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.85E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.627
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01

Lavoratori CS 8: Trasferimenti di prodotti sfusi; Sistemi aperti (PROC 8b)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	0.746 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.011	RCR finale = 0.167
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 2.63 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	2.403 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.035	
	Vapore >10.000 Pa	0.052 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.61E-4	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	2.983 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 6.96E-4	RCR finale = 0.011
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	
		Esposizione di supporto (non usata per la CR): 84 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	9.612 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.24E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.208 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.85E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.638
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	16.44 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.241 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 1.25 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No. 1/06)	RCR finale = 0.312
	Vapore 500-10.000 Pa	4.806 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.07	
	Vapore >10.000 Pa	0.087 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-3	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	65.77 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.015 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 40 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No. 1/06)	RCR finale = 0.02
	Vapore 500-10.000 Pa	19.22 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.347 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.783
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.02
Lavoratori CS 10: Stoccaggio (PROC 2, PROC 1)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Inalazione, sistemico, lungo termine

Vapore 10-500
Pa

1.644 mg/m³ (TRA Laboratori) RCR =
0.024

RCR finale = 0.031

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



GASOLIO
I E S S.r.l.

	Vapore 500-10.000 Pa	0.481 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.03E-3	
	Vapore >10.000 Pa	8.67E-3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	6.577 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.53E-3	RCR finale < 0.01
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-6	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.37 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.502
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
4.2. Ambiente			
Le linee guida si basano su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, può essere necessario ridimensionare per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per sito. L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta utilizzando tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).			
Rapporto massimo di caratterizzazione del rischio per le emissioni atmosferiche RCR Aria			7,1E-01
Rapporto massimo di caratterizzazione del rischio per le emissioni di acque reflue RCR Acqua			8,3E-01

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



02 - Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele

Sezione 1	
Titolo	
02 - Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele	
Usa descrittore	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie di processo	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 28
Categorie di rilascio ambientale	2
Categoria specifica di rilascio ambientale	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione, imballaggio e riconfezionamento della sostanza e delle sue miscele in operazioni batch o continue, compreso lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, la compressura, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, l'imballaggio su larga e piccola scala, il campionamento, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Cfr. sezione 3.	
Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a temperatura e pressione standard con potenziale per la generazione di aerosol
Concentrazione di sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione)
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Presuppone che venga implementato un buono standard di base di igiene professionale Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che il contatto diretto con la pelle sia evitato. Identificare potenziali aree per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente qualsiasi zona della pelle esposta a contaminazione. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. buono standard
Misure generali (infiammabilità)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo di aspirazione)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Non ingerire. Se ingerito, cercare assistenza medica immediata.



GASOLIO
I E S S.r.l.

Misure generali applicabili a tutte le attività	Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate adeguatamente progettate e mantenute e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Scaricare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Garantire che il personale sia informato e formato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base per ridurre al minimo l'esposizione. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Indossare una protezione respiratoria quando il suo uso viene identificato per determinati Scenari di esposizione. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il suo contenitore nel punto di raccolta dei rifiuti pericolosi o speciali. Assicurarsi che le misure di controllo siano regolarmente ispezionate e mantenute. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.]
CS1 Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1, PROC_3)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o altro sistema per evitare l'esposizione.
CS2 Esposizioni generali; Sistemi aperti (PROC_4)	Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS3 Processo batch; Temperatura elevata; Utilizzo in sistemi chiusi (PROC_3)	Fornire ventilazione per estrazione ai punti in cui si verificano le emissioni. Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Copre temperature di processo fino a 60,0 °C
CS4 Campionamento di processo (PROC_9)	Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS5 Attività di laboratorio (PROC_15)	Non sono state individuate altre misure specifiche. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso.
CS6 Trasferimenti di prodotti sfusi; Struttura dedicata (PROC_8b)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS7 Operazioni di miscelazione; Sistemi aperti (PROC_5)	Fornire ventilazione per estrazione ai punti in cui si verificano le emissioni. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



GASOLIO
I E S S.r.l.

CS8 Manuale; Trasferimento da/versamento da contenitori; Struttura non dedicata (PROC_8a)	Utilizzare pompe a tamburo. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento.
CS9 Trasferimenti di fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC_8b)	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento.
CS10 Impallettatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (PROC_14)	Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS11 Riempimento di fusti e piccoli contenitori (PROC_9)	Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS12 Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC_8a, PROC_28)	Scaricare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.
CS13 Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è complesso UVCB. Prevalentemente idrofobo.

Quantità utilizzate

Frazione del tonnelloaggio dell'UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnelloaggio per uso regionale (tonnellate/anno)	2,7E+07
Frazione del tonnelloaggio regionale utilizzato localmente	1,1E-03
Tonnelloaggio annuo del sito (tonnellate/anno)	3,0E+04
Quantità massima giornaliera del sito (kg/giorno)	1,0E+05

Frequenza e durata dell'uso

Rilascio continuo.

Giorni di emissione (giorni/anno)	300
-----------------------------------	-----

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce

10



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione ambientale	
Rilascio della frazione nell'aria dal processo (dopo i tipici RMM in loco, in linea con i requisiti della direttiva UE sulle emissioni di solventi)	1,0E-02
Rilascio della frazione alle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio)	2,0E-05
Rilascio della frazione nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	
Le pratiche comuni variano tra i siti, quindi vengono utilizzate stime conservative del rilascio del processo.	
Condizioni tecniche in loco e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni atmosferiche e le emissioni nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale si riferisce ai sedimenti d'acqua dolce. [TCR1b]	
Prevenire lo scarico di sostanze non disciolte o recuperare dalle acque reflue in loco.	
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è richiesto alcun trattamento delle acque reflue in loco [TCR9]	
Trattare le emissioni atmosferiche per fornire un'efficienza di rimozione tipica di (%)	0,0E+00
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta > = (%)	92,1
In caso di scarico nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di > = (%)	0,0
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non rilasciare i fanghi industriali su terreni naturali. I fanghi devono essere inceneriti, contenuti o rigenerati.	
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue locali	
Non applicabile in quanto non vi è alcun rilascio alle acque reflue.	
Rimozione stimata di sostanze dalle acque reflue attraverso il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	94,8
Efficienza totale della rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	94,8
Tonnellaggio massimo ammissibile del sito (MSafe) in base al rilascio dopo la rimozione totale del trattamento delle acque reflue (kg/d)	1,5E+05
Portata presunta dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d)	2,0E+03
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Il recupero esterno e il riciclaggio dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.	
Sezione 3: Stima dell'esposizione	
3.1. Salute	
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare le esposizioni sul posto di lavoro, salvo diversa indicazione.	
3.2. Ambiente	
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK.	
Sezione 4: Orientamenti per verificare la conformità allo scenario d'esposizione	
4.1. Salute	
Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando siano attuate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative di cui alla sezione 2.; Qualora siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti cutanei.; I dati sui pericoli disponibili non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione.; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
Lavoratori CS 1: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC1; PROC 3)	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	1.644 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.024 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 1 mg/m ³ (Dati misurati: Report concawe No 1/06)	RCR finale = 0.031
	Vapore 500-10.000 Pa	0.481 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.03E-3	
	Vapore >10.000 Pa	8.67E-3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	6.577 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.53E-3	RCR finale < 0.01
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-6	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.37 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.502
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
Lavoratori CS 2: Esposizioni generali; Sistemi aperti (PROC 4)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	3.729 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.055	RCR finale = 0.204
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 6 mg/m ³ (Dati misurati: Report concawe No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.028	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 5.07E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	14.92 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-3	RCR finale = 0.013
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	
	Vapore 500-10.000 Pa	7.69 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.79E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.139 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.23E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.372 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.472	RCR finale = 0.472

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Laboratori)	
--------------------------------	---------	---	--



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.675
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.013
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	0.876 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.013	RCR finale = 0.022
	Vapore 500-10.000 Pa	0.606 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.87E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.029 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.31E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	3.503 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.17E-4	RCR finale < 0.01
	Vapore 500-10.000 Pa	2.426 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 5.66E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.118 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.75E-5	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.022
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01

Lavoratori CS 4: Campionamento di processo (PROC 9)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	3.729 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.055	RCR finale = 0.246
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 1.03 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	4.806 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.07	
	Vapore >10.000 Pa	0.069 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.01E-3	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	14.92 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-3	RCR finale = 0.016
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 33 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	19.22 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.277 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 6.47E-5	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Dermico, sistemico, lungo termine

Dermico

1.372 mg/kg pc/giorno (TRA
Lavoratori) RCR = 0.472

RCR finale = 0.472

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.718
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.016
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	0.373 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 5.46E-3	RCR finale = 0.14
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 7.9 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06) 9 mg/m ³ (Dati misurati: Report concawe No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	0.961 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.014	
	Vapore >10.000 Pa	0.017 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.54E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	1.492 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-4	RCR finale < 0.01
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	
	Vapore 500-10.000 Pa	3.845 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.97E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.069 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.62E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	0.34 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.117	RCR finale = 0.117
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.099 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.099 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.257
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01

Lavoratori CS 6: Trasferimenti di prodotti sfusi; Struttura dedicata (PROC 8b)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 0.75 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06) 18 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	RCR finale = 0.156

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Vapore 500-
10.000
Pa

2.403 mg/m³ (TRA Laboratori) RCR = 0.035



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Vapore >10.000 Pa	0.052 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.61E-4		
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	RCR finale < 0.01	
		Esposizione di supporto (non usata per la CR): 24 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)		
	Vapore 500-10.000 Pa	9.612 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.24E-3		
	Vapore >10.000 Pa	0.208 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.85E-5		
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471	
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)		
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)		
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.627	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01	
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio	
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	0.373 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 5.46E-3	RCR finale = 0.025	
	Vapore 10-500 Pa	0.822 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.012		
	Vapore 500-10.000 Pa	0.481 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.03E-3		
	Vapore >10.000 Pa	8.67E-3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-4		
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	1.492 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-4	RCR finale < 0.01	
	Vapore 10-500 Pa	3.288 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-4		
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-4		
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-6		
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471	
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)		
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)		
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.496	
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01	
Lavoratori CS 8: Manuale; Trasferimento da/versamento da contenitori; Struttura non dedicata(PROC 8a)				
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	0.373 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 5.46E-3	RCR finale = 0.037
	Vapore 10-500 Pa	1.644 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.024	
	Vapore 500-10.000 Pa	0.481 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.03E-3	
	Vapore >10.000 Pa	8.67E-3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-4	RCR finale < 0.01
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	1.492 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-4	RCR finale < 0.01
	Vapore 10-500 Pa	6.577 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.53E-3	
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-6	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale,	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.508
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
Lavoratori CS 9: Trasferimenti di fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC 8b)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	0.746 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.011	RCR finale = 0.167
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12	
	Vapore 500-10.000 Pa	2.403 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.035	
	Vapore >10.000 Pa	0.052 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.61E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	2.983 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 6.96E-4	RCR finale = 0.011
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	
	Vapore 500-10.000 Pa	9.612 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.24E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.208 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.85E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.638

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Vie di esposizione combinate,

RCR finale = 0.011



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



sistemico, acuto			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12	RCR finale = 0.192
	Vapore 500-10.000 Pa	4.806 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.07	
	Vapore >10.000 Pa	0.087 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-3	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	RCR finale = 0.012
	Vapore 500-10.000 Pa	19.22 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.347 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	0.686 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.236	RCR finale = 0.236
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.428
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.012

Lavoratori CS 11: Riempimento di fusti o piccoli contenitori (PROC 9)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	3.729 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.055	RCR finale = 0.246
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12	
	Vapore 500-10.000 Pa	4.806 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.07	
	Vapore >10.000 Pa	0.069 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.01E-3	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	14.92 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-3	RCR finale = 0.016
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	
	Vapore 500-10.000 Pa	19.22 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.277 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 6.47E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.372 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.472	RCR finale = 0.472
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

Vie di esposizione combinate,
sistemico, lungo termine

RCR finale = 0.718



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.016
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	16.44 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.241 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 1.25 mg/m ³ (Dati misurati: Conca Report No. 1/06)	RCR finale = 0.312
	Vapore 500-10.000 Pa	4.806 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.07	
	Vapore >10.000 Pa	0.087 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-3	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	65.77 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.015 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 40 mg/m ³ (Dati misurati: Conca Report No. 1/06)	RCR finale = 0.02
	Vapore 500-10.000 Pa	19.22 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.347 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.783
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.02
Lavoratori CS 13: Stoccaggio (PROC 2, PROC 1)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	1.644 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.024	RCR finale = 0.031
	Vapore 500-10.000 Pa	0.481 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.03E-3	
	Vapore >10.000 Pa	8.67E-3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	6.577 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.53E-3	RCR finale < 0.01
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-6	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.37 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Dermico, locale, lungo termine

Dermico

0.2 mg/cm² (TRA Laboratori)



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.502
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
4.2. Ambiente			
Le linee guida si basano su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, può essere necessario ridimensionare per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per sito. L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta utilizzando tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).			
Rapporto massimo di caratterizzazione del rischio per le emissioni atmosferiche RCR Aria			1,1E-02
Rapporto massimo di caratterizzazione del rischio per le emissioni di acque reflue RCR Acqua			6,6E-01

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



12a - Uso nei carburanti; Industriale

Sezione 1	
Titolo	
12a - Uso nei carburanti; Industriale	
Usa descrittore	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie di processo	1, 2, 8a, 8b, 16, 28
Categorie di rilascio ambientale	7
Categoria specifica di rilascio ambientale	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'uso come combustibile (o additivo per carburanti) e comprende le attività associate al suo trasferimento, uso, manutenzione delle attrezzature e gestione dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Cfr. sezione 3.	
Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a temperatura e pressione standard con potenziale per la generazione di aerosol
Concentrazione di sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione)
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Presuppone che venga implementato un buono standard di base di igiene professionale Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che il contatto diretto con la pelle sia evitato. Identificare potenziali aree per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente qualsiasi zona della pelle esposta a contaminazione. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. buono standard
Misure generali (infiammabilità)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo di aspirazione)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Non ingerire. Se ingerito, cercare assistenza medica immediata.
Misure generali applicabili a tutte le attività	Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate adeguatamente progettate e mantenute e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Scaricare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Garantire che il personale sia informato e formato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base per ridurre al minimo l'esposizione. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Indossare una protezione respiratoria quando il suo uso viene identificato per determinati Scenari di esposizione. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il suo contenitore nel punto di raccolta dei rifiuti pericolosi o speciali. Assicurarsi che le misure di controllo siano regolarmente ispezionate e mantenute. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



GASOLIO
I E S S.r.l.

CS1 Trasferimenti di prodotti sfusi; Struttura dedicata (PROC_8b)	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento.
CS2 Trasferimenti di fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC_8b)	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento.
CS3 Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o altro sistema per evitare l'esposizione.
CS4 Uso di combustibili; Sistemi chiusi (PROC_16)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
CS5 Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC_8a, PROC_28)	Scaricare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.
CS6 Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è complesso UVCB. Prevalentemente idrofobo.	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio dell'UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno)	3,4E+06
Frazione del tonnellaggio regionale utilizzato localmente	4,4E-01
Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno)	1,5E+06
Quantità massima giornaliera del sito (kg/giorno)	5,0E+06
Frequenza e durata dell'uso	
Rilascio continuo.	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione ambientale	
Rilascio della frazione nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio)	5,0E-03

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Rilascio della frazione alle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio)

5,5E-07



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Rilascio della frazione nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio)	0		
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio			
Le pratiche comuni variano tra i siti, quindi vengono utilizzate stime conservative del rilascio del processo.			
Condizioni tecniche in loco e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni atmosferiche e le emissioni nel suolo			
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale si riferisce ai sedimenti d'acqua dolce. [TCR1b]			
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è richiesto alcun trattamento delle acque reflue in loco [TCR9]			
T trattare le emissioni atmosferiche per fornire un'efficienza di rimozione tipica di (%)	9,5E+01		
T trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta > = (%)	94,2		
In caso di scarico nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di > = (%)	0,0		
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito			
Non rilasciare i fanghi industriali su terreni naturali. I fanghi devono essere inceneriti, contenuti o rigenerati.			
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue locali			
Non applicabile in quanto non vi è alcun rilascio alle acque reflue.			
Rimozione stimata di sostanze dalle acque reflue attraverso il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	94,8		
Efficienza totale della rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	94,8		
Tonnellaggio massimo ammissibile del sito (MSafe) in base al rilascio dopo la rimozione totale del trattamento delle acque reflue (kg/d)	5,5E+06		
Portata presunta dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d)	2,0E+03		
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento			
Emissioni di combustione limitate dai necessari controlli delle emissioni di scarico. Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale. Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.			
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti			
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza.			
Sezione 3: Stima dell'esposizione			
3.1. Salute			
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare le esposizioni sul posto di lavoro, salvo diversa indicazione.			
3.2. Ambiente			
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK.			
Sezione 4: Orientamenti per verificare la conformità allo scenario d'esposizione			
4.1. Salute			
Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando siano attuate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative di cui alla sezione 2.; Qualora siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti cutanei.; I dati sui pericoli disponibili non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione.; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.			
Lavoratori CS 1: Trasferimenti di prodotti sfusi; Struttura dedicata (PROC 8b)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	0.746 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.011	RCR finale = 0.167
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Vapore 500-10.000 Pa	2.403 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.035	
	Vapore >10.000 Pa	0.052 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.61E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	2.983 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 6.96E-4	RCR finale = 0.011
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	
	Vapore 500-10.000 Pa	9.612 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.24E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.208 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.85E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.638
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.011
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	0.746 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.011	RCR finale = 0.167
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12	
	Vapore 500-10.000 Pa	2.403 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.035	
	Vapore >10.000 Pa	0.052 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.61E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	2.983 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 6.96E-4	RCR finale = 0.011
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	
	Vapore 500-10.000 Pa	9.612 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.24E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.208 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.85E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.638
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.011
Lavoratori CS 3: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC1)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.



Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	1.644 mg/m ³ (TRA Laboratori) RCR = 0.024	RCR finale = 0.031
---	---------------------	--	--------------------

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Vapore 500-10.000 Pa	0.481 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.03E-3	
	Vapore >10.000 Pa	8.67E-3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	6.577 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.53E-3	RCR finale < 0.01
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-6	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.37 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.502
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	1.644 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.024	RCR finale = 0.031
	Vapore 500-10.000 Pa	0.481 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.03E-3	
	Vapore >10.000 Pa	8.67E-3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	6.577 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.53E-3	RCR finale < 0.01
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-6	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	0.34 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.117	RCR finale = 0.117
Dermico, locale, lungo	Dermico	0.099 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.099 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.148
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
Lavoratori CS 5: Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura(PROC 8a, PROC 28)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico,	Vapore 10-500 Pa	16.44 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.241	RCR finale = 0.312

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

lungo termine

Vapore 500-
10.000
Pa

4.806 mg/m³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.07



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Vapore >10.000 Pa	0.087 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-3	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	65.77 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.015	RCR finale = 0.02
	Vapore 500-10.000 Pa	19.22 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.347 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.783
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.02

Lavoratori CS 6: Stoccaggio (PROC 2, PROC 1)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	1.644 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.024	RCR finale = 0.031
	Vapore 500-10.000 Pa	0.481 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.03E-3	
	Vapore >10.000 Pa	8.67E-3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	6.577 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.53E-3	RCR finale < 0.01
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-6	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.37 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.502
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01

4.2. Ambiente

Le linee guida si basano su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, può essere necessario ridimensionare per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per sito. L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta utilizzando tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Rapporto massimo di caratterizzazione del rischio per le emissioni atmosferiche RCR Aria	1,4E-02
Rapporto massimo di caratterizzazione del rischio per le emissioni di acque reflue RCR Acqua	9,0E-01

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



12b - Uso nei carburanti; Professionale

Sezione 1	
Titolo	
12b - Uso nei carburanti; Professionale	
Usa descrittore	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie di processo	1, 2, 8a, 8b, 16, 28
Categorie di rilascio ambientale	9a, 9b
Categoria specifica di rilascio ambientale	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'uso come combustibile (o additivo per carburanti) e comprende le attività associate al suo trasferimento, uso, manutenzione delle attrezzature e gestione dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Cfr. sezione 3.	
Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	Liquido, tensione di vapore < 0,5 kPa a temperatura e pressione standard con potenziale per la generazione di aerosol
Concentrazione di sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione)
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Presuppone che venga implementato un buono standard di base di igiene professionale Copre l'uso a temperatura ambiente. (salvo diversa indicazione)
Scenari di esposizione	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che il contatto diretto con la pelle sia evitato. Identificare potenziali aree per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente qualsiasi zona della pelle esposta a contaminazione. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. buono standard
Misure generali (infiammabilità)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo di aspirazione)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Non ingerire. Se ingerito, cercare assistenza medica immediata.
Misure generali applicabili a tutte le attività	Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate adeguatamente progettate e mantenute e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Scaricare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Garantire che il personale sia informato e formato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base per ridurre al minimo l'esposizione. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Indossare una protezione respiratoria quando il suo uso viene identificato per determinati Scenari di esposizione. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il suo contenitore nel punto di raccolta dei rifiuti pericolosi o speciali. Assicurarsi che le misure di controllo siano regolarmente ispezionate e mantenute. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.]

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



GASOLIO
I E S S.r.l.

CS1 Trasferimenti di prodotti sfusi; Struttura dedicata (PROC_8b)	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento.
CS2 Trasferimenti di fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC_8b)	Utilizzare pompe a tamburo. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento.
CS3 Rifornimento (PROC_8b)	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento.
CS4 Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o altro sistema per evitare l'esposizione.
CS5 Uso di combustibili; Sistemi chiusi (PROC_16)	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
CS6 Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC_8a, PROC_28)	Scaricare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.
CS7 Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è complesso UVCB. Prevalentemente idrofobo.

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio dell'UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno)	5,3E+06
Frazione del tonnellaggio regionale utilizzato localmente	5,0E-04
Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno)	2,7E+03
Quantità massima giornaliera del sito (kg/giorno)	7,3E+03

Frequenza e durata dell'uso

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Rilascio continuo.



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Giorni di emissione (giorni/anno)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione ambientale	
Rilascio della frazione nell'aria da ampio uso dispersivo (solo per uso regionale)	5,0E-03
Rilascio della frazione nelle acque reflue da un ampio uso dispersivo	1,0E-06
Rilasciare frazione nel suolo da ampio uso dispersivo (solo per uso regionale)	0.00025
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	
Le pratiche comuni variano tra i siti, quindi vengono utilizzate stime conservative del rilascio del processo.	
Condizioni tecniche in loco e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni atmosferiche e le emissioni nel suolo	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale si riferisce all'acqua dolce.	
Nessun trattamento delle acque reflue richiesto	
Trattare le emissioni atmosferiche per fornire un'efficienza di rimozione tipica di (%)	N/D
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta > = (%)	0,0
In caso di scarico nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di > = (%)	0,0
Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non rilasciare i fanghi industriali su terreni naturali. I fanghi devono essere inceneriti, contenuti o rigenerati.	
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue locali	
Non applicabile in quanto non vi è alcun rilascio alle acque reflue.	
Rimozione stimata di sostanze dalle acque reflue attraverso il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	94,8
Efficienza totale della rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	94,8
Tonnellaggio massimo ammissibile del sito (MSafe) in base al rilascio dopo la rimozione totale del trattamento delle acque reflue (kg/d)	1,7E+05
Portata presunta dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d)	2,0E+03
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	
Emissioni di combustione limitate dai necessari controlli delle emissioni di scarico. Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale. Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza.	
Sezione 3: Stima dell'esposizione	
3.1. Salute	
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare le esposizioni sul posto di lavoro, salvo diversa indicazione.	
3.2. Ambiente	
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK.	
Sezione 4: Orientamenti per verificare la conformità allo scenario d'esposizione	
4.1. Salute	
Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando siano attuate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative di cui alla sezione 2.; Qualora siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti cutanei.; I dati sui pericoli disponibili non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione.; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
Lavoratori CS 1: Trasferimenti di prodotti sfusi; Struttura dedicata (PROC 8b)	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Via di esposizione e tipologia di
effetto

Entità valutata

Concentrazione dell'esposizione

Quantificazione del
rischio

GASOLIO
I E S S.r.l.



Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	3.729 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.055	RCR finale = 0.367
	Vapore 10-500 Pa	16.44 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.241 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 2.3 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06) 7 mg/m ³ (Dati misurati: Report concawe No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	4.806 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.07	RCR finale = 0.023
	Vapore >10.000 Pa	0.087 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-3	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	14.92 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-3	RCR finale = 0.023
	Vapore 10-500 Pa	65.77 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.015 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 74 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06) 113 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	19.22 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.347 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.838
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.023
Lavoratori CS 2: Trasferimenti di fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC 8b)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	0.746 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.011	RCR finale = 0.042
	Vapore 10-500 Pa	1.644 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.024	
	Vapore 500-10.000 Pa	0.481 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.03E-3	
	Vapore >10.000 Pa	8.67E-3 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	2.983 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 6.96E-4	RCR finale < 0.01
	Vapore 10-500 Pa	6.577 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.53E-3	
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-6	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Dermico, sistemico,

Dermico

RCR finale = 0.471



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



lungo termine		1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.513
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	3.729 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.055	RCR finale = 0.367
	Vapore 10-500 Pa	16.44 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.241 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 0.35 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06) 21.5 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	4.806 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.07	
	Vapore >10.000 Pa	0.087 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.27E-3	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	14.92 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.48E-3	RCR finale = 0.023
	Vapore 10-500 Pa	65.77 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.015 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 11 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	19.22 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 4.48E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.347 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.08E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.838
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.023
Lavoratori CS 4: Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC 2, PROC 1)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico,		8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12	RCR finale = 0.149

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



lungo termine		Esposizione di supporto (non usata per la CR): 1.4 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06) 6 mg/m ³ (Dati misurati: Report concawe No 1/06) 6 mg/m ³ (Dati misurati: Report concawe No 1/06) 0.83 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 10-500 Pa		
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.028	
	Vapore >10.000 Pa	0.017 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.54E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 44 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06) 26.7 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	RCR finale < 0.01
	Vapore 500-10.000 Pa	7.69 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.79E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.069 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.62E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.37 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.62
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
Lavoratori CS 5: Uso di carburanti; Sistemi chiusi (PROC 16)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del Rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	1.644 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.024	RCR finale = 0.038
	Vapore 500-10.000 Pa	0.961 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.014	
	Vapore >10.000 Pa	0.017 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.54E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	6.577 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.53E-3	RCR finale < 0.01
	Vapore 500-10.000 Pa	3.845 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 8.97E-4	
	Vapore >10.000 Pa	0.069 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.62E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	0.34 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.117	RCR finale = 0.117

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Dermico, locale, lungo termine

Dermico

0.099 mg/cm² (TRA Lavoratori)



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Dermico, locale, acuto	Dermico	0.099 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.155
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Aerosol	1.492 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.022	RCR finale = 0.171
	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 12.2 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.028	
	Vapore >10.000 Pa	0.035 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 5.07E-4	
Inalazione, sistemico, acuto	Aerosol	5.966 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.39E-3	RCR finale = 0.011
	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 390 mg/m ³ (Dati misurati: Concawe Report No 1/06)	
	Vapore 500-10.000 Pa	7.69 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.79E-3	
	Vapore >10.000 Pa	0.139 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 3.23E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.371 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.1 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.642
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.011
Lavoratori CS 7: Stoccaggio (PROC 2, PROC 1)			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	8.221 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.12	RCR finale = 0.149
	Vapore 500-10.000 Pa	1.922 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 0.028	
	Vapore >10.000 Pa	0.017 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 2.54E-4	
Inalazione, sistemico,	Vapore 10-500 Pa	32.88 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 7.67E-3	RCR finale < 0.01

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

acuto

Vapore 500-
10.000

7.69 mg/m³ (TRA Laboratori) RCR = 1.79E-
3



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Pa		
	Vapore >10.000 Pa	0.069 mg/m ³ (TRA Lavoratori) RCR = 1.62E-5	
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	1.37 mg/kg pc/giorno (TRA Lavoratori) RCR = 0.471	RCR finale = 0.471
Dermico, locale, lungo termine	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Dermico, locale, acuto	Dermico	0.2 mg/cm ² (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.62
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale < 0.01
4.2. Ambiente			
Le linee guida si basano su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, può essere necessario ridimensionare per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per sito. L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta utilizzando tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere raggiunta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).			
Rapporto massimo di caratterizzazione del rischio per le emissioni atmosferiche RCR Aria			3,5E-03
Rapporto massimo di caratterizzazione del rischio per le emissioni di acque reflue RCR Acqua			4,2E-02

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



12c - Uso nei carburanti; Consumatori

Sezione 1	
Titolo	
12c - Uso nei carburanti; Consumatori	
Usa descrittore	
Settore(i) di utilizzo	
Categorie di prodotti	13
Categorie di rilascio ambientale	9a, 9b
Categoria specifica di rilascio ambientale	ESVOC SpERC 9.12c.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre gli usi dei consumatori nei combustibili liquidi	
Metodo di valutazione	
Cfr. sezione 3.	
Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei consumatori	
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Liquido
Tensione di vapore	-
Concentrazione di sostanza nel prodotto	Copre concentrazioni fino al 100,0 %
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Le coperture utilizzano fino a 1,0 eventi al giorno
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	-
Categoria di prodotto	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	: Assicurarsi che non vi sia alcun contatto diretto della pelle con il prodotto; Rimuovere la contaminazione accidentale della pelle.
Misure generali (infiammabilità)	fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo di aspirazione)	fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Non ingerire. Se ingerito, cercare assistenza medica immediata.
CS1 Combustibili; Liquido; Rifornimento automobilistico; (; Diesel;) (PC_13)Sulla base di Concawe_SCED_13_3_a	Per ogni evento d'uso, copre quantità di utilizzo fino a 44000,0 g/evento Durata dell'esposizione = 0,05 h/evento. Uso all'aperto. Presuppone che il potenziale contatto dermico sia limitato al palmo di una mano
CS2 Combustibili; Liquido; Attrezzatura da giardino (PC_13)Sulla base di Concawe_SCED_13_4_a	Per ogni evento d'uso, copre quantità di utilizzo fino a 750,0 g/evento Durata dell'esposizione = 0,033 h/evento Presuppone che il potenziale contatto dermico sia limitato all'interno della mano/una mano/palmo delle mani.
CS3 Combustibili; Liquido; Riscaldatore d'ambiente domestico (PC_13)Sulla base di Concawe_SCED_13_5_a	Per ogni evento di utilizzo, copre quantità di utilizzo fino a 3320,0 g/evento Durata dell'esposizione = 0,033 h/evento Presuppone che il potenziale contatto dermico sia limitato al palmo di una mano
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è complesso UVCB. Prevalentemente idrofobo.	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio dell'UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno)	1,8E+07
Frazione del tonnellaggio regionale utilizzato localmente	5,0E-04
Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno)	9,1E+03
Quantità massima giornaliera del sito (kg/giorno)	2,5E+04
Frequenza e durata dell'uso	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.

Rilascio continuo.



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Giorni di emissione (giorni/anno)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione ambientale	
Rilascio della frazione nell'aria da ampio uso dispersivo (solo per uso regionale)	1,0E-04
Rilascio della frazione nelle acque reflue da un ampio uso dispersivo	2,0E-07
Rilasciare frazione nel suolo da ampio uso dispersivo (solo per uso regionale)	0.00005
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue locali	
Non applicabile in quanto non vi è alcun rilascio alle acque reflue.	
Rimozione stimata di sostanze dalle acque reflue attraverso il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	94,8
Tonnellaggio massimo ammissibile del sito (MSafe) in base al rilascio dopo la rimozione totale del trattamento delle acque reflue (kg/d)	6,1E+05
Portata presunta dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d)	2,0E+03
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	
Emissioni di combustione limitate dai necessari controlli delle emissioni di scarico. Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale. Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza.	
Sezione 3: Stima dell'esposizione	
3.1. Salute	
Lo strumento ECETOC TRA è stato utilizzato per stimare le esposizioni dei consumatori, salvo diversa indicazione.	
3.2. Ambiente	
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK.	
Sezione 4: Orientamenti per verificare la conformità allo scenario d'esposizione	
4.1. Salute	

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	0.536 mg/m ³ (TRA Consumers) RCR = 0.027 Esposizione di supporto (non usata per la CR): 0.26 mg/m ³ (Dati misurati: Concauwe Report No 1/06)	RCR finale = 0.027
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	257.3 mg/m ³ (ECETOC TRA Consumers 3.1) RCR = 0.1	RCR finale = 0.1
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	0.175 mg/kg pc/giorno (TRA Consumers) RCR = 0.14	RCR finale = 0.14
Oral, sistemico, lungo termine	Dermico	0 mg/kg pc/giorno (TRA Consumers) RCR = 0	RCR finale < 0.01
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.167
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.1

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando siano attuate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative di cui alla sezione 2.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti cutanei.; I dati sui pericoli disponibili non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione.; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

Cons CS 1: combustibili; Liquidi; Rifornimento auto; (; Diesel;) (PC 13)

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



GASOLIO
I E S S.r.l.

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	0.504 mg/m ³ (TRA Consumers) RCR = 0.025	RCR finale = 0.025
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	362.9 mg/m ³ (ECETOC TRA Consumers 3.1) RCR = 0.141	RCR finale = 0.141
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	0.071 mg/kg pc/giorno (TRA Consumers) RCR = 0.057	RCR finale = 0.057
Oral, sistemico, lungo termine	Dermico	0 mg/kg pc/giorno (TRA Consumers) RCR = 0	RCR finale < 0.01
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.082
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.141

Cons CS 3: combustibili; Liquido; Stufe domestiche (PC 13)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Entità valutata	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Vapore 10-500 Pa	1.488 mg/m ³ (TRA Consumers) RCR = 0.074	RCR finale = 0.074
Inalazione, sistemico, acuto	Vapore 10-500 Pa	1.07E3 mg/m ³ (ECETOC TRA Consumers 3.1) RCR = 0.416	RCR finale = 0.416
Dermico, sistemico, lungo termine	Dermico	0.035 mg/kg pc/giorno (TRA Consumers) RCR = 0.028	RCR finale = 0.028
Oral, sistemico, long term	Dermico	0 mg/kg pc/giorno (TRA Consumers) RCR = 0	RCR finale < 0.01
Vie di esposizione combinate, sistemico, lungo termine			RCR finale = 0.102
Vie di esposizione combinate, sistemico, acuto			RCR finale = 0.416

4.2. Ambiente

Le linee guida si basano su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, può essere necessario ridimensionare per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per sito.

Rapporto massimo di caratterizzazione del rischio per le emissioni atmosferiche RCR Aria	3,0E-03
Rapporto massimo di caratterizzazione del rischio per le emissioni di acque reflue RCR Acqua	4,1E-02

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Scenari di esposizione per CE 941-364-9

Nome di uso identificato	Ciclo di vita	Settore d'Uso (SU)	Prodotto Categoria (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria specifica di rilascio nell'ambiente (SpERC)
01 – Produzione di sostanza	Produzione	-	-	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1	-
02- Formulazione o reimballaggio - Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele	Industriale	-	-	8a, 8b,9, 14. 15. 28	2	-
04 - Utilizzo come carburante; industriale	Industriale	-	-	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	-
05 - Utilizzo come carburante; professionale	Professionale	-	-	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9b	-
06 - Utilizzo come carburante; consumatore	Consumatore	-	13	-	9a, 9b	-

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



1: Produzione

Scenario(i) che contribuisce all'ambiente:		
SC 1	Produzione della sostanza	ERC 1
Scenario(i) contributivo(i) del lavoratore:		
SC 2	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC 1
SC 3	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC 2
SC 4	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC 3
SC 5	Esposizioni generali	PROC 4
SC 6	Campionamento di processo	PROC 8b , PROC 9
SC 7	Attività di laboratorio	PROC 15
SC 8	Trasferimento di prodotti sfusi	PROC 8b
SC 9	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC 8a , PROC 28
SC 10	Stoccaggio	PROC 1
SC 11	Stoccaggio	PROC 2

Ulteriore descrizione dell'uso:

Fabbricazione della sostanza. Include il riciclaggio/recupero, i trasferimenti di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (inclusi navi/chiatte, vagoni stradali/ferroviari e container alla rinfusa), il campionamento e le attività di laboratorio associate [GES1_I].

1.1. Env CS 1: Produzione della sostanza (ERC 1)

1.1.1. Condizioni d'uso

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o dalla vita utile)
• Quantità di utilizzo giornaliero presso il sito: $\leq 3,5E3$ tonnellate/giorno
• Quantità di utilizzo annuale nel sito: $\leq 1.05E6$ tonnes/anno
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue
• STP Biologico: Standard [Efficacia Acqua: 97,27%]
• Tasso di scarico di STP: $\geq 2E3$ m3/giorno
• Applicazione dei fanghi STP su suolo agricolo: Sì
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti (compresi i rifiuti di articoli)
• Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti
Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale
• Portata acqua superficiale ricevente: $\geq 1.8E4$ m3/giorno

1.1.2. Rilasci

I rilasci locali nell'ambiente sono riportati nella tabella seguente. Si noti che i rilasci riportati non tengono conto della rimozione nell'STP biologico modellato.

Tabella 1 Rilasci locali nell'ambiente

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Rilasci	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Fattore di rilascio stimato (rilascio massimo consentito)	Fattore di rilascio prima dell'RMM in loco: 3E-3% Fattore di rilascio dopo RMM in sito: 3E-3% Tasso di rilascio locale: 105 kg/giorno
Aria	Fattore di rilascio stimato (rilascio massimo consentito)	Fattore di rilascio prima dell'RMM in loco: 0,1% Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0,1% Tasso di rilascio locale: 3,5E3 kg/giorno
Terreno non agricolo	ERC	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0,01%

1.1.3. Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Nessun set di dati sull'esposizione è definito per questo scenario contributivo ambientale.

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Acqua dolce, Sedimento (acqua dolce), Acqua marina, Sedimento (acqua marina), Impianto di depurazione, Suolo agricolo):

Vedere l'allegato 4 per la modellazione completa PETRORISK 8.1 per il comparto ambientale.

1.2 Lavoratore CS 2: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC 1)

1.2.1. Condizioni di utilizzo

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia $\geq 80\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

1.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 2 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	0,083 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Inalazione, sistemica, acuta	0,333 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	6.8E-3 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR < 0,01

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

1.3. Lavoratore CS 3: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC 2)

1.3.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

1.3.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 3 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,61
Inalazione, sistemica, acuta	166,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,039
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,274 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,094
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,704

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

1.4. Lavoratore CS 4: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC 3)

1.4.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo a batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



1.4.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 4 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	25 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,366
Inalazione, sistemica, acuta	100 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,023
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,138 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,047
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,413

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è di 400 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

1.5. Lavoratore CS 5: Esposizioni generali (PROC 4)

1.5.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta >= 90-95%) Fornire ventilazione per estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54].	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



1.5.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 5 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	16,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,244
Inalazione, sistemica, acuta	66,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,016
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.372 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,715

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

1.6 Lavoratore CS 6: campionamento del processo (PROC 8b, PROC 9)

1.6.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 1 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



1.6.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 6 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	29,16 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,427
Inalazione, sistemica, acuta	583,3 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,136
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,548 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,188
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,615

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

1.7. Lavoratore CS 7: Attività di laboratorio (PROC 15)

1.7.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



1.7.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 7 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	58,33 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,854
Inalazione, sistemica, acuta	233,3 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,054
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,068 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,023
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,877

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

1.8. Lavoratore CS 8: Trasferimento di prodotti sfusi (PROC 8b)

1.8.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: Sì, cappa di chiusura ad altissima efficacia come cappa aspirante (efficacia presunta ≥ 95%) Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione [E66].	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia ≥ 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Metodo
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

1.8.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 8 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	10,41 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,152
Inalazione, sistemica, acuta	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.371 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,624

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 95%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

1.9. Lavoratore CS 9: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC 8a, PROC 28)

1.9.1 Condizioni di utilizzo

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta $\geq 90-95\%$) LEV è stato aggiunto per equiparare il SOP. Svuotare e lavare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione dell'apparecchiatura [E55]	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

• Protezione delle vie respiratorie: No

TRA Lavoratori 3.0



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Metodo
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

1.9.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	29,16 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,427
Inalazione, sistemica, acuta	116,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,027
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.371 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,898

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

1.10. Lavoratore CS 10: Stoccaggio (PROC 1)

1.10.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Metodo
• Processo chiuso senza probabilità di esposizione Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84].	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia $\geq 80\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

1.10.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 10 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	0,083 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Inalazione, sistemica, acuta	0,333 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	6.8E-3 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR < 0,01

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

1.11. Lavoratore CS 11: Stoccaggio (PROC 2)

1.11.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: $\leq 8\text{ h/giorno}$	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato

TRA Lavoratori 3.0



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Metodo
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo chiuso senza probabilità di esposizione Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84]	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia $\geq 80\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

1.11.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 11 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,61
Inalazione, sistemica, acuta	166,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,039
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,274 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,094
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,704

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

Se vengono rispettate le condizioni di cui alla Sezione 9.0.4.2 e vengono utilizzate protezioni per la pelle e gli occhi, come applicato in ogni scenario contribuente, allora tutti i rischi derivanti da inalazione, pericoli per la pelle e per gli occhi sono considerati controllati e si ottiene un uso sicuro.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2 : Formulazione o reimballaggio - Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele

Scenario(i) che contribuisce all'ambiente:

SC 1	Formulazione	ERC 2
------	--------------	-------

Scenario(i) contributivo(i) del lavoratore:

SC 2	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC 1
SC 3	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC 2
SC 4	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC 3
SC 5	Esposizioni generali	PROC 4
SC 6	Processo discontinuo; Temperatura elevata; Uso in sistemi contenuti	PROC 3
SC 7	Campionamento di processo	PROC 9, PROC 3
SC 8	Attività di laboratorio	PROC 15
SC 9	Trasferimento di prodotti sfusi; Struttura dedicata	PROC 8b
SC 10	Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi)	PROC 5
SC 11	Manuale; Trasferimento da/versamento da contenitori; Struttura non dedicata	PROC 8a
SC 12	Trasferimenti di fusti/lotti; Struttura dedicata	PROC 8b
SC 13	Pastigliazione, compressione, estrusione o pellettizzazione	PROC 14
SC 14	Riempimento fusti e piccole confezioni	PROC 9
SC 15	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC 8a, PROC 28
SC 16	Stoccaggio	PROC 1
SC 17	Stoccaggio	PROC 2

Ulteriore descrizione dell'uso:

Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, inclusi stoccaggio, trasferimento di materiali, miscelazione, pastigliazione, compressione, estrusione o pellettizzazione, imballaggio su larga e piccola scala, campionamento, manutenzione e attività di laboratorio associate [GES2_I]

2.1. Env CS 1: Formulazione (ERC 2)

2.1.1. Condizioni d'uso

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o dalla vita utile)
• Quantità di utilizzo giornaliero presso il sito: <= 1.17E3 tonnellate/giorno
• Quantità di utilizzo annuale nel sito: <= 3,51E5 (tonnellate)/anno
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue
• STP Biologico: Standard [Efficacia Acqua: 97,27%]
• Tasso di scarico di STP: >= 2E3 m3/giorno
• Applicazione dei fanghi STP su suolo agricolo: Sì
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti (compresi i rifiuti di articoli)
• Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti
Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale
• Portata acqua superficiale ricevente: >= 1.8E4 m3/giorno

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.1.2. Rilasci

I rilasci locali nell'ambiente sono riportati nella tabella seguente. Si noti che i rilasci riportati non tengono conto della rimozione nell'STP biologico modellato.

Tabella 1 Rilasci locali nell'ambiente

Rilasci	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Fattore di rilascio stimato (rilascio massimo consentito)	Fattore di rilascio prima dell'RMM in loco: 4E-5% Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 4E-5% Tasso di rilascio locale: 0,468 kg/giorno
Aria	Fattore di rilascio stimato (rilascio massimo consentito)	Fattore di rilascio prima dell'RMM in loco: 0,5% Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0,5% Tasso di rilascio locale: 5,85E3 kg/giorno
Terreno non agricolo	ERC	Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0,01%

2.1.3. Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Nessun set di dati sull'esposizione è definito per questo scenario contributivo ambientale.

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Acqua dolce, Sedimento (acqua dolce), Acqua marina, Sedimento (acqua marina), Impianto di depurazione, Suolo agricolo)

2.2. Lavoratore CS 2: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC 1)

2.2.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 2 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	0,083 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Inalazione, sistemica, acuta	0,333 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	6.8E-3 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR < 0,01

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.3. Lavoratore CS 3: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC 2)

2.3.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.3.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 3. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,61
Inalazione, sistemica, acuta	166,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,039
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,274 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,094
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,704

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

2.4. Lavoratore CS 4: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC 3)

2.4.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo a batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.4.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella - 4 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	58,33 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,854
Inalazione, sistemica, acuta	233,3 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,054
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,138 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,047
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,901

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.5. Lavoratore CS 5: Esposizioni generali (PROC 4)

2.5.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta >= 90-95%) Fornire ventilazione per estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54].	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.5.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella - 5 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	16,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,244
Inalazione, sistemica, acuta	66,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,016
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.372 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,715

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.6. Lavoratore CS 6: Processo discontinuo; Temperatura elevata; Uso in sistemi chiusi (PROC 3)

2.6.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta >= 90-95%)	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo a batch chiuso con esposizione controllata occasionale	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 60 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.6.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 6 - Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,61
Inalazione, sistemica, acuta	166,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,039
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,138 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,047
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,657

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (60°C) utilizzata per il calcolo è 1E4 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.7. Lavoratore CS 7: campionamento del processo (PROC 9, PROC 3)

2.7.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 1 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: migliorata (da 5 a 10 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.7.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella - 7 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	25 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,366
Inalazione, sistemica, acuta	500 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,117
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,274 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,094
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,46

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.8. Lavoratore CS 8: Attività di laboratorio (PROC 15)

2.8.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.8.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella - 8 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	58,33 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,854
Inalazione, sistemica, acuta	233,3 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,054
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,068 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,023
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,877

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.9. Lavoratore CS 9: Trasferimento di prodotti sfusi; Struttura dedicata (PROC 8b)

2.9.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: Sì, cappa di chiusura ad altissima efficacia come cappa aspirante (efficacia presunta >= 95%)	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.9.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella- 9 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	10,41 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,152
Inalazione, sistemica, acuta	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.371 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,624

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 95%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.10. Lavoratore CS 10: Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) (PROC 5)

2.10.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta >= 90-95%) Fornire ventilazione per estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54].	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

- Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

TRA Lavoratori 3.0



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.10.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 10 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	29,16 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,427
Inalazione, sistemica, acuta	116,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,027
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.371 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,898

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.11. Lavoratore CS 11: manuale; Trasferimento da/versamento da contenitori; Struttura non dedicata (PROC 8a)

2.11.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta >= 90-95%) Fornire ventilazione per estrazione ai punti di trasferimento del materiale e ad altre aperture [E82].	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Metodo
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

2.11.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 11 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	29,16 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,427
Inalazione, sistemica, acuta	116,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,027
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.371 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,898

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.12. Lavoratore CS 12: Trasferimenti fusti/batch; Struttura dedicata (PROC 8b)

2.12.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: $\leq 8\text{ h/giorno}$	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: Sì, cappa di chiusura ad altissima efficacia come cappa aspirante (efficacia presunta $\geq 95\%$) Fornire ventilazione per estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54].	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Metodo
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

2.12.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 12 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	10,41 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,152
Inalazione, sistemica, acuta	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.371 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,624

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 95%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.13. Lavoratore CS 13: Comprensatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (PROC 14)

2.13.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta $\geq 90-95\%$) <i>Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione per estrazione [E49].</i>	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia $\geq 80\%$)	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Metodo
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

2.13.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 13 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,61
Inalazione, sistemica, acuta	166,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,039
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,686 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,236
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,845

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

2.14. Lavoratore CS 14: Riempimento di fusti e piccoli imballaggi (PROC 9)

2.14.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta >= 90-95%) <i>Riempire i contenitori/lattine in punti di riempimento dedicati dotati di ventilazione di estrazione locale [E51].</i>	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato

TRA Lavoratori 3.0



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Metodo
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia $\geq 80\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

2.14.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 14 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	29,16 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,427
Inalazione, sistemica, acuta	116,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,027
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.372 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,2 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,898

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.15. Lavoratore CS 15: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC 8a, PROC 28)

2.15.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: $\leq 8\text{ h/giorno}$	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Metodo
<ul style="list-style-type: none"> • Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta $\geq 90-95\%$) <i>LEV è stato aggiunto per equiparare il SOP. Svuotare e lavare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione dell'apparecchiatura [E55]</i> 	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^\circ\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

2.15.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 15 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	29,16 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,427
Inalazione, sistemica, acuta	116,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,027
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.371 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,898

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.16. Lavoratore CS 16: Stoccaggio (PROC 1)

2.16.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO

I E S S.r.l.

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione



Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



	Metodo
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo chiuso senza probabilità di esposizione <i>Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84].</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.16.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 16 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	0,083 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Inalazione, sistemica, acuta	0,333 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	6.8E-3 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR < 0,01

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

2.17. Lavoratore CS 17: Stoccaggio (PROC 2)

2.17.1. Condizioni di utilizzo

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale <i>Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84].</i>	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO
I E S S.r.l.



2.17.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 17 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,61
Inalazione, sistemica, acuta	166,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,039
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,274 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,094
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,704

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



4: Uso in siti industriali - Uso come combustibile

Scenario(i) che contribuisce all'ambiente:		
SC 1	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi	ERC 7
Scenario(i) contributivo(i) del lavoratore:		
SC 2	Trasferimento di prodotti sfusi; Struttura dedicata	PROC 8b
SC 3	Trasferimenti di fusti/lotti; Struttura dedicata	PROC 8b
SC 4	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC 1
SC 5	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC 2
SC 6	Utilizzo di materiale come fonte di combustibile, è prevedibile un'esposizione limitata al prodotto incombusto; Sistemi chiusi	PROC 16
SC 7	Pulizia e manutenzione delle attrezzature	PROC 8a, PROC 28
SC 8	Stoccaggio	PROC 1
SC 9	Stoccaggio	PROC 2

Ulteriore descrizione dell'uso:

Copre l'uso come carburante (o additivo per carburante) e include le attività associate al suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e gestione dei rifiuti [GES12_I].

4.1. Env CS 1: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi (ERC 7)

4.1.1. Condizioni d'uso

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o dalla vita utile)
• Quantità di utilizzo giornaliero presso il sito: $\leq 4.33E3$ tonnellate/giorno
• Quantità di utilizzo annuale nel sito: $\leq 1.3E6$ (tonnellate)/anno
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue
• STP Biologico: Standard [Efficacia Acqua: 97,27%]
• Tasso di scarico di STP: $\geq 2E3$ m3/giorno
• Applicazione dei fanghi STP su suolo agricolo: Si
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti (compresi i rifiuti di articoli)
• Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti
Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale
• Portata acqua superficiale ricevente: $\geq 1.8E4$ m3/giorno

4.1.2. Rilasci

I rilasci locali nell'ambiente sono riportati nella tabella seguente. Si noti che i rilasci riportati non tengono conto della rimozione nell'STP biologico modellato.

Tabella 1 Rilasci locali nell'ambiente

Rilasci	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Acqua	Fattore di rilascio stimato (rilascio massimo consentito)	Fattore di rilascio prima dell'RMM in loco: 9E-6% Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 9E-6% Tasso di rilascio locale: 0,39 kg/giorno
Aria	Fattore di rilascio stimato (rilascio massimo consentito)	Fattore di rilascio prima dell'RMM in loco: 0,45% Fattore di rilascio dopo RMM in loco: 0,45% Tasso di rilascio locale: 1,95E4 kg/giorno

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Rilasci	Metodo di stima del rilascio	Spiegazioni
Terreno non agricolo	Fattore di rilascio stimato (rilascio massimo consentito)	Fattore di rilascio dopo RMM in loco:0%

4.1.3. Esposizioni e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Nessun set di dati sull'esposizione è definito per questo scenario contributivo ambientale.

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Acqua dolce, Sedimento (acqua dolce), Acqua marina, Sedimento (acqua marina), Impianto di depurazione, Suolo agricolo):

Vedere l'allegato 4 per la modellazione completa PETRORISK 8.1 per il comparto ambientale.

4.2. Lavoratore CS 2: Trasferimento di prodotti sfusi; Struttura dedicata (PROC 8b)

4.2.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: Sì, cappa di chiusura ad altissima efficacia come cappa aspirante (efficacia presunta $\geq 95\%$) Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione [E66].	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^\circ\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

4.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 2 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	10,41 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,152

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Inalazione, sistemica, acuta

41,66 mg/m³ (lavoratori TRA)

RCR < 0,01

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.371 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,624

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 95%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

4.3 Lavoratore CS 3: Trasferimenti fusti/lotto; Struttura dedicata (PROC 8b)

4.3.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 4 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: migliorata (da 5 a 10 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

4.3.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 3 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Inalazione, sistemica, a lungo
termine

37,5 mg/m³ (lavoratori TRA)

RCR = 0,549

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, acuta	250 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,058
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,823 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,283
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,06 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,06 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,831

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

4.4. Lavoratore CS 4: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC 1)

4.4.1. Condizioni di utilizzo

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia ≥ 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: ≤ 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

4.4.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 4 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Inalazione, sistemica, a lungo
termine

0,083 mg/m³ (lavoratori TRA)

RCR < 0,01

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, acuta	0,333 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	6.8E-3 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR < 0,01

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

4.5. Lavoratore CS 5: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC 2)

4.5.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



4.5.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 5 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,61
Inalazione, sistemica, acuta	166,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,039
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,274 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,094
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,704

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

4.6. **Lavoratore CS 6: Utilizzo di materiale come fonte di combustibile, prevedibile esposizione limitata al prodotto incombusto; Sistemi chiusi (PROC 16)**

4.6.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

4.6.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 6 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,61
Inalazione, sistemica, acuta	166,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,039
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,068 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,023
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,633

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

4.7. Lavoratore CS 7: Pulizia e manutenzione delle attrezzature (PROC 8a, PROC 28)

4.7.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta >= 90-95%) LEV è stato aggiunto per equiparare il SOP. Svuotare e lavare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione dell'apparecchiatura [E55]	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



	Metodo
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

4.7.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 7 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	29,16 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,427
Inalazione, sistemica, acuta	116,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,027
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.371 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,898

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

4.8. Lavoratore CS 8: Stoccaggio (PROC 1)

4.8.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo chiuso senza probabilità di esposizione Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84].	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia $\geq 80\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



	Metodo
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

4.8.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 8 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	0,083 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Inalazione, sistemica, acuta	0,333 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	6.8E-3 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR < 0,01

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

4.9. Lavoratore CS 9: Stoccaggio (PROC 2)

4.9.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Avanzato	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84].	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



• Protezione delle vie respiratorie: No

TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



	Metodo
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



4.9.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	41,66 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,61
Inalazione, sistemica, acuta	166,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,039
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,274 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,094
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,704

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



5. Scenario d'esposizione: Uso diffuso da parte di operatori professionali - Uso come combustibile

Scenario(i) che contribuisce all'ambiente:			SPER
SC 1	Utilizzare come combustibile	ERC 9b, ERC 9a	ESVOC SPERC 9.12b.v3
Scenario(i) contributivo(i) del lavoratore:			
SC 2	Trasferimento di prodotti sfusi; Struttura dedicata	PROC 8b	
SC 3	Trasferimenti di fusti/lotti; Struttura dedicata	PROC 8b	
SC 4	Rifornimento	PROC 8b	
SC 5	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC 1	
SC 6	Esposizioni generali (sistemi chiusi)	PROC 2	
SC 7	Utilizzo di materiale come fonte di combustibile, è prevedibile un'esposizione limitata al prodotto incombusto; Sistemi chiusi	PROC 16	
SC 8	Manutenzione dell'equipaggiamento	PROC 8a, PROC 28	
SC 9	Stoccaggio	PROC 1	
SC 10	Stoccaggio	PROC 2	

Ulteriore descrizione dell'uso:

Copre l'uso come carburante (o additivo per carburante) e include le attività associate al suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e gestione dei rifiuti [GES12_P].

5.1. Env CS 1: uso come carburante (ERC 9b, ERC 9a)

5.1.1. Condizioni d'uso

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o dalla vita utile)
<ul style="list-style-type: none">Percentuale del tonnellaggio UE utilizzato su scala regionale: = 10 % ECHA (2016). Guida ai requisiti in materia di informazione e alla valutazione della sicurezza chimica. Capitolo R.16: Valutazione dell'esposizione ambientale Versione 3.0. Agenzia europea per le sostanze chimiche. Helsinki, Finlandia. https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r16_en.pdf
<ul style="list-style-type: none">Percentuale del tonnellaggio regionale utilizzato su scala locale: = 0,05 % ECHA (2016). Guida ai requisiti in materia di informazione e alla valutazione della sicurezza chimica. Capitolo R.16: Valutazione dell'esposizione ambientale Versione 3.0. Agenzia europea per le sostanze chimiche. Helsinki, Finlandia. https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r16_en.pdf
<ul style="list-style-type: none">Quantità giornaliera di uso diffuso locale: <= 0,027 tonnellate/giorno Quantità di uso della sostanza al giorno: fornito dal dichiarante Frazione del tonnellaggio regionale utilizzato localmente: 0,05% (valore predefinito) / Numero di giorni di emissione all'anno: 365 (valore predefinito) ECHA (2016). Guida ai requisiti in materia di informazione e alla valutazione della sicurezza chimica. Capitolo R.16: Valutazione dell'esposizione ambientale Versione 3.0. Agenzia europea per le sostanze chimiche. Helsinki, Finlandia. https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r16_en.pdf
Condizioni e misure tecniche e organizzative

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



- RMM che limitano il rilascio nell'aria: nessuna RMM obbligatoria
nessun RMM obbligatorio

Le emissioni nell'atmosfera sono ridotte al minimo quando il prodotto viene utilizzato secondo le istruzioni del fabbricante e/o le pratiche stabilite.

TSSA (2018). Procedura per la movimentazione del carburante nei cantieri. Autorità per le norme tecniche e la sicurezza, Comitato per la salute e la sicurezza del settore dell'ingegneria civile. Toronto, Canada.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



• RMM che limita il rilascio nell'acqua: il rilascio nell'acqua viene modificato dopo il trattamento biologico presso un impianto di trattamento delle acque reflue (STP) municipale standard con una portata di 2.000 m³/giorno
Per impostazione predefinita, il rilascio in acqua viene modificato dopo il trattamento biologico presso un impianto di depurazione municipale standard (STP) con una portata di effluente di 2.000 m³/giorno. Il tasso di scarico degli effluenti è applicabile a un gruppo di 10.000 abitanti che generano 200 L di acque reflue a persona.
L'efficienza di rimozione è fornita dal modello SimpleTreat, che prende in considerazione la biodegradabilità, il comportamento di ripartizione e la volatilità di una sostanza organica. La degradazione presuppone il funzionamento di un reattore aerobico a fanghi attivi in condizioni stazionarie.
ECHA (2016). Guida ai requisiti in materia di informazione e alla valutazione della sicurezza chimica. Capitolo R.16: Valutazione dell'esposizione ambientale Versione 3.0. Agenzia europea per le sostanze chimiche. Helsinki, Finlandia.
https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r16_en.pdf

• RMM che limitano il rilascio nel suolo: nessuna RMM obbligatoria
Nessun RMM obbligatorio
Le emissioni nel suolo sono ridotte al minimo quando il prodotto viene utilizzato secondo le istruzioni dei produttori e/o le pratiche stabilite.
TSSA (2018). Procedura per la movimentazione del carburante nei cantieri. Autorità per le norme tecniche e la sicurezza, Comitato per la salute e la sicurezza del settore dell'ingegneria civile. Toronto, Canada.

Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento biologico delle acque reflue

• STP Biologico: Standard [Efficacia Acqua: 97,27%]

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti (compresi i rifiuti di articoli)

• Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: Altro
I prodotti e le soluzioni inutilizzati e usati devono essere opportunamente etichettati e conservati per l'eventuale recupero o smaltimento come rifiuti pericolosi. Per lo stoccaggio e la spedizione di materiali pericolosi è necessario utilizzare un contenitore infrangibile e chiudibile idoneo. I contenitori devono essere compatibili con i solventi, a tenuta stagna e privi di qualsiasi difetto. I detriti contaminati come fazzoletti di carta usa e getta, spazzole, rulli, maschere, recipienti di trasferimento e salviette che possono contenere piccole quantità di residui di solvente devono essere gestiti come rifiuti pericolosi e smaltiti correttamente in conformità alle normative locali, regionali e normative nazionali. Lo smaltimento diretto dei rifiuti in un sistema fognario municipale deve essere conforme a tutte le leggi e normative applicabili.
EPA (2001). Gestione dei rifiuti pericolosi: una guida per le piccole imprese. Agenzia per la protezione ambientale degli Stati Uniti, Ufficio per i rifiuti solidi e la risposta alle emergenze. Washington DC. <https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-12/documents/k01005.pdf>.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

• Luogo di utilizzo: interno/esterno
Uso interno/esterno

• Contatto con l'acqua durante l'uso: sì
contatto con l'acqua durante l'uso

5.1.2. Rilasci

Le emissioni sono state stimate sulla base di SPERC ESVOG SPERC 9.12b.v3: Uso come carburante (professionale): a base solvente

Descrizione delle attività/processi coperti dalla SPERC

Copre l'uso come carburante (o additivo per carburante) e include le attività associate al suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e gestione dei rifiuti e usi dei consumatori in combustibili liquidi.

Dominio del prodotto/sostanza:

Tipi di sostanza/funzioni/proprietà incluse o escluse

Applicabile a sostanze petrolifere e prodotti petrolchimici.

Specifiche aggiuntive dei tipi di prodotto coperti: include una varietà di idrocarburi alifatici e aromatici, chetoni, alcoli, acetati, glicoli, eteri glicolici e acetati di etere glicolico.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



IES 1956

Inclusione di sub-

SPERC:

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



2 ERC -9a e 9b- coperti dalla stessa sub-SPERC

Sub-SPERC: ESVOC 9.12b.v3:

I rilasci locali nell'ambiente sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 1 Rilasci locali nell'ambiente

Rilasci	Spiegazioni
Acqua	Fattore di rilascio: 1E-4% Tasso di rilascio locale: 2,74E-5 kg/giorno Spiegazione: I fattori di rilascio di acqua e suolo hanno esaminato le fuoriuscite di carburante nelle stazioni di servizio utilizzando apparecchiature di erogazione convenzionali senza capacità di recupero del vapore. Il combustibile perso è stato distribuito all'acqua e al suolo dopo aver regolato la quantità disponibile per l'evaporazione. La partizione ai rimanenti compartimenti ambientali è stata stimata utilizzando un modello di fugacità multimediale. Morgester, JJ, et al. (1992). Confronto delle frequenze e delle quantità di fuoriuscite nelle stazioni di recupero del vapore e nelle stazioni di servizio convenzionali in California. Giornale dell'Associazione per la gestione dell'aria e dei rifiuti 42, 284-289. Hilpert, M., e Breyse, PN (2014). Infiltrazione ed evaporazione di piccoli sversamenti di idrocarburi nelle stazioni di servizio. Giornale di idrologia contaminante 170, 39-52.
Aria	Fattore di rilascio: 0,5% Tasso di rilascio locale: - kg/giorno Spiegazione: Il valore è stato ricavato dai fattori di emissione pubblicati per la combustione di diversi tipi di combustibile; compresi benzina, diesel e cherosene. Le emissioni di gas di scarico e/o evaporative riportate in grammi per miglio sono state convertite in grammi per grammo di carburante bruciato tenendo conto dell'efficienza media del carburante nella flotta di veicoli applicabile. ANL (2015). L'espansione del modello GREET per l'analisi da ruota a ruota di veicoli pesanti. Laboratorio Nazionale Argonne. Argonne, IL. https://greet.es.anl.gov/publication-heavy-duty AESA (2019). Banca dati ICAO sulle emissioni dei motori aeronautici. Agenzia dell'Unione europea per la sicurezza aerea. Colonia, Germania. 30 luglio 2019. https://www.easa.europa.eu/easa-and-you/environment/icao-aircraft-engine-emissions-databank
Terreno non agricolo	Fattore di rilascio: 0,025% Tasso di rilascio locale: - kg/giorno Spiegazione: I fattori di rilascio di acqua e suolo hanno esaminato le fuoriuscite di carburante nelle stazioni di servizio utilizzando apparecchiature di erogazione convenzionali senza capacità di recupero del vapore. Il combustibile perso è stato distribuito all'acqua e al suolo dopo aver regolato la quantità disponibile per l'evaporazione. La partizione ai rimanenti compartimenti ambientali è stata stimata utilizzando un modello di fugacità multimediale. Morgester, JJ, et al. (1992). Confronto delle frequenze e delle quantità di fuoriuscite nelle stazioni di recupero del vapore e nelle stazioni di servizio convenzionali in California. Giornale dell'Associazione per la gestione dell'aria e dei rifiuti 42, 284-289. Hilpert, M., e Breyse, PN (2014). Infiltrazione ed evaporazione di piccoli sversamenti di idrocarburi nelle stazioni di servizio. Giornale di idrologia contaminante 170, 39-52.

Rilasci a rifiuti

Fattore di rilascio ai rifiuti esterni:2%

Il fattore rifiuti è stato ricavato da una valutazione del ciclo di vita della produzione e dell'uso della benzina nelle autovetture (Morales, 2015). La valutazione ha rivelato che 2,1 ml di rifiuti pericolosi sono stati inceneriti per km percorso. Il consumo di carburante dichiarato di 150 ml/km produce un fattore di rilascio dei rifiuti dell'1,4%, che è stato arrotondato per eccesso al 2%. A questo valore non è stato applicato un fattore di incertezza poiché si prevede che i rifiuti associati all'uso di combustibili industriali siano inferiori al valore ottenuto per questa analisi completa.

Morales, M. et al. (2015). Valutazione del ciclo di vita della produzione e dell'uso della benzina in Cile. Scienza dell'ambiente totale 505, 833-843

5.1.3. Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Nessun set di dati sull'esposizione è definito per questo scenario contributivo ambientale.

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Acqua dolce, Sedimento (acqua dolce), Acqua marina, Sedimento (acqua marina), Impianto di depurazione, Suolo agricolo):

Vedere l'allegato 4 per la modellazione completa PETRORISK 8.1 per il comparto ambientale.

5.2. Lavoratore CS 2: Trasferimento di prodotti sfusi; Struttura dedicata (PROC 8b)

5.2.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 4 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta $\geq 90-95\%$) Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione [E66].	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

5.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 2 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	25 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,366
Inalazione, sistemica, acuta	166,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,039
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,823 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,283
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,06 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Cutaneo, locale, acuto

0,06 mg/cm² (lavoratori TRA)

Rischio qualitativo

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,648

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

5.3. Lavoratore CS 3: Trasferimenti fusti/batch; Struttura dedicata (PROC 8b)

5.3.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 100\%$	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 1 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: migliorata (da 5 a 10 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia $\geq 90\%$)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: $\leq 25^\circ\text{C}$	TRA Lavoratori 3.0

5.3.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 3 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	25 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,366
Inalazione, sistemica, acuta	500 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,117

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Cutaneo, sistemico, a lungo
termine

0,274 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)

RCR = 0,094

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,46

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

5.4. Lavoratore CS 4: Rifornimento di carburante (PROC 8b)

5.4.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di estrazione locale: Sì, cappe di cattura fisse appositamente progettate, su cappe di estrazione degli utensili o di chiusura (efficacia presunta >= 90-95%)	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

5.4.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 4 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	29,16 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,427

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Inalazione, sistemica, acuta

116,6 mg/m³ (lavoratori TRA)

RCR = 0,027



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	1.371 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,471
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,1 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,898

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 90%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

5.5. Lavoratore CS 5: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC 1)

5.5.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

5.5.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 5 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	0,083 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Inalazione, sistemica, acuta

0,333 mg/m³ (lavoratori TRA)

RCR < 0,01



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	6.8E-3 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR < 0,01

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

5.6. Lavoratore CS 6: Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROC 2)

5.6.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 4 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: migliorata (da 5 a 10 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

5.6.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 6 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Inalazione, sistemica, a lungo
termine

30 mg/m³ (lavoratori TRA)

RCR = 0,439

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, acuta	200 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,047
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,164 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,056
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,024 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,024 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,495

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

5.7. Lavoratore CS 7: utilizzo di materiale come fonte di combustibile, esposizione limitata al prodotto incombusto prevedibile; Sistemi chiusi (PROC 16)

5.7.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: ≤ 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: ≤ 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: buona (da 3 a 5 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia ≥ 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: ≤ 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

5.7.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 7. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	58,33 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,854
Inalazione, sistemica, acuta	233,3 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,054
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,068 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,023
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,877

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

5.8 Lavoratore CS 8: Manutenzione delle attrezzature (PROC 8a, PROC 28)

5.8.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 1 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: Sì, LEV specificamente progettato come cappe riceventi (efficacia presunta >= 80-90%) LEV è stato aggiunto per equiparare il SOP. Svuotare e lavare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione dell'apparecchiatura [E55]	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione cutanea: protezione cutanea resistente agli agenti chimici con formazione di base dei dipendenti. (efficacia >= 90%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



5.8.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 8 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	33,33 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,488
Inalazione, sistemica, acuta	666,6 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,155
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,274 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,094
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,02 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,582

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 80%

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

5.9. Lavoratore CS 9: Stoccaggio (PROC 1)

5.9.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: Base (fino a 3 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo chiuso senza probabilità di esposizione Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84].	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



5.9.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	0,083 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Inalazione, sistemica, acuta	0,333 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	6.8E-3 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, locale, a lungo termine	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	1,98E-3 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR < 0,01

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

5.10. Lavoratore CS 10: Archiviazione (PROC 2)

5.10.1. Condizioni d'uso

	Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).	
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: <= 100 %	TRA Lavoratori 3.0
• Forma fisica del prodotto utilizzato: Liquido, inclusa pasta/impasto liquido/sospensione	TRA Lavoratori 3.0
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Durata dell'attività: <= 8 h/giorno	TRA Lavoratori 3.0
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
• Ventilazione di scarico locale: No	TRA Lavoratori 3.0
• Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: Base	TRA Lavoratori 3.0
• Ventilazione della stanza: migliorata (da 5 a 10 ACH)	TRA Lavoratori 3.0
• Processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale Conservare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84].	
Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	
• Protezione dermica: Sì (efficacia >= 80%)	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione delle vie respiratorie: No	TRA Lavoratori 3.0
• Protezione viso/occhi: Protezione degli occhi	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
• Luogo di utilizzo: interno	TRA Lavoratori 3.0
• Temperatura di esercizio: <= 25 °C	TRA Lavoratori 3.0

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



5.10.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 10 Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	50 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,732
Inalazione, sistemica, acuta	200 mg/m ³ (lavoratori TRA)	RCR = 0,047
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,274 mg/kg pc/giorno (lavoratori TRA)	RCR = 0,094
Cutaneo, locale, a lungo termine	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Cutaneo, locale, acuto	0,04 mg/cm ² (lavoratori TRA)	Rischio qualitativo
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,826

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

La tensione di vapore alla temperatura di esercizio (25°C) utilizzata per il calcolo è 1.05E3 Pa.

Efficacia della ventilazione di scarico locale utilizzata da TRA: inalazione 0 %

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto)

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



6. Scenario d'esposizione: Uso al consumo - Uso come combustibile

Scenario(i) che contribuisce all'ambiente:			SPER
SC 1	Utilizzare come carburante	ERC 9b, ERC 9a	ESVOC SPERC 9.12c.v3
Scenario(i) contributivo(i) del consumatore:			
SC 2	Combustibili	PC 13	

6.1. Env CS 1: uso come combustibile (ERC 9b, ERC 9a)

6.1.1. Condizioni di utilizzo

Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'uso (o dalla vita utile)
<ul style="list-style-type: none">• Percentuale del tonnellaggio UE utilizzato su scala regionale: = 10 % ECHA (2016). Guida ai requisiti in materia di informazione e alla valutazione della sicurezza chimica. Capitolo R.16: Valutazione dell'esposizione ambientale Versione 3.0. Agenzia europea per le sostanze chimiche. Helsinki, Finlandia. https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r16_en.pdf
<ul style="list-style-type: none">• Percentuale del tonnellaggio regionale utilizzato su scala locale: = 0,05 % ECHA (2016). Guida ai requisiti in materia di informazione e alla valutazione della sicurezza chimica. Capitolo R.16: Valutazione dell'esposizione ambientale Versione 3.0. Agenzia europea per le sostanze chimiche. Helsinki, Finlandia. https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r16_en.pdf
<ul style="list-style-type: none">• Quantità giornaliera di uso diffuso locale: <= 0,028 tonnellate/giorno Quantità di uso della sostanza al giorno: fornito dal dichiarante Frazione del tonnellaggio regionale utilizzato localmente: 0,05% (valore predefinito) / Numero di giorni di emissione all'anno: 365 (valore predefinito) ECHA (2016). Guida ai requisiti in materia di informazione e alla valutazione della sicurezza chimica. Capitolo R.16: Valutazione dell'esposizione ambientale Versione 3.0. Agenzia europea per le sostanze chimiche. Helsinki, Finlandia. https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r16_en.pdf
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti (compresi i rifiuti di articoli)
<ul style="list-style-type: none">• Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: Altro Sebbene i rifiuti domestici pericolosi (HHW) rappresentino una piccola parte del totale dei rifiuti domestici prodotti dai consumatori, devono essere separati dai normali rifiuti e accumulati per una gestione speciale. Molti comuni regionali hanno stabilito procedure volontarie per l'identificazione, la raccolta e lo smaltimento di HHW in modo sicuro ed efficiente. Una volta accumulato, l'HHW può essere trasportato ai siti di raccolta dove viene riutilizzato, riciclato o incenerito. La gestione e lo smaltimento dei rifiuti pericolosi devono essere conformi alle pratiche stabilite e alle normative locali/regionali al fine di ridurre al minimo il rilascio nell'ambiente e il potenziale danno ecologico. Inglezakis, VJ, Moustakas, K. (2015). Gestione dei rifiuti domestici pericolosi: una rassegna. Rivista di gestione ambientale 150, 310-321. doi: 10.1016/j.jenvman.2014.11.021.
Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale
<ul style="list-style-type: none">• STP Biologico: Standard [Efficacia Acqua: 97,27%]
<ul style="list-style-type: none">• Luogo di utilizzo: interno/esterno Uso interno/esterno
<ul style="list-style-type: none">• Contatto con l'acqua durante l'uso: sì contatto con l'acqua durante l'uso

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



- RMM che limitano il rilascio nell'aria: nessuna RMM obbligatoria
nessun RMM obbligatorio

Le emissioni nell'atmosfera sono ridotte al minimo quando il prodotto viene utilizzato secondo le istruzioni del fabbricante e/o le pratiche stabilite.

TSSA (2018). Procedura per la movimentazione del carburante nei cantieri. Autorità per le norme tecniche e la sicurezza, Comitato per la salute e la sicurezza del settore dell'ingegneria civile. Toronto, Canada.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



- RMM che limitano il rilascio nel suolo: nessuna RMM obbligatoria

Nessun RMM obbligatorio

Le emissioni nel suolo sono ridotte al minimo quando il prodotto viene utilizzato secondo le istruzioni dei produttori e/o le pratiche stabilite.

TSSA (2018). Procedura per la movimentazione del carburante nei cantieri. Autorità per le norme tecniche e la sicurezza, Comitato per la salute e la sicurezza del settore dell'ingegneria civile. Toronto, Canada.

- RMM che limita il rilascio nell'acqua: il rilascio nell'acqua viene modificato dopo il trattamento biologico presso un impianto di trattamento delle acque reflue (STP) municipale standard con una portata di 2.000 m³/giorno. Per impostazione predefinita, il rilascio in acqua viene modificato dopo il trattamento biologico presso un impianto di depurazione municipale standard (STP) con una portata di effluente di 2.000 m³/giorno. Il tasso di scarico degli effluenti è applicabile a un gruppo di 10.000 abitanti che generano 200 L di acque reflue a persona. *L'efficienza di rimozione è fornita dal modello SimpleTreat, che prende in considerazione la biodegradabilità, il comportamento di ripartizione e la volatilità di una sostanza organica. La degradazione presuppone il funzionamento di un reattore aerobico a fanghi attivi in condizioni stazionarie.*

ECHA (2016). Guida ai requisiti in materia di informazione e alla valutazione della sicurezza chimica. Capitolo R.16: Valutazione dell'esposizione ambientale Versione 3.0. Agenzia europea per le sostanze chimiche. Helsinki, Finlandia. https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r16_en.pdf

6.1.2. Rilasci

I rilasci sono stati stimati sulla base di SPERC ESVOC SPERC 9.12c.v3: Uso come combustibile (consumatore): a base solvente

Descrizione delle attività/processi coperti dalla SPERC

Copre l'uso come carburante (o additivo per carburante) e include le attività associate al suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e gestione dei rifiuti e usi dei consumatori in combustibili liquidi.

Dominio del prodotto/sostanza:

Tipi di sostanza/funzioni/proprietà incluse o escluse

Applicabile a sostanze petrolifere e prodotti petrolchimici.

Specifiche aggiuntive dei tipi di prodotto coperti: include una varietà di idrocarburi alifatici e aromatici, chetoni, alcoli, acetati, glicoli, eteri glicolici e acetati di etere glicolico.

Inclusione di sub-SPERC

Sì (2 ERC -9a e 9b- coperti dalla stessa sub-SPERC)

Sub-SPERC: ESVOC 9.12ccv3: PV < 500 Pa

I rilasci locali nell'ambiente sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 1 Rilasci locali nell'ambiente

Rilasci	Spiegazioni
---------	-------------

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Acqua	Fattore di rilascio: 2E-5% Tasso di rilascio locale: 5,56E-6 kg/giorno Spiegazione: I fattori di rilascio di acqua e suolo hanno esaminato le fuoriuscite di carburante nelle stazioni di servizio utilizzando apparecchiature di erogazione convenzionali senza capacità di recupero del vapore. Il combustibile perso è stato distribuito all'acqua e al suolo dopo aver regolato la quantità disponibile per l'evaporazione. La partizione ai rimanenti compartimenti ambientali è stata stimata utilizzando un modello di fugacità multimediale. Morgester, JJ, et al. (1992). Confronto delle frequenze e delle quantità di fuoriuscite nelle stazioni di recupero del vapore e nelle stazioni di servizio convenzionali in California. Giornale dell'Associazione per la gestione dell'aria e dei rifiuti 42, 284-289. Hilpert, M., e Breyse, PN (2014). Infiltrazione ed evaporazione di piccoli sversamenti di idrocarburi nelle stazioni di servizio. Giornale di idrologia contaminante 170, 39-52.
-------	---

Rilasci	Spiegazioni
Aria	<p>Fattore di rilascio:0,01%</p> <p>Tasso di rilascio locale:- kg/giorno</p> <p>Spiegazione: Il valore è stato derivato da un fattore di emissione pubblicato per il rilascio evaporativo e correlato allo scarico di idrocarburi della benzina dai veicoli passeggeri. Le emissioni riportate in grammi per miglio sono state convertite in grammi per grammo di carburante bruciato tenendo conto dell'efficienza media del carburante in una flotta di veicoli applicabile. ANL (2013). Fattori di emissione aggiornati degli inquinanti atmosferici dalle operazioni dei veicoli in GREET utilizzando MOVIMENTI. Laboratorio Nazionale Argonne. Argonne, IL. https://greet.es.anl.gov/publication-vehicles-13 NimbleFins (2019). MPG medio delle auto 2019. NimbleFins Limited. Londra, Regno Unito. 24 luglio 2019. https://www.nimblefins.co.uk/average-mpg</p>
Terreno non agricolo	<p>Fattore di rilascio:5E-3%</p> <p>Tasso di rilascio locale:- kg/giorno</p> <p>Spiegazione: I fattori di rilascio di acqua e suolo hanno esaminato le fuoriuscite di carburante nelle stazioni di servizio utilizzando apparecchiature di erogazione convenzionali senza capacità di recupero del vapore. Il combustibile perso è stato distribuito all'acqua e al suolo dopo aver regolato la quantità disponibile per l'evaporazione. La partizione ai rimanenti compartimenti ambientali è stata stimata utilizzando un modello di fugacità multimediale. Morgester, JJ, et al. (1992). Confronto delle frequenze e delle quantità di fuoriuscite nelle stazioni di recupero del vapore e nelle stazioni di servizio convenzionali in California. Giornale dell'Associazione per la gestione dell'aria e dei rifiuti 42, 284-289. Hilpert, M., e Breyse, PN (2014). Infiltrazione ed evaporazione di piccoli sversamenti di idrocarburi nelle stazioni di servizio. Giornale di idrologia contaminante 170, 39-52.</p>

Rilasci a rifiuti

Fattore di rilascio ai rifiuti esterni:2%

Il fattore rifiuti è stato ricavato da una valutazione del ciclo di vita della produzione e dell'uso della benzina nelle autovetture (Morales, 2015). La valutazione ha rivelato che 2,1 ml di rifiuti pericolosi sono stati inceneriti per km percorso. Il consumo di carburante dichiarato di 150 ml/km produce un fattore di rilascio dei rifiuti dell'1,4%, che è stato arrotondato per eccesso al 2%. A questo valore non è stato applicato un fattore di incertezza poiché si prevede che i rifiuti associati all'uso di combustibili industriali siano inferiori al valore ottenuto per questa analisi completa.

Morales, M. et al. (2015). Valutazione del ciclo di vita della produzione e dell'uso della benzina in Cile. Scienza dell'ambiente totale 505, 833-843.

6.1.3. Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Nessun set di dati sull'esposizione è definito per questo scenario contributivo ambientale.

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (Acqua dolce, Sedimento (acqua dolce), Acqua marina, Sedimento (acqua marina), Impianto di depurazione, Suolo agricolo):

Vedere l'allegato 4 per la modellazione completa PETRORISK 8.1 per il comparto ambientale.

6.2. Contro CS 2: Carburanti (PC 13)

6.2.1. Condizioni d'uso

Metodo
Caratteristiche del prodotto (articolo).

	Metodo
• Percentuale (p/p) di sostanza nella miscela/articolo: $\leq 50\%$	Consumatori TRA 3.1 (R15)
• Esposizione per via inalatoria: Sì	Consumatori TRA 3.1 (R15)
• Spruzzo: no	Consumatori TRA 3.1 (R15)
Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione	
• Quantità di prodotto utilizzato per applicazione: $\leq 4,23E4$ g/evento dimensione stimata del serbatoio del carburante 50 L convertita utilizzando una densità di benzina di 845 kg/m ³	Consumatori TRA 3.1 (R15)
• Tempo di esposizione per evento: = 0,05 h/evento Coerente con il tempo di rifornimento segnalato compreso tra 0,3 e 3,5 minuti, con una media di 1 minuto.	Consumatori TRA 3.1 (R15)
• Frequenza d'uso nell'arco dell'anno: Frequente 52 volte/anno - 1 volta/settimana; coerente con il 90° percentile di 5 volte al mese (0,17) e media di 3,1 volte al mese (0,1); corrisponde a "frequente" Use Freq band in ECETOC TRA v3.1	Consumatori TRA 3.1 (R15)
• Frequenza di utilizzo nell'arco della giornata: = 1 evento al giorno	Consumatori TRA 3.1 (R15)
Informazioni e consigli comportamentali per i consumatori	
• Luogo di utilizzo: all'aperto	Consumatori TRA 3.1 (R15)
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei consumatori	
• Fattore di trasferimento per inalazione: = $2E-3$ Rifornimento tramite ugello contenuto. Le perdite all'inserimento e all'estrazione dell'ugello dovrebbero essere molto basse. Poiché il gasolio ha un punto di ebollizione più alto e consente una pressione di vapore molto inferiore rispetto alla benzina, si prevede che le emissioni siano molto meno significative di quelle della benzina (ulteriori giustificazioni nel manuale Concawe "SCEDs and Supporting Explanation" su www.concawe.org).	Consumatori TRA 3.1 (R15)

6.2.2. Esposizione e rischi per i consumatori

Le concentrazioni Esposizione ed i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.66. Concentrazioni di esposizione e rischi per i consumatori

Via di esposizione e tipo di effetti	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemica, a lungo termine	0,07 mg/m ³ (EGRET 2) Esposizione di supporto (non utilizzata per RC): 376 mg/m ³ (consumatori TRA)	RCR < 0,01
Cutaneo, sistemico, a lungo termine	0,15 mg/kg pc/giorno (EGRET 2) Esposizione di supporto (non utilizzata per RC): 0,087 mg/kg di peso corporeo/giorno (consumatori ATRA)	RCR = 0,12
Orale, sistemico, a lungo termine	0 mg/kg pc/giorno (EGRET 2) Esposizione di supporto (non utilizzata per RC): 0 mg/kg pc/giorno (consumatori TRA)	RCR < 0,01
Esposizione combinate, sistemici, a lungo termine		RCR = 0,123

Osservazioni sul dataset di esposizione ottenuto con ECETOC TRA

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



IES 1956

Ulteriori condizioni

d'uso relative alla stima dell'esposizione:

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



- Esposizione per via cutanea: sì
- Esposizione per via orale: l'esposizione orale è considerata non rilevante
- Adulto/bambino ipotizzato: Adulto
- Parti del corpo potenzialmente esposte: Palmo di una mano
- Fattore di trasferimento dermico: = 5E-3

(Questo valore è maggiore (più prudente) rispetto allo <0,001% del materiale movimentato che è stato misurato come trasferito sulla pelle durante il rifornimento di carburante delle auto con diesel (ulteriore giustificazione nel Manuale Concawe "SCEDs and Supporting Explanation" su www.concawe.org). Razionale per l'area di contatto con la pelle: solo una mano tiene l'ugello del carburante durante il rifornimento.)

Caratterizzazione del rischio

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto):

Caratterizzazione qualitativa del rischio (dermico, locale, a lungo termine, dermico, locale, acuto): evitare il contatto diretto con il prodotto. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Utilizzare in un'area ben ventilata. Non ingerire il prodotto.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Scenari di esposizione per EC 700-571-2

1. - 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
CS45	Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori.
CS167	Rifornimento
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi) + Processo continuo
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)
CS2	Campionamento durante il processo
CS36	Attività di laboratorio
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature
CS103	Pulizia apparecchiature e contenitori
CS67	Stoccaggio

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)

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



100 %

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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 tonnellaggio 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. 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"> - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non Ingerire 	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
--------	--

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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)

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



All'interno

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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. 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">- 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 <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none">- Non Ingerire
----------------	--

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



2. Professionale; Utilizzo come carburante - Professionale

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
CS45	Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori.
CS167	Rifornimento
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)
CS15	Esposizioni generali (sistemi chiusi)
CS39	Pulizia e manutenzione delle apparecchiature
CS103	Pulizia apparecchiature e contenitori
CS67	Stoccaggio
CS67	Stoccaggio

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

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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 tonnellaggio 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. 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"> - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non Ingerire 	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.	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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	
-----------	--

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



equipaggiamento chiuso

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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
-----------------------	--------------

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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 C 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 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	

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	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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)

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.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,336		

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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. 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"> - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non Ingerire
----------------	---

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



3. - Consumatore; Uso come combustibile (consumatore)

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

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Misure inerenti consigli di condotta e informazioni per i consumatori, tra cui in materia di igiene e di protezione individuale

<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"> - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ³
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 ²
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 ³
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,05
Copre l'uso in esterno.	

3.2.3. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Combustibili / Carburanti (liquido): attrezzatura per giardinaggio - Uso (PC13)

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

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore

Se non altrimenti specificato:	
--------------------------------	--

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Copre concentrazioni fino al (%):	100 %	
Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno):	26	

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



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 ³
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 ²
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 ²
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 ³
Copre l'esposizione fino a (ore/evento):	0,03

3.2.5. Controllo dell'esposizioni dei consumatori finali: Liquido: Olio 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 ²
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 ³
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

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo):	1
Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2):	210 cm ²
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 ³
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, 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.

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 ³	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 ³	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 ³	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.

Scheda di sicurezza
conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i



Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici	0,019 mg/m ³	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 ³	0,02	È stato utilizzato il modello ECETOC TRA.
Somma RCR - Lungo termine - effetti sistemici		0,176	

3.4. 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>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. 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"> - Non Ingerire - Mettere in atto condizioni di base di igiene industriale - Evitare schizzi - Evitare il contatto con oggetti o attrezzi contaminati <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Addestramento del personale sulle pratiche corrette di uso - Standard adeguato di igiene personale <p>Consumatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non Ingerire
----------------	--