

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

SEZIONE 1 - IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1 Identificazione sostanza / Miscela

Sostanza / Miscela SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

Sinonimi

n.d.

Numero CAS

n.a.

Numero CE

n.a.

Numero INDICE

n.a.

Num.Registr.REACH

n.a.

Formula chimica

n.a.

Peso molecolare

n.a.

UFI

n.a. (miscela non pericolosa)

1.2 Uso pertinente identificato della sostanza / miscela e usi sconsigliati

Usi identificati come pertinenti

Lubrificante per motori diesel pesanti

Usi sconsigliati

Si sconsigliano tutti gli usi ad eccezione di quello identificato come pertinente.

Motivazione Usi sconsigliati

L'utilizzo per usi diversi da quelli indicati come pertinenti può esporre l'utilizzatore a rischi non preventivati.

1.3 Identificazione della Società / Impresa

Ragione Sociale: Tamoil Italia S.p.A.

Indirizzo Via Andrea Costa, 17 - 20131

Città / Nazione Milano (MI) - Italia

Telefono +39 02 26816.1

Note

E-mail tecnico competente

sds.lubrificanti@tamoil.com

1.4 Numero telefonico di chiamata urgente

Numero telefono

Centri antiveleni Consulenza telefonica attiva 24/24 ore:

Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", Napoli Tel. (+39) 081.545.3333

Azienda ospedaliera universitaria Careggi, Firenze Tel. (+39) 055.794.7819

Centro nazionale d'informazione tossicologica, Pavia Tel. (+39) 0382.24.444

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, Milano	Tel. (+39) 02.66.1010.29
Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII". Bergamo	Tel. 800.88.33.00
Policlinico "Umberto I", Roma	Tel. (+39) 06.4997.8000
Policlinico "Agostino Gemelli", Roma	Tel. (+39) 06.305.4343
Azienda ospedaliera universitaria riuniti, Foggia	Tel. 800.183.459
Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Roma	Tel. (+39) 06.6859.3726
Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI), Verona	Tel. 800.011.858

Estero: contattare il Centro Antiveleni dell'Ospedale più vicino

SEZIONE 2 - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Pericoli

Classificazione ai sensi del Regolamento (EC) No. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.:

La miscela non è classificata ai sensi del Regolamento (EC) No. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogramma

Avvertenza

INDICAZIONI DI PERICOLO

CONSIGLI DI PRUDENZA

Carattere Generale

Prevenzione

Reazione

Conservazione

Smaltimento

NOTA

ALTRE INFORMAZIONI n.d.

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

2.3 Altri pericoli

Questo prodotto non soddisfa i criteri come PBT o vPvB in conformità dell'allegato XIII del regolamento (CE) n. 1907/2006.

Altri pericoli

La miscela non ha proprietà di interferenza con il sistema endocrino in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

SEZIONE 3 - COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Composizione Sostanza

n.a.

3.2 Miscela

Composizione Miscela

Miscela di oli minerali paraffinici severamente raffinati al solvente, additivati con pacchetto di additivi tecnologici multifunzionale.

Gli oli minerali base utilizzati hanno un valore di estratto in DMSO determinato con il metodo IP 346/92 inferiore al 3%. Essi sono quindi classificati non cancerogeni secondo la Nota L (Regolamento (CE) n. 1272/2008).

Componenti rilevanti:

Nome componente	conc. %	# CAS	# EC	# Reg. REACH	# INDEX	Classificazione
Oli lubrificanti (petrolio), C24-50, estratti con solvente, decerati, idrogenati	81,2	101316-72-7	309-877-7	01-2119489969-06-XXXX	649-530-00-X (Nota L)	Non classificato
bis(ditiofosfato) di zinco, bis[O-(6-metileptile)] e bis[O-(sec-butile)]*	0,97 - 1,2125	93819-94-4	298-577-9	01-2119543726-33		Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411
distillati (petrolio), paraffinici pesanti "hydrotreating"	2,64 - 4,4	64742-54-7	265-157-1	01-2119484627-25	649-467-00-8 (Nota L)	Asp. Tox. 1; H304

*Limiti specifici:

Skin Irrit. 2 H315 >= 6.25 %
Eye Irrit. 2 H319 10 - < 12.5%
Eye Dam. 1 H318 >= 12.5 %

Il testo completo delle indicazioni di pericolo è riportato alla sezione 16 della scheda

La miscela non contiene altre sostanze pericolose in concentrazione tale da richiedere menzione (Regolamento (CE) n.1907/2006) e s.m.i.

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

SEZIONE 4 - MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi:

- Lavare gli occhi immediatamente con molta acqua per qualche minuto tenendo le palpebre aperte. In caso di persistente irritazione consultare un medico.

Contatto con la pelle:

- Rimuovere gli indumenti contaminati e lavare abbondantemente con acqua e sapone.

Avvertenza generale: qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubature in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso. Non aspettare la comparsa di sintomi.

Inalazione:

- In caso di esposizione ad elevate concentrazioni di vapori e nebbie allontanare il soggetto dall'area contaminata trasportandolo in luogo ben ventilato.

- Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno se possibile, o utilizzare una ventilazione assistita (no respirazione bocca a bocca). Chiedere l'intervento del medico se necessario.

Ingestione:

- Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione attraverso le vie respiratorie. Trasportare immediatamente l'infortunato al pronto soccorso.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto, allo stato attuale delle nostre conoscenze, presenta una bassa tossicità, ha una moderata azione irritante per gli occhi a causa della presenza di un componente che conferisce tale pericolosità all'intera miscela

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure trattamenti speciali

Consultare immediatamente il medico dopo contatto con gli occhi, per irritazione persistente alla pelle e dopo ingestione.

Se la respirazione è difficoltosa consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico.

SEZIONE 5 - MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Utilizzare mezzi di estinzione per incendi di classe B: anidride carbonica (CO₂), schiuma, sabbia, terra, polvere chimica e acqua nebulizzata, se non diversamente indicato.

Mezzi di estinzione non idonei: getti d'acqua pieni. Utilizzare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

NOTA:

Raffreddare con acqua i contenitori non coinvolti nell'incendio ma esposti al calore derivante dallo stesso, per evitare l'eventuale esplosione e la propagazione dell'incendio.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

L'utilizzo in apparecchiature sotto pressione può portare alla formazione di aerosol che potrebbero, sotto opportune condizioni di innesco, prendere fuoco.

Evitare di respirare i fumi di combustione in quanto in seguito ad incendio si possono formare composti potenzialmente pericolosi come solfuro di idrogeno (H₂S), ossidi di carbonio (CO_x) e idrocarburi incombusti.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento: indossare un equipaggiamento completo con elmetto a visiera e protezione del collo, autorespiratore a pressione o domanda, giacca e pantaloni ignifughi, con fasce intorno a braccia, gambe e vita.

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

Ventilare l'area.

Eliminare le fonti di ignizione.

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi indossando idonei indumenti protettivi.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Allontanare il personale non necessario. Ventilare l'area. Evitare la formazione di aerosol e vapori da apparecchiature sotto pressione. Eliminare le fonti di ignizione. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi indossando idonei indumenti protettivi.

Assicurare la disponibilità delle attrezzature per il raffreddamento dei recipienti, per evitare i pericoli da sovrappressione e surriscaldamento in caso di incendio nelle vicinanze. Le perdite a pavimento causano rischio di scivolamento.

Protezione respiratoria: nella eventualità di esposizione a nebbie di olio in concentrazione relativamente elevata, utilizzare maschere con filtro specifico per aerosol e vapori organici (UNI EN 140 e 141).

Protezione degli occhi: Usare occhiali protettivi (UNI EN 166).

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

Protezione della pelle: Utilizzare guanti di gomma o PVC (UNI EN 374). Usare indumenti di lavoro (UNI EN 14605:2009). Può essere utile l'impiego di crema barriera.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto defluisca nelle fogne, nei corsi d'acqua o si disperda nell'ambiente. Se necessario, avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Contenere gli sversamenti di piccole quantità di prodotto con terra, sabbia o altro materiale inerte assorbente (sabbia, vermiculite, sepiolite). Arginare in caso di fuoriuscita di quantità rilevanti di prodotto. Raccogliere il liquido con materiali adsorbenti o mezzi aspiranti. Trasferire in contenitori adeguati impermeabili idonei allo stoccaggio ed al trasporto del materiale raccolto. Smaltire in accordo alla normativa vigente.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche le sezioni 8 (protezione individuale), 12 (ecologia) e 13 (smaltimento).

SEZIONE 7 - MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

Seguire le norme di buona igiene industriale adottando gli idonei mezzi di protezione individuale.

Evitare il contatto diretto con la pelle, con gli occhi ed indumenti.

Evitare di respirare gli aerosol o i vapori del prodotto.

Garantire una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro, particolarmente se confinato.

Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego.

NON usare fiamme libere; evitare il contatto con scintille o possibili fonti di accensione.

Lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone prima dei pasti e dopo il turno lavorativo.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Tenere il prodotto nei contenitori originali, stoccati in ambienti e in condizioni tali da assicurare il controllo e contenimento delle perdite.

Tenere i recipienti ben chiusi.

Stoccare in luogo fresco, lontano da qualsiasi fonte di calore o di possibile innesco e dall'esposizione diretta dei raggi solari.

Garantire un'adeguata ventilazione dei locali.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

7.3 Usi finali particolari

Per le raccomandazioni inerenti gli usi finali indicati non sono al momento necessarie informazioni supplementari.

Impieghi particolari: prima di usare il prodotto per impieghi diversi da quelli previsti, riferirsi alle norme legislative e tecniche pertinenti e adottare le appropriate misure di buona pratica operativa.

SEZIONE 8 - CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Parametri di Controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela - ACGIH 2021):

- TLV TWA: 5 mg/m³ (olio minerale, puro, altamente e diversamente raffinato)

Procedure di monitoraggio:

Fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Nessuna particolare nelle normali condizioni d'uso. Riferirsi alle norme di buona pratica operativa, igienica e ambientale.

Evitare la produzione di nebbie e di aerosol e la loro diffusione tramite schermatura (se opportuna) delle macchine e tramite l'utilizzo di ventilazione/aspirazione localizzata.

Organizzare le attività con attrezzature adatte allo scopo. Avvalersi di personale adeguatamente formato, informato e addestrato alle procedure operative.

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

a) Protezione per occhi / volto

Usare occhiali protettivi dove sia possibile venire a contatto con il prodotto (UNI EN 166).

b) Protezione della pelle

i) protezione delle mani:

Utilizzare guanti di gomma o sintetici resistenti ad oli minerali o solventi (UNI EN 374); tempo di permeazione >480 min. La scelta dei guanti protettivi dipende anche dalla condizione d'uso e deve tenere conto delle indicazioni del fabbricante. I guanti devono essere sostituiti ai primi segni di usura. Indossare i guanti dopo una adeguata pulizia delle mani. Può essere un utile l'impiego di una crema barriera.

ii) altro:

Utilizzare tuta da lavoro e grembiule in materiale idoneo; cambiare immediatamente gli

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

indumenti contaminati e lavarli accuratamente prima di riutilizzarli (UNI EN 14605:2009).

c) Protezione respiratoria

Non necessaria nelle normali condizioni di impiego.

Evitare l'inalazione di aerosol e vapori; protezione dell'apparato respiratorio: nella eventualità di esposizione a nebbie di olio in concentrazione relativamente elevata, utilizzare maschere con filtro specifico per vapori organici e per polveri/nebbie (UNI EN 140 e 141).

d) Pericoli termici

Nessuno nelle normali condizioni di impiego.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Assumere tutte le precauzioni tecniche necessarie ad evitare la diffusione del prodotto nell'ambiente circostante. Operare solamente in area attrezzata, provvista di sistemi di contenimento e di mezzi per il pronto intervento (Vedi punto 6). Riferirsi alla normativa vigente in materia di inquinamento atmosferico, di inquinamento del suolo e delle acque (D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 e s.m.i.).

Figure: DPI



SEZIONE 9 - PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Stato fisico

Stato fisico a 20 °C: Liquido

b) colore

ASTM D 1500: 2

c) odore

Tipico di idrocarburi

d) Punto di fusione/Punto di congelamento °C

-33 °C (ASTM D 97)

e) punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:

n.d.

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

f) infiammabilità

n.a.

**g) limite inferiore e superiore
di esplosività**

n.d.

h) punto di infiammabilità

228 °C (ASTM D 92)

**i) Temperatura di
autoaccensione**

n.d.

**j) Temperatura di
decomposizione**

n.d.

k) pH

n.d.

l) viscosità cinematica

89,5 mm²/s a 40 °C e 13,98 mm²/s a 100 °C (ASTM D 445)

CCS 2224 mm²/s a -20 °C (ASTM D 2602)

m) solubilità

Insolubile in acqua.

**n) coefficiente di ripartizione
n-ottanolo/acqua (valore
logaritmico)**

n.d.

o) tensione di vapore

n.a.

p) densità e/o densità relativa

0,858 kg/l a 20 °C (ASTM D 4052)

q) densità di vapore relativa

n.a.

**r) caratteristiche delle
particelle**

n.a.

9.2 Altre Informazioni

**9.2.1 Informazioni relative alle
classi di pericoli fisici**

La miscela non è pericolosa per le classi di pericoli fisici.

**9.2.2 Altre caratteristiche di
sicurezza**

Punto di scorrimento ASTM D 97: -33 °C

Indice di viscosità ASTM D 2270: 161

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

SEZIONE 10 - STABILITA' E REATTIVITA

10.1 Reattività

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

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio. Vedi scheda tecnica.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna.

10.4 Condizioni da evitare

Impiego a temperature estreme.

10.5 Materiali incompatibili

Evitare il contatto con acidi e basi forti ed agenti fortemente ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica si possono liberare vapori e fumi infiammabili, acri e dannosi per la salute. Vedi anche sezione 5.

SEZIONE 11- INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

Non sono disponibili dati sperimentali sul prodotto. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

I rischi per la salute indicati derivano dalle attuali conoscenze sulla tossicità degli olii base e degli additivi utilizzati, in relazione alle relative concentrazioni nel prodotto finito.

Avvertenza generale

L' iniezione ad alta pressione di prodotto nella pelle può portare a necrosi locale se il prodotto non viene rimosso chirurgicamente.

a) Tossicità acuta

Dati di tossicità acuta riferiti al dossier di registrazione del componente più abbondante della miscela (Oli lubrificanti (petrolio), C₂₄₋₅₀, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base):

Specie	Via di somministrazione	Dose	Fonte
ratti Sprague-Dawley	orale	DL ₅₀ maggiore di 5000 mg/kg bw	Test OECD 401/420 Dossier di registrazione
ratti Sprague-Dawley	inalazione	CL ₅₀ maggiore di 5,53 mg/L air	Test OECD 403 Dossier di registrazione

Scheda di Sicurezzaconforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022

**SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40**

coniglio New Zeland White	dermica	DL ₅₀ maggiore di 5000 mg/kg bw	Test OECD 402 Dossier di registrazione
---------------------------------	---------	---	--

bis(ditiofosfato) di zinco, bis[O-(6-metileptile)] e bis[O-(sec-butile)]

Specie	Via di somministrazione	Dose	Fonte
ratti	orale	DL ₅₀ 2600 mg/kg bw	Reg. EC 440
ratti	inalazione	CL ₅₀ >2 mg/L air	Test OECD 403
coniglio	dermica	DL ₅₀ > 3160 mg/kg bw	Test OECD 402

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**b) Corrosione/irritazione
cutanea**Dati di irritazione riferiti al dossier di registrazione del componente più abbondante della miscela (Oli lubrificanti (petrolio), C₂₄₋₅₀, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base):

Specie	Via di somministrazione	Effetto	Fonte
coniglio New Zeland White	dermica	Non irritante	Dossier di registrazione

Il contatto ripetuto e prolungato potrebbe causare irritazione. Il contatto cutaneo prolungato e ripetuto nel tempo può rimuovere lo strato idrolipidico cutaneo, produrre secchezza della pelle, e quindi dermatite.

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

c) gravi danni oculari/irritazione oculare

Dati di irritazione riferiti al dossier di registrazione del componente più abbondante della miscela (Oli lubrificanti (petrolio), C₂₄₋₅₀, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base):

Specie	Via di somministrazione	Effetto	Fonte
coniglio New Zeland White	oculare	Non irritante	Test OECD 405 Dossier di registrazione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Dati di sensibilizzazione riferiti al dossier di registrazione del componente più abbondante della miscela (Oli lubrificanti (petrolio), C₂₄₋₅₀, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base):

Specie	Via di somministrazione	Effetto	Fonte
guinea pig Hartley	maximisation test/ intradermica ed epicutanea	Non sensibilizzante	Test OECD 406 Dossier di registrazione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Dati di mutagenicità riferiti al dossier di registrazione del componente più abbondante della miscela (Oli lubrificanti (petrolio), C₂₄₋₅₀, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base):

Specie	Effetto	Fonte
Chinese hamster Ovary cells	Non mutageno	Test OECD 473 Dossier di registrazione
S. typhimurium TA 98	Non mutageno	Test OECD 471 Dossier di registrazione

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

f) Cancerogenicità

Dati di cancerogenicità riferiti al dossier di registrazione del componente più abbondante della miscela (Oli lubrificanti (petrolio), C₂₄₋₅₀, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base):

Specie	Effetto	Fonte
topo femmina CF1	Non cancerogeno	Test OECD 451 Dossier di registrazione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

g) Tossicità per la riproduzione

Dati di tossicità per la riproduzione riferiti al dossier di registrazione del componente più abbondante della miscela (Oli lubrificanti (petrolio), C₂₄₋₅₀, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base):

Specie	Effetto	Fonte
ratti CD BR Sprague-Dawley	Nessun effetto su riproduzione e sviluppo	Test OECD 421 Dossier di registrazione
ratti Sprague-Dawley	Nessun effetto su riproduzione e sviluppo	Test OECD 414 Dossier di registrazione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione singola-

- Esposizioni prolungate a vapori o nebbie di prodotto possono causare irritazioni alle vie respiratorie.

- In caso di nebulizzazione del prodotto, vi è la possibilità di irritazione delle vie respiratorie. In condizioni di sovraesposizione a fumi e nebbie del prodotto possono manifestarsi mal di testa, nausea, irritazione degli occhi e delle vie respiratorie.

- Il prodotto ingerito può causare irritazione dell'apparato digerente con nausea, vomito, diarrea. In caso di ingestione non provocare il vomito ma rivolgersi immediatamente al pronto soccorso.

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

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

Dati di tossicità a dose ripetuta riferiti al dossier di registrazione del componente più abbondante della miscela (Oli lubrificanti (petrolio), C₂₄₋₅₀, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base):

Specie	Via di somministrazione	NOEL	Fonte
coniglio New Zeland White	dermica	1000 mg/kg bw/day (male) 1000 mg/kg bw/day (female)	Test OECD 410 Dossier di registrazione
ratti Sprague-Dawley	dermica	maggiore uguale a 2000 mg/kg bw/day	Test OECD 411 Dossier di registrazione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

j) Pericolo di aspirazione

La viscosità finale della miscela esclude la classificazione per questo endpoint.

Ulteriori Informazioni

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino La miscela non contiene componenti con proprietà note di interferenza con il sistema endocrino.

11.2.2. Altre informazioni

non disponibili.

SEZIONE 12 - INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Gli studi sui componenti separati non hanno mostrato prove coerenti di tossicità alle concentrazioni presenti nella miscela, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Utilizzare secondo le buone pratiche di lavorazione evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente; avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione. Il prodotto può

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

causare impatto avverso significativo, anche sui fanghi attivi dei depuratori biologici. Riferirsi ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Tabella III, Allegato 5, parte 3), per il parametro max di idrocarburi totali: fognatura 10 mg/l; acque superficiali 5 mg/l.

12.1 Tossicità

Dati di tossicità riferiti al dossier di registrazione del componente più abbondante della miscela (Oli lubrificanti (petrolio), C₂₄₋₅₀, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base):

Endpoint	Risultato	Fonte
Breve termine Invertebrati Daphnia magna	EL ₅₀ 48/ore: > 10000 mg/l (WAF) NOEL 48/ore: > 10000 mg/l (WAF)	Studio chiave Olio base naftenico leggero OECD Guideline 202 Shell (1988)
Lungo termine Invertebrati Daphnia magna	NOEL 21/giorni: 10 mg/l	Studio chiave Olio naftenico idrotrattato, leggero OECD 211 Shell (1995)
Breve termine Alghe Raphidocelis subcapitata	NOEL 72/ore: > 100 mg/l (WAF)	Studio chiave Olio base lubrificante (2 tipi) OECD Guideline 201 Petrocanada (2008)
Breve termine Pesce Pimephales Promelas	LL50 96/ore: > 100 mg/l NOEL 96/ore: > 100 mg/l	Studio chiave Olio base SN 600 (Exxon, 1995)
Lungo termine Pesce Oncorhynchus mykiss	NOEL 14 giorni: > 1000 mg/l	Studio supporto QSAR Redman, <i>et al.</i> (20010b)

Dati di tossicità riferiti al componente: Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate):

Endpoint	Risultato	Fonte
Short term Fish <i>Oncorhynchus mykiss</i>	CL ₅₀ 4.5 mg/L 96h	OECD 203
Short term invertebrates <i>Daphnia magna</i>	EL ₅₀ 5.4 mg/L 48h	OECD TG 202
Short term Algae <i>Selenastrum capricornutum</i>	CE ₅₀ 2.1 mg/L 96h	Test OECD 201

Sulla base dei dati di disponibili, i criteri di classificazione per quest endpoint non sono soddisfatti.

12.2 Persistenza e degradabilità

Dati riferiti al dossier di registrazione del componente più abbondante della miscela (Oli lubrificanti (petrolio), C₂₄₋₅₀, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base):

Endpoint	Risultato	Fonte
Ready biodegradability in acqua	Intrinsecamente biodegradabile	Test OECD 301 F Dossier di registrazione

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

Dati riferiti al componente: Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate):

Endpoint	Risultato	Fonte
Ready biodegradability in acqua	Non facilmente biodegradabile	Test OECD 301 B

Endpoint	Risultato	Fonte
Ready biodegradability in acqua	Facilmente biodegradabile	Test OECD 301 B

Il prodotto finito è da ritenersi scarsamente biodegradabile, particolarmente nel suolo.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Dati riferiti al componente: Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate):

log Pow= 0,9 a 23 °C: l'accumulo negli organismi acquatici è improbabile.

Dati conclusivi sul prodotto in quanto tale: Il bioaccumulo può avvenire nei sedimenti acquatici e nei fanghi dei depuratori biologici.

12.4 Mobilità nel suolo

Dati riferiti al componente: Zinc bis[O-(6-methylheptyl)] bis[O-(sec-butyl)] bis(dithiophosphate):

A seguito di una perdita, si adsorbe nel terreno.

Dati conclusivi generali sul prodotto:

- Il prodotto galleggia sull'acqua;
- Il prodotto viene assorbito dalla superficie del suolo;
- Il prodotto viene convogliato dalla superficie dell'acqua, mentre viene assorbito e trattenuto dal suolo.

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non soddisfa i criteri come PBT o vPvB in conformità dell'allegato XIII del regolamento (CE) n. 1907/2006.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene componenti con proprietà note di interferenza con il sistema endocrino con effetti negativi sull'ambiente.

12.7 Altri effetti nocivi

Oli lubrificanti (petrolio), C24-50, estratti con solvente, deparaffinati, idrogenati CAS 101316-72-7:

Le acque contaminate dal prodotto devono essere trattate in impianti di depurazione idonei allo scopo.

SEZIONE 13 - CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Smaltire i prodotti (e le emulsioni) esausti e i contenitori cedendoli a ditte autorizzate attenendosi alle disposizioni contenute nel DPR n.691 del 23/08/82 (Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati) e s.m.i., e nella Parte IV del Codice Ambientale (D.Lgs. 152 del 3/4/2006) e s.m.i.

SEZIONE 14 - INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1. Numero ONU o numero ID

Non applicabile

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4 Gruppo d'imballaggio

Non applicabile

14.5 Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

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

Non applicabile

SEZIONE 15 - INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Restrizioni all'uso ai sensi del
Titolo VII del Regolamento
REACH (Regolamento CE
n.1907/2006 ed s.m.i.):

miscela non soggetta

Autorizzazione ai sensi del
regolamento REACH
(Regolamento CE n.1907/2006
ed s.m.i.):

miscela non soggetta

Elenco SVHC: non applicabile

Altre normative EU e recepimenti nazionali.

Categoria Seveso (Dir.
2012/18/UE e D.Lgs 105/2015 e
s.m.i.)

miscela non soggetta

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

Direttiva Agenti chimici

(Dir.98/24/CE) - Titolo IX, capo I agente chimico non pericoloso
del D.Lgs 81/08 e s.m.i:

Direttiva Agenti cancerogeni

e/o mutageni (Dir. 97/42/CE e miscela non cancerogena/mutagena
99/38/CE) - Titolo IX, capo II del
D.Lgs 81/08 e s.m.i:

Note

n.d.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica: le informazioni per la manipolazione sicura del prodotto sono contenute nelle rispettive sezioni della presente scheda di sicurezza.

Per gli scenari di esposizione relativi ai singoli componenti, consultare l'allegato 1.

Tali scenari sono stati elaborati sulla base degli scenari ottenuti dai fornitori dei singoli ingredienti.

SEZIONE 16 - ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di

pericolo e delle Note pertinenti *Elenco delle indicazioni di pericolo e delle note pertinenti:*

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H318: Provoca gravi lesioni oculari

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Nota L: Si applica la classificazione armonizzata come cancerogeno a meno che si possa dimostrare che la sostanza contiene meno del 3 % di estratto di dimetil solfossido secondo la misurazione IP 346 («Determinazione dei policiclici aromatici negli oli di base inutilizzati lubrificanti e nelle frazioni di petrolio senza asfaltene — estrazione di dimetil solfossido», Institute of Petroleum, Londra), nel qual caso si effettua una classificazione in conformità del titolo II del presente regolamento anche per detta classe di pericolo.

Indicazioni sulla formazione

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

Ulteriori informazioni

Non utilizzare il prodotto per usi differenti da quelli previsti. In tal caso l'utilizzatore potrebbe essere soggetto a rischi non preventivati.

Riferirsi alla scheda tecnica del prodotto. Centro di contatto tecnico: Tel : 02-26816.1 (Settore Lubricants).

Bibliografia

EINECS

Bibliografia aggiuntiva

Scheda interna. Schede di sicurezza delle materie prime fornite. La presente scheda è stata compilata seguendo le linee Guida per la redazione delle Schede Dati di Sicurezza per i lubrificanti redatte dal Gruppo aziende industriali della lubrificazione (Gail) – Sito web: <http://aispec.federchimica.it>

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

Motivo della revisione

Rev 10 (25/02/2022) Aggiornamento del modello della SDS ai sensi del Reg. (EC) 2020/878. Aggiornamento della composizione e delle sezioni 1, 2, 3, 6, 8, 9, 11, 12 e 16. La presente scheda annulla e sostituisce quelle emesse in data precedente.

Revisioni precedenti

Rev. 01 (21/05/2012) Aggiornamento ai sensi dell'Allegato I del Regolamento UE 453/2010 che ha modificato l'Allegato II del regolamento CE n. 1907/2006.

Rev. 02 (06/11/2012) Aggiornamento della sezione 3 per cambio componenti miscela.

Rev. 03 (19/06/2013) Aggiornamento della sezione 3 per cambio componenti miscela.

Rev. 04 (11/06/2014) Aggiornamento della sezione 3 per cambio componenti miscela. Aggiornamento ai sensi dell'Allegato II del Regolamento UE 453/2010 che ha modificato l'Allegato II del regolamento CE n. 1907/2006.

Nota alla Rev 4: i metodi di calcolo del Regolamento 1272/2008 applicabili ai fini della classificazione della miscela, porterebbero alla classificazione dell'intera miscela come Eye Irrit. 2; H319 ed Chronic Aquatic 3: H412, tuttavia le prove eseguite sull'intera miscela dal fornitore escludono ogni tipo di pericolo.

Rev.05 (15/06/2015) Aggiornamento della composizione. Aggiornamento delle sezioni 3, 8 e 11.

Rev 6 (18/04/2018) Aggiornamento della composizione.

Rev 07 (17/07/2018) Aggiornamento delle sezioni 2 e 12.

Rev 08 (03/12/2019) Aggiornamento della composizione e delle sezioni 2, 3, 8, 11, 12 e 16.

Rev 09 (30/07/2020) Aggiornamento della composizione e delle sezioni 2, 3, 6, 8 e 16.

Reparti PRODOTTO A LISTINO

Codice scheda 34145

Data compilazione

Data revisione 25/02/2022

Revisione Num. 10

Abbreviazioni e Acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

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

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

Scheda di Sicurezza

conforme all'allegato II
del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i.

Scheda creata il :

Revisione: n. 10 del 25/02/2022



SUPER DIESEL TURBO SAE 15W-40

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

I contrassegni vari (ad esempio *, **), riportati nelle sezioni indicano note relative a informazioni specifiche di classificazione o difformità provenienti dalla conversione dalla DIR al reg CLP (vedi All.VI parte I al Reg. 1272/2008).

La presente scheda annulla e sostituisce quelle emesse in data precedente. Le informazioni qui contenute si basano sulle nostre attuali conoscenze in materia di salute, sicurezza e ambiente, ed intendono consentire all'utilizzatore del prodotto – sotto il cui controllo ne avviene l'uso - di individuare i comportamenti preventivi e protettivi utili ai fini di una operatività sicura. L'utilizzatore del prodotto, preliminarmente ad impieghi diversi da quelli previsti, deve verificare se occorrono altre informazioni, sempre premesso il rispetto delle pertinenti norme di Legge e di buona pratica operativa. Il presente documento non sostituisce l'analisi del rischio chimico, che rimane a totale carico del datore di lavoro. Non si assumono responsabilità a riguardo di ogni uso improprio del prodotto. Le caratteristiche menzionate non vanno considerate come garanzia di proprietà specifiche del prodotto.



Scenari di esposizione

conformial Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

DATA REVISIONE: 25/02/2022

ELABORATO DA: ICARO S.r.L

PER CONTO DI: Tamoil SPA

Allegato 1

Scenari d'esposizione relativi ad una miscela contenente: bis(ditiofosfato) di zinco, bis[O-(6-metileptile)] e bis[O-(sec-butile)] in concentrazione ≥ 10 - $< 12,5$

Numero	Titolo
ES1	Formulazione o reimballaggio; Liquidi idraulici (PC17).; Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24).; Liquidi per la lavorazione dei metalli (PC25).
ES2	Uso presso siti industriali; Liquidi idraulici (PC17).; Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24).
ES3	Ampio uso dispersivo da parte di lavoratori professionali; Liquidi idraulici (PC17).; Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24).

ES1: Formulazione industriale di additivi per lubrificanti, lubrificanti e grassi

1.1. Sezione titolo

Titolo breve strutturato	: Formulazione o reimballaggio; Liquidi idraulici (PC17).; Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24).; Liquidi per la lavorazione dei metalli (PC25).
---------------------------------	--

Ambiente		
SC1	Formulazione industriale di additivi per lubrificanti, lubrificanti e grassi, ATIEL-ATC SPERC 2.Ai-a.v1	ERC2
Lavoratore		
SC2	Misure per la gestione di rischi generalizzati applicabili a tutte le attività	CS135
SC3	Esposizioni generalizzate, Uso in sistemi chiusi, Temperatura elevata	PROC2
SC4	Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi), Processi discontinui a temperature elevate	PROC3
SC5	Operazioni di miscelazione (sistemi aperti), Processi discontinui a temperature elevate	PROC4, PROC5
SC6	Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)	PROC4, PROC5
SC7	Campionamento di processo	PROC4, PROC8b
SC8	Trasferimenti in grandi quantità, sito specializzato	PROC8b
SC9	Trasferimenti di fusti/partite, sito specializzato	PROC8b
SC10	Trasferimenti di fusti/partite, Sito non specializzato	PROC8a
SC11	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	PROC8a, PROC8b
SC12	Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi	PROC9
SC13	Attività di laboratorio	PROC15
SC14	Immagazzinamento	PROC1, PROC2

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Formulazione in miscela (ERC2)

Importi utilizzati, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)	
Tonnellaggio UE (tonnellate all'anno) :	8590 tonnellate/anno
Frazione del tonnellaggio UE usata nella regione :	1
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente :	1
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe)	17.127.276 kg
Giorni di emissione :	300
Misure e condizioni organizzative e tecniche	
<p>Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco. Si presume che i siti dell'utente siano provvisti di separatori olio/acqua o attrezzature equivalenti per smaltire le acque di scarico attraverso le fognature. Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali. Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo. Aria - efficienza minima del 70 %</p>	
Rilascio di una frazione in atmosfera dopo il processo (a seguito delle normali RMM in sito): < 0,001	
Rilascio di una frazione nelle acque di scarico dopo il processo (a seguito delle normali RMM in sito): < 0,001	
Rilascio di una frazione nel suolo dopo il processo (a seguito delle normali RMM in sito): 0	
Condizioni e misure relativi all'impianto per il trattamento delle acque reflue	
Tipo di STP	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
Trattamento di fanghi STP	I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Effluente STP	2.000 m3/d
Sostanza rimozione stimato dalle acque di scarico attraverso il trattamento delle acque reflue domestiche (%) - FSTP 0,31	
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (inclusendo l'articolo rifiuto)	
Trattamento dei rifiuti :	<p>Emissioni di acque reflue trascurabili come processo che opera senza contatto con l'acqua. Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili. Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.</p>
Altre condizioni influenti sull'esposizione ambientale	
Flusso d'acqua sulla superficie di ricevimento :	18.000 m3/d
Fattore di diluizione locale dell'acqua :	10

dolce

Fattore di diluizione locale dell'acqua : 100
marina

1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Forma fisica del prodotto : Liquido

Tensione di vapore : < 0,5 kPa

Importi utilizzati, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata : Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Si presume siano implementati buoni standard di base di igiene sul lavoro

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare aree di potenziale contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Eliminare contaminazioni/sversamenti appena si verificano. Lavare immediatamente eventuale contaminazione dalla pelle. Provvedere alla formazione di base dei lavoratori per prevenire/limitare le esposizioni e per notificare eventuali problemi cutanei che possano evidenziarsi. Usare una protezione adeguata per gli occhi. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi e la contaminazione delle mani.

1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Nessun'altra precauzione particolare identificata.

1.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC3)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.

1.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4) / Miscelazione e mescola in processi in lotti (PROC5)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.
Evitare le attività che prevedono un coinvolgimento nell'esposizione per più di 4 ore per giorno.

1.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4) / Miscelazione e mescola in processi in lotti (PROC5)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.

1.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4) / Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Evitare le attività che prevedono un coinvolgimento nell'esposizione per più di 1 ora per giorno.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.

1.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Evitare le attività che prevedono un coinvolgimento nell'esposizione per più di 4 ore per giorno.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con controlli intensivi di gestione e supervisione.

1.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.

1.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 variazioni d'aria per ora).
Evitare le attività che prevedono un coinvolgimento nell'esposizione per più di 1 ora per giorno.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con controlli intensivi di gestione e supervisione.

1.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a) / Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Drenare e sciacquare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione.
Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.
Eliminare le fuoriuscite immediatamente.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con controlli intensivi di gestione e supervisione.

1.2.12. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 variazioni d'aria per ora).

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.

1.2.13. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Evitare le attività che prevedono un coinvolgimento nell'esposizione per più di 4 ore per giorno.

1.2.14. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC1) / Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.

1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3.1. Rilascio ambientale e esposizione: Formulazione in miscela (ERC2)

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

È stato utilizzato il modello ECETOC TRA

1.3.2. Esposizione del lavoratore: Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

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

1.4. Guida per gli utilizzatori a valle per valutare se operino nel rispetto dei limiti imposti dallo scenario di esposizione

Le indicazioni contenute nel documento si basano su condizioni operative stimate che potrebbero non risultare applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un processo di messa in scala per definire opportune misure di gestione del rischio specifiche per il sito.

Ulteriori dettagli sulle modalità di messa in scala e sulle tecnologie di controllo sono disponibili nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Se il processo di messa in scala dovesse evidenziare una condizione di utilizzo non sicuro (ossia RCR > 1), dovranno essere previste misure di gestione del rischio (RMM) aggiuntive oppure una valutazione della

sicurezza chimica specifica per il sito.

Per ulteriori informazioni si faccia riferimento a: <http://atiel.org/reach/introduction>.

ES2: Uso generale di grassi e lubrificanti in veicoli o macchinari, Industriale

2.1. Sezione titolo

Titolo breve strutturato	: Uso presso siti industriali; Liquidi idraulici (PC17).; Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24).
---------------------------------	---

Ambiente		
SC1	Uso generale di grassi e lubrificanti in veicoli o macchinari, ATIEL-ATC SPERC 4.Bi.v1	ERC4, ERC7
Lavoratore		
SC2	Misure per la gestione di rischi generalizzati applicabili a tutte le attività	CS135
SC3	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	PROC1
SC4	Riempimento iniziale della fabbrica con apparecchiatura, Uso in sistemi chiusi	PROC2, PROC9
SC5	Riempimento iniziale della fabbrica con apparecchiatura, Sistemi aperti	PROC8b
SC6	Funzionamento delle apparecchiature contenente olio motore e simili, Uso in sistemi chiusi	PROC1
SC7	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	PROC8b
SC8	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, L'operazione è svolta a elevate temperature (> 20 °C oltre la temperatura ambiente)	PROC8b
SC9	Immagazzinamento	PROC1, PROC2

2.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

2.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo) (ERC4) / Uso di liquidi funzionali presso un sito industriale (ERC7)

Importi utilizzati, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)	
Tonnellaggio UE (tonnellate all'anno)	: 2260 tonnellate/anno
Frazione del tonnellaggio UE usata nella regione	: 0,1
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	: 0,1
Tonnellaggio massimo consentito	: 687.548 kg

del sito (MSafe)	
Giorni di emissione	: 300
Misure e condizioni organizzative e tecniche	
Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco. Si presume che i siti dell'utente siano provvisti di separatori olio/acqua o attrezzature equivalenti per smaltire le acque di scarico attraverso le fognature. Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali. Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Rilascio di una frazione in atmosfera dopo il processo (a seguito delle normali RMM in sito): < 0,001	
Rilascio di una frazione nelle acque di scarico dopo il processo (a seguito delle normali RMM in sito): < 0,001	
Rilascio di una frazione nel suolo dopo il processo (a seguito delle normali RMM in sito): 0	
Condizioni e misure relativi all'impianto per il trattamento delle acque reflue	
Tipo di STP	: Impianto di trattamento degli scarichi municipali
Trattamento di fanghi STP	: I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Effluente STP	: 2.000 m3/d
Sostanza rimozione stimato dalle acque di scarico attraverso il trattamento delle acque reflue domestiche (%) - FSTP 0,31	
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (inclusendo l'articolo rifiuto)	
Trattamento dei rifiuti	: Emissioni di acque reflue trascurabili come processo che opera senza contatto con l'acqua. Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili. Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Altre condizioni influenti sull'esposizione ambientale	
Flusso d'acqua sulla superficie di ricevimento	: 18.000 m3/d
Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce	: 10
Fattore di diluizione locale dell'acqua marina	: 100

2.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %	
Forma fisica del prodotto	: Liquido
Tensione di vapore	: < 0,5 kPa
Importi utilizzati, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)	
Durata	: Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore
Misure e condizioni organizzative e tecniche	
Si presume siano implementati buoni standard di base di igiene sul lavoro	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	
Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare aree di potenziale contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Eliminare contaminazioni/sversamenti appena si verificano. Lavare immediatamente eventuale contaminazione dalla pelle. Provvedere alla formazione di base dei lavoratori per prevenire/limitare le esposizioni e per notificare eventuali problemi cutanei che possano evidenziarsi. Usare una protezione adeguata per gli occhi. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi e la contaminazione delle mani.	

2.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC1)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Nessun'altra precauzione particolare identificata.

2.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2) / Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Nessun'altra precauzione particolare identificata.

2.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 variazioni d'aria per ora). Evitare le attività che prevedono un coinvolgimento nell'esposizione per più di 4 ore per giorno.

2.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC1)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Nessun'altra precauzione particolare identificata.

2.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione.
Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).
Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.

2.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione.
Fornire un estratto della ventilazione nei punti di emissione dove avviene il probabile contatto con il lubrificante caldo (>50 °C).
Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con controlli intensivi di gestione e supervisione.

2.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC1) / Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.

2.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

2.3.1. Rilascio ambientale e esposizione: Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo) (ERC4) / Uso di liquidi funzionali presso un sito industriale (ERC7)

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

È stato utilizzato il modello ECETOC TRA

2.3.2. Esposizione del lavoratore: Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

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

2.4. Guida per gli utilizzatori a valle per valutare se operino nel rispetto dei limiti imposti dallo scenario di esposizione

Le indicazioni contenute nel documento si basano su condizioni operative stimate che potrebbero non risultare applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un processo di messa in scala per definire opportune misure di gestione del rischio specifiche per il sito.

Ulteriori dettagli sulle modalità di messa in scala e sulle tecnologie di controllo sono disponibili nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Se il processo di messa in scala dovesse evidenziare una condizione di utilizzo non sicuro (ossia RCR > 1), dovranno essere previste misure di gestione del rischio (RMM) aggiuntive oppure una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

Per ulteriori informazioni si faccia riferimento a: <http://atiel.org/reach/introduction>.

ES3: Uso generale di grassi e lubrificanti in veicoli o macchinari, Professionale

3.1. Sezione titolo

Titolo breve strutturato : Ampio uso dispersivo da parte di lavoratori professionali; Liquidi idraulici (PC17).; Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24).

Ambiente		
SC1	Uso generale di grassi e lubrificanti in veicoli o macchinari, ATIEL-ATC SPERC 9.Bp.v1	ERC9a, ERC9b
Lavoratore		
SC2	Misure per la gestione di rischi generalizzati applicabili a tutte le attività	CS135
SC3	Funzionamento delle apparecchiature contenente olio motore e simili, Uso in sistemi chiusi	PROC1
SC4	Trasferimenti di materiale, Sito non specializzato	PROC8a
SC5	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, sito specializzato	PROC8b, PROC20
SC6	Immagazzinamento	PROC1, PROC2

3.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

3.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente interno) (ERC9a) / Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente esterno) (ERC9b)

Importi utilizzati, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)	
Tonnellaggio UE (tonnellate all'anno)	: 4630 tonnellate/anno
Frazione del tonnellaggio UE usata nella regione	: 0,1
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	: 0,1
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe)	: 7.703 kg
Giorni di emissione	: 365
Misure e condizioni organizzative e tecniche	

Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco. Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali. Le pratiche comuni variano su più siti quindi le stime di rilascio utilizzate del processo conservativo.	
Rilascio di una frazione in atmosfera dopo il processo (a seguito delle normali RMM in sito): < 0,001	
Rilascio di una frazione nelle acque di scarico dopo il processo (a seguito delle normali RMM in sito): < 0,001	
Rilascio di una frazione nel suolo dopo il processo (a seguito delle normali RMM in sito): 0,001	
Condizioni e misure relativi all'impianto per il trattamento delle acque reflue	
Tipo di STP	: Impianto di trattamento degli scarichi municipali
Trattamento di fanghi STP	: I fanghi di depurazione dovrebbero essere inceneriti, conenuti o rigenerati.
Effluente STP	: 2.000 m3/d
Sostanza rimozione stimato dalle acque di scarico attraverso il trattamento delle acque reflue domestiche (%) - FSTP 0,31	
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (inclusendo l'articolo rifiuto)	
Trattamento dei rifiuti	: Emissioni di acque reflue trascurabili come processo che opera senza contatto con l'acqua. Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili. Il recupero esterno e riciclaggio di rifiuti dovrebbe conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.
Altre condizioni influenti sull'esposizione ambientale	
Flusso d'acqua sulla superficie di ricevimento	: 18.000 m3/d
Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce	: 10
Fattore di diluizione locale dell'acqua marina	: 100

3.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)

Caratteristiche del prodotto (articolo)	
Copre concentrazioni fino a 100 %	
Forma fisica del prodotto	: Liquido
Tensione di vapore	: < 0,5 kPa
Importi utilizzati, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)	
Durata	: Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Si presume siano implementati buoni standard di base di igiene sul lavoro

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare aree di potenziale contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti (testati secondo EN374) se è probabile il contatto delle mani con la sostanza. Eliminare contaminazioni/sversamenti appena si verificano. Lavare immediatamente eventuale contaminazione dalla pelle. Provvedere alla formazione di base dei lavoratori per prevenire/limitare le esposizioni e per notificare eventuali problemi cutanei che possano evidenziarsi. Usare una protezione adeguata per gli occhi. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi e la contaminazione delle mani.

3.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC1)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Nessun'altra precauzione particolare identificata.

3.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Evitare le attività che prevedono un coinvolgimento nell'esposizione per più di 4 ore per giorno.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici (testati secondo la EN374) in combinazione con specifiche attività formative.

3.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b) / Uso di liquidi funzionali in piccoli dispositivi (PROC20)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione. Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.

3.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo chiuso senza probabilità di esposizione o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC1) / Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso

con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.

3.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.3.1. Rilascio ambientale e esposizione: Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente interno) (ERC9a) / Ampio uso dispersivo di liquido funzionale (in ambiente esterno) (ERC9b)

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

È stato utilizzato il modello ECETOC TRA

3.3.2. Esposizione del lavoratore: Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

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

3.4. Guida per gli utilizzatori a valle per valutare se operino nel rispetto dei limiti imposti dallo scenario di esposizione

Le indicazioni contenute nel documento si basano su condizioni operative stimate che potrebbero non risultare applicabili a tutti i siti; pertanto, potrebbe essere necessario un processo di messa in scala per definire opportune misure di gestione del rischio specifiche per il sito.

Ulteriori dettagli sulle modalità di messa in scala e sulle tecnologie di controllo sono disponibili nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Se il processo di messa in scala dovesse evidenziare una condizione di utilizzo non sicuro (ossia RCR > 1), dovranno essere previste misure di gestione del rischio (RMM) aggiuntive oppure una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

Per ulteriori informazioni si faccia riferimento a: <http://atiel.org/reach/introduction>.