



# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Secondo il Regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, allegato II, ed emendamenti successivi

Data di compilazione: Dicembre 2013

Data di revisione: Novembre 2021

Revisione n°4

## Sezione 1 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

### 1.1 Identificatore del prodotto:

IP F.A. 5W

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

Lubrificante per forcelle e ammortizzatori

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

italiana petroli S.p.A.

Via Salaria, 1322 - 00138 Roma

Tel.06 8493 1 - FAX.06 8493 4758

Tecnico competente responsabile dati Scheda di Sicurezza: [sicurezza@gruppoapi.com](mailto:sicurezza@gruppoapi.com)

### 1.4 Numero telefono di emergenza :

Centro AntiVeleni Ospedale Pediatrico Bambino Gesù – Tel 06 68593726

Centro AntiVeleni Ospedale Univ. Foggia – Numero Verde 800183459

Centro AntiVeleni Ospedale Cardarelli – Tel 081 7472870

Centro AntiVeleni Policlinico Umberto I – Tel 06 49978000

Centro AntiVeleni policlinico Gemelli – Tel 06 3054343

Centro AntiVeleni Ospedale Careggi – Tel 055 7947819

Centro AntiVeleni Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Tel 0382 24444

Centro AntiVeleni Ospedale Niguarda – Tel 02 66101029

Centro AntiVeleni Ospedale Papa Giovanni XXIII – Numero Verde 800883300

## Sezione 2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi della vigente normativa. Il prodotto non presenta pericoli per l'uomo (si veda anche la sezione 11) o per l'ambiente (si veda anche la sezione 12).

### 2.2 Elementi dell'etichetta

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

Fraasi EUH : EUH210 - Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta

### 2.3 Altri pericoli

Fisico / chimici: Prodotto combustibile, ma non classificato infiammabile. La generazione di vapori infiammabili avviene a temperature che sono più elevate delle normali temperature ambiente.

Salute: In caso di manipolazione o uso a temperature elevate, il contatto con il prodotto caldo o i vapori può causare ustioni. Qualunque materiale, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso. Non attendere la comparsa dei sintomi.

Ambiente : Nessuno/a.

Contaminanti (contaminanti dell'aria o altre sostanze) : In casi eccezionali (stoccaggio prolungato in serbatoi contaminati con acqua, presenza di batteri anaerobici solforiduttori), il prodotto può degradarsi sviluppando piccole quantità di composti solforati, incluso H<sub>2</sub>S.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII

## Sezione 3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

Non applicabile

### 3.2 Miscela

Miscela di oli base minerali ottenuti da idrocarburi paraffinici severamente raffinati al solvente

Additivi e miglioratori delle prestazioni



Denominazione	Identificatore del prodotto	Quantità %p	Classificazione secondo la normativa (CE) n°1272/2008 (EU-CHS/CLP)
Olio base minerale, severamente raffinato (Componente principale)*	Numero CAS) ** (Numero CE) Miscela (Numero indice UE) ** (no. REACH) **	94	Non classificato
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	(Numero CAS) 4259-15-8 (Numero CE) 224-235-5 (Numero indice UE) N/A (no. REACH) 01-2119493635-27	0,35 - 0,43	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
2,6-Di-tert-butylphenol	(Numero CAS) N/D (Numero CE) 204-884-0 (Numero indice UE) N/A (no. REACH) 01-2119490822-33	0.085 – 0.21	Skin Irr. 2; H315 Aquatic Acute 1; H400 – Acuta:1 Aquatic Chronic 1; H410 – Cronico:1
Mineral oil (diluente additivo)***	Numero CAS) N/D (Numero CE) Miscela (Numero indice UE) N/D (no. REACH) N/D	0.085 – 0.17	Asp. Tox. 1; H304
Triphenyl phosphite	(Numero CAS) N/D (Numero CE) 202-908-4 (Numero indice UE) N/D (no. REACH) N/D	0.021 – 0.04	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H302
Benzenesulfonic acid, di C10-C14 alkyl derivs, calcium salts	(Numero CAS) N/D (Numero CE) 939-603-7 (Numero indice UE) N/D (no. REACH) 01-2119978241-36	0.009 – 0.04	Skin Sens. 1B; H317
Calcium branched alkyl phenate sulphide (overbased)	(Numero CAS) N/D (Numero CE) Polymer (Numero indice UE) N/D (no. REACH) N/D	0.009 – 0.04	Aquatic Chronic 4; H413
2-Ethylhexan-1-ol	(Numero CAS) N/D (Numero CE) 203-234-3 (Numero indice UE) N/D (no. REACH) 01-2119487289-20	0.009 – 0.04	Acute Tox. 4; H332 Skin Irr. 2; H315 STOT SE 3; H335 Eye Dam. 2; H319
Reaction mass of 1H- Benzotriazole-1-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -6-methyl- and 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -4- methyl-1H-benzotriazole-1- methylamine and 2H- Benzotriazole-2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -5- methyl-1H-benzotriazole-1- methylamine	(Numero CAS) N/D (Numero CE) 939-700-4 (Numero indice UE) N/D (no. REACH) N/D	0.0009 – 0.009	Skin Irr. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411 Aquatic Acute 1; H400 – Acuta:1



Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	(Numero CAS) N/D (Numero CE) 202-532-0 (Numero indice UE) N/D (no. REACH) N/D	0.0009 – 0.002	Skin Irr. 2; H315 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Phenol, dodecyl-, branched	(Numero CAS) N/D (Numero CE) 310-154-3 (Numero indice UE) N/D (no. REACH) N/D	0.0001 – 0.0009	Skin Irr. 2; H315 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 – Acuta:10 Aquatic Chronic 1; H410 – Cronico:10
Maleic anhydride	(Numero CAS) N/D (Numero CE) 203-571-6 (Numero indice UE) N/D (no. REACH) 01-2119472428-31	0.00 – 0.00001	Resp. Sens. 1; H334 Acute Tox. 4; H302 STOT RE 1; H372 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Skin Corr. 1B; H314

\* Questa sostanza ha limiti di esposizione specificati per il luogo di lavoro

\*\* L'olio minerale contenuto può essere descritto da una o più delle seguenti: CAS n°101316-72-7, CE n°309-877-7, n° reg. 01-2119489969-06-0001 Oli base lubrificanti idrogenati, CAS n°101316-72-7, CE n°309-877-7, n° reg. 01-2119489969-06-0004 Oli lubrificanti (petrolio), C24-50, solvente-extd., decerati, idrogenati, CAS n°94733-15-0, CE n°305-594-8, n° reg. 01-2119486987-11-0000 Oli lubrificanti (petrolio), C18-40, solvente-decerato a base di distillato idrocrackizzato, CAS n°101316-69-2, CE n°309-874-0, n° reg. 01-211948694 8-13-0000 Oli lubrificanti (petrolio), C>25, solvent-extd., deasfaltato, decerati, idrogenati, CE n°265-077-7, n° reg. 01-2119486951-26 Distillates (petroleum), heavy, hydro craeked, CAS n°72623-87-1, CE n°276-738-4, n° reg. 01-2119474889-13-0004 Hydrocracked base oil C20-C50, CAS n° 101316-72-7, CE n° 309-877-7, n° reg. 01-2119489969-06-0001 Oli lubrificanti idrogenati (C20-C50), CAS n°101316-72-7, CE n°309-877-7, n° reg. 01-2119489969-06-0004 Oli lubrificanti estratti con solvente, decerati, idrogenati (C24-C50), CAS n°101316-72-7, CE n°309-877-7, n° reg. 01-2119489969-06-xxxx Oli base lubrificanti idrogenati, CAS n° 64742-01-4, CE n° 265-101-6, n° reg. 01-2119488707-21 Oli residui, raffinati con solvente

\*\*\*L'olio minerale contenuto può essere descritto da una o più delle seguenti: CE N. 265-157-1, N. Registrazione 01-2119484627-25, Distillati (petrolio), paraffinici pesanti idrotrattati; CE N. 265-169-7, N. registrazione 01-2119471299-27, Distillati (petrolio), paraffinici pesanti decerati con solvente, CE N. 265-158-7, N. registrazione 01-2119487077-29, Distillati (petrolio), paraffinici leggeri idrotrattati; CE N. 265-159-2, N. registrazione 01-2119480132-48, Distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente

Se i numeri di registrazione REACH non appaiono, vuol dire che la sostanza è esentata dall'obbligo di registrazione, oppure non raggiunge la soglia di volume minimo alla quale scatta l'obbligo di registrazione, oppure la data di registrazione non è ancora scaduta, oppure si tratta di informazioni di proprietà riservata

(Legenda delle frasi H alla sezione 16)

## Sezione 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto con la pelle** Rimuovere gli indumenti contaminati e lavare abbondantemente con acqua e sapone.

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

**Contatto con gli occhi** Lavare/irrigare immediatamente con molta acqua per diversi minuti, tenendo le palpebre aperte. Chiedere l'intervento del medico in caso di persistenza di dolore ed arrossamenti.

**Inalazione** In caso di esposizione ad elevate concentrazioni di vapori e/o nebbie, allontanare la persona dall'aria contaminata, trasportandola in luogo ben ventilato. Chiedere l'intervento del medico se necessario.

**Ingestione** **NON PROVOCARE IL VOMITO** per evitare il rischio di aspirazione attraverso le vie respiratorie. Chiedere l'intervento del medico.

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

**Sintomi/lesioni in caso di inalazione** Il prodotto ha una tensione di vapore bassa, che a temperatura ambiente non è sufficiente a produrre una significativa concentrazione di vapori. In caso di uso a temperature elevate, oppure in caso di spruzzi o nebbie, l'esposizione può provocare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento.

**Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle** Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante. Il contatto con il prodotto caldo può causare ustioni termiche.

**Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi** Provoca irritazione oculare. Il contatto con il prodotto caldo o i vapori può causare ustioni.



Sintomi/lesioni in caso di ingestione L'ingestione accidentale di piccole quantità può causare irritazione, nausea, malessere e disturbi gastrici. Date le caratteristiche organolettiche del prodotto, l'ingestione di quantità pericolose è comunque da considerare improbabile

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

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno): Trasportare immediatamente l'infortunato in ospedale. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario. Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni.

### Sezione 5 MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

#### 5.1 Mezzi di estinzione

Utilizzare mezzi di estinzione di classe B: Anidride carbonica, Polvere chimica secca, Schiuma, Acqua nebulizzata, Sabbia, Terra. Evitare l'uso di getti d'acqua. Usare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

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

Evitare di respirare i fumi di combustione in quanto, in seguito ad incendio, la combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio, NO<sub>x</sub>, H<sub>2</sub>S e SO<sub>x</sub>, composti ossigenati (aldeidi, etc.), ZnO<sub>x</sub>, PO<sub>x</sub> ed altri derivati potenzialmente pericolosi.

#### 5.3 Raccomandazione per gli addetti all'estinzione dell'incendio

Indossare vestiario protettivo personale, completo di apparecchio di autorespirazione.

### Sezione 6 MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Evitare il contatto diretto con la pelle ed il contatto con gli occhi indossando indumenti protettivi personali. Sversamenti di piccola entità: i normali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente. 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. Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo, resistenti agli agenti chimici, se necessario, resistenti al calore e isolati termicamente. Elmetto di protezione. 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 (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile). Un respiratore autonomo può essere utilizzato 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 si disperda e defluisca nel suolo, nelle fognature e nelle acque superficiali. Se necessario informare le competenti autorità in base alle disposizioni normative vigenti.

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

Terreno. Contenere e assorbire il prodotto con terra, sabbia o altro mezzo assorbente adatto (non infiammabile). Raccogliere il prodotto e il materiale di risulta in contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi. 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 d'acqua diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata.

Acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse, contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici adeguati. Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza. Non utilizzare solventi o agenti disperdenti, se non espressamente indicato da un esperto e, laddove richiesto, autorizzato dalle competenti autorità locali. Si suggerisce di dotarsi di idonee misure per la copertura degli scarichi (es. tappetini di gomma, ecc.)

Smaltire in accordo alla normativa vigente.

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per ulteriori dettagli consultare le sezioni 8 e 13

**Sezione 7 MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**
**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Durante le operazioni di trasferimento e miscelazione, assicurare la corretta messa a terra delle apparecchiature e evitare l'accumulo di cariche elettriche. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati.

Evitare il contatto con la pelle. Non respirare fumi/nebbie/vapori. Non ingerire. Non fumare. Non bere e non mangiare durante l'utilizzo. Non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti. Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati. Tenere lontano da cibi e bevande.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Tenere il prodotto nei contenitori originali, stocarli in ambienti ed in condizioni tali da assicurare il controllo ed il contenimento di eventuali perdite. Immagazzinare i contenitori in luoghi freschi, lontani da qualsiasi fonte di calore e dall'esposizione diretta dei raggi solari. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Tenere i recipienti ben chiusi ed in posizione verticale. Garantire un'adeguata ventilazione dei locali. Temperatura di stoccaggio: *Ambiente*

**7.3 Usi finali particolari**

Non determinata.

**Sezione 8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**
**8.1 Parametri di controllo**

Indice	Sostanza	Valore	Unità	Riferimento
TLV-TWA	Olio minerale	5	mg/m <sup>3</sup>	Italia. Valori limite di esposizione professionale e successive modifiche (2009)
TLV-STEL	Olio minerale	10	mg/m <sup>3</sup>	Italia. Valori limite di esposizione professionale e successive modifiche (08 2012)
TLV-TWA	2-Ethylhexan-1-ol	5,4	mg/m <sup>3</sup>	UE. Valori limite indicativi di esposizione nelle Direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE e successive modifiche (02 2017)
TLV-TWA	2-Ethylhexan-1-ol	5,4	mg/m <sup>3</sup>	Italia. Valori limite di esposizione professionale e successive modifiche (05 2020)
TLV-TWA	Maleic anhydride – frazione e vapore inalabile	0,01	mg/m <sup>3</sup>	Italia. Valori limite di esposizione professionale e successive modifiche (08 2012)

(Se necessario fare riferimento ai limiti elencati nella documentazione ACGIH)

**Valori DNEL**

Componente critico	Tipo	Via di esposizione	Avvertenze per la salute	Osservazioni
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 6,6 mg/m <sup>3</sup>	Tossicità a dose ripetuta



zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Lavoratori	Dermico	Sistemico, lungo termine; 9,6 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Popolazione generale	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 1,67 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Popolazione generale	Orale	Sistemico, lungo termine; 0,19 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Popolazione generale	Occhi	Effetto locale	Pericolo medio (nessuna soglia derivata)
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Lavoratori	Occhi	Effetto locale	Pericolo medio (nessuna soglia derivata)
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Popolazione generale	Dermico	Sistemico, lungo termine; 4,8 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
2,6-Di-tert-butylphenol	Popolazione generale	Dermico	Sistemico, lungo termine; 6,75 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
2,6-Di-tert-butylphenol	Popolazione generale	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 20,9 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta
2,6-Di-tert-butylphenol	Popolazione generale	Orale	Sistemico, lungo termine; 6,75 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
2,6-Di-tert-butylphenol	Lavoratori	Dermico	Sistemico, lungo termine; 11,25 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
2,6-Di-tert-butylphenol	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 70,61 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta
2,6-Di-tert-butylphenol	Lavoratori	Occhi	Effetto locale	Nessun pericolo identificato
2,6-Di-tert-butylphenol	Popolazione generale	Occhi	Effetto locale	Nessun pericolo identificato
Mineral oil	Lavoratori	Occhi	Effetto locale	Nessun pericolo identificato
Mineral oil	Lavoratori	Inalazione	Locale, a lungo termine; 5,58 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta
Mineral oil	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 2,73 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta
Mineral oil	Popolazione generale	Orale	Sistemico, lungo termine; 0,74 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Mineral oil	Lavoratori	Dermico	Sistemico, lungo termine; 0,97 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Mineral oil	Popolazione generale	Occhi	Effetto locale	Nessun pericolo identificato
Mineral oil	Popolazione generale	Inalazione	Locale, a lungo termine; 1,19 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta
Triphenyl phosphite	Popolazione generale	Dermico	Sistemico, lungo termine; 150 µg/kg bw/day	Tossicità a dose ripetuta
Triphenyl phosphite	Lavoratori	Dermico	Locale, a breve termine; 11,7 µg/cm2	Sensibilizzazione cutanea
Triphenyl phosphite	Popolazione generale	Orale	Sistemico, lungo termine; 75 µg/kg bw/day	Tossicità a dose ripetuta
Triphenyl phosphite	Popolazione generale	Dermico	Locale, a lungo termine; 11,7 µg/cm2	Sensibilizzazione cutanea
Triphenyl phosphite	Popolazione generale	Dermico	Locale, a breve termine; 11,7 µg/cm2	Sensibilizzazione cutanea



Triphenyl phosphite	Lavoratori	Dermico	Locale, a lungo termine; 11,7 µg/cm <sup>2</sup>	Sensibilizzazione cutanea
Triphenyl phosphite	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 1,06 mg/m <sup>3</sup>	Tossicità a dose ripetuta
Triphenyl phosphite	Lavoratori	Dermico	Sistemico, lungo termine; 0,3 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Triphenyl phosphite	Popolazione generale	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 0,53 mg/m <sup>3</sup>	Tossicità a dose ripetuta
Triphenyl phosphite	Lavoratori	Dermico	Sistemico, lungo termine; 0,15 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Triphenyl phosphite	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 0,53 mg/m <sup>3</sup>	Tossicità a dose ripetuta
Triphenyl phosphite	Popolazione generale	Occhi	Effetto locale	Nessun pericolo identificato
Triphenyl phosphite	Lavoratori	Occhi	Effetto locale	Pericolo medio (nessuna soglia derivata)
2-Ethylhexan-1-ol	Popolazione generale	Dermico	Sistemico, lungo termine; 11,4 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
2-Ethylhexan-1-ol	Lavoratori	Dermico	Sistemico, lungo termine; 23 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
2-Ethylhexan-1-ol	Lavoratori	Inalazione	Locale, a breve termine; 53,2 mg/m <sup>3</sup>	Irritazione delle vie respiratorie
2-Ethylhexan-1-ol	Popolazione generale	Inalazione	Locale, a breve termine; 26,6 mg/m <sup>3</sup>	Irritazione delle vie respiratorie
2-Ethylhexan-1-ol	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 12,8 mg/m <sup>3</sup>	Tossicità a dose ripetuta
2-Ethylhexan-1-ol	Popolazione generale	Orale	Sistemico, lungo termine; 1,1 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
2-Ethylhexan-1-ol	Lavoratori	Occhi	Effetto locale	Pericolo medio (nessuna soglia derivata)
2-Ethylhexan-1-ol	Popolazione generale	Inalazione	Locale, a lungo termine; 26,6 mg/m <sup>3</sup>	irritazione delle vie respiratorie
2-Ethylhexan-1-ol	Popolazione generale	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 2,3 mg/m <sup>3</sup>	Tossicità a dose ripetuta
2-Ethylhexan-1-ol	Lavoratori	Inalazione	Locale, a lungo termine; 53,2 mg/m <sup>3</sup>	Irritazione delle vie respiratorie
2-Ethylhexan-1-ol	Popolazione generale	Occhi	Effetto locale	Pericolo medio (nessuna soglia derivata)
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Lavoratori	Dermico	Sistemico, lungo termine; 6,25 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 44,1 mg/m <sup>3</sup>	Tossicità a dose ripetuta
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Popolazione generale	Orale	Sistemico, lungo termine; 3,75 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Popolazione generale	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 13 mg/m <sup>3</sup>	Tossicità a dose ripetuta
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Lavoratori	Occhi	Effetto locale	Nessun pericolo identificato
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Popolazione generale	Occhi	Effetto locale	Nessun pericolo identificato





Phenol, dodecyl-, branched	Lavoratori	Dermico	Sistemico, breve termine; 166 mg/kg	Tossicità acuta
Phenol, dodecyl-, branched	Popolazione generale	Dermico	Sistemico, lungo termine; 0,075 mg/kg	Tossicità per lo sviluppo / Teratogenicità
Phenol, dodecyl-, branched	Popolazione generale	Inalazione	Sistemico, breve termine; 13,26 mg/m3	Tossicità acuta
Phenol, dodecyl-, branched	Popolazione generale	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 0,79 mg/m3	Tossicità per lo sviluppo / Teratogenicità
Phenol, dodecyl-, branched	Popolazione generale	Orale	Sistemico, lungo termine; 0,075 mg/kg	Tossicità per lo sviluppo / Teratogenicità
Phenol, dodecyl-, branched	Lavoratori	Dermico	Sistemico, lungo termine; 0,25 mg/kg	Tossicità per lo sviluppo / Teratogenicità
Phenol, dodecyl-, branched	Popolazione generale	Orale	Sistemico, breve termine; 1,26 mg/kg	Tossicità acuta
Phenol, dodecyl-, branched	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, breve termine; 44,18 mg/m3	Tossicità acuta
Phenol, dodecyl-, branched	Popolazione generale	Dermico	Sistemico, breve termine; 50 mg/kg	Tossicità acuta
Phenol, dodecyl-, branched	Popolazione generale	Occhi	Effetto locale	Nessun pericolo identificato
Phenol, dodecyl-, branched	Lavoratori	Occhi	Effetto locale	Pericolo medio (nessuna soglia derivata)
Maleic anhydride	Popolazione generale	Dermico	Sistemico, lungo termine; 0,1 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Maleic anhydride	Popolazione generale	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 0,05 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta
Maleic anhydride	Popolazione generale	Orale	Sistemico, lungo termine; 0,06 mg/kg	Effetto sulla fertilità
Maleic anhydride	Popolazione generale	Inalazione	Locale, a lungo termine; 0,08 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta
Maleic anhydride	Lavoratori	Dermico	Sistemico, lungo termine; 0,2 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Maleic anhydride	Lavoratori	Inalazione	Locale, a breve termine; 0,2 mg/m3	irritazione delle vie respiratorie
Maleic anhydride	Popolazione generale	Orale	Sistemico, breve termine; 0,1 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Maleic anhydride	Lavoratori	Dermico	Sistemico, breve termine; 0,2 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Maleic anhydride	Popolazione generale	Dermico	Sistemico, breve termine; 0,1 mg/kg	Tossicità a dose ripetuta
Maleic anhydride	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, breve termine; 0,2 mg/m3	irritazione delle vie respiratorie
Maleic anhydride	Lavoratori	Inalazione	Locale, a lungo termine; 0,32 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta
Maleic anhydride	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 0,081 mg/m3	irritazione delle vie respiratorie
Maleic anhydride	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, lungo termine; 0,19 mg/m3	Tossicità a dose ripetuta





Maleic anhydride	Lavoratori	Inalazione	Locale, a lungo termine; 0,081 mg/m <sup>3</sup>	irritazione delle vie respiratorie
Maleic anhydride	Lavoratori	Inalazione	Sistemico, breve termine; 0,95 mg/m <sup>3</sup>	Tossicità a dose ripetuta
Maleic anhydride	Popolazione generale	Occhi	Effetto locale	Nessun pericolo identificato
Maleic anhydride	Lavoratori	Occhi	Effetto locale	Rischio elevato (nessuna soglia derivata)

**PNEC (indicazioni aggiuntive)**

Componente critico	Compartimento ambientale	Valori PNEC
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Sedimenti (acqua dolce)	0,322 mg/kg
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Aquatico (acqua dolce)	4 µgr/l
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Acquatico (acqua marina)	4,6 µgr/l
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Predatore	8,33 mg/kg - orale
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Terreno	0,062 mg/kg
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Impianto di depurazione	3,8 mg/l
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	Sedimenti (acqua del mare)	0,032 mg/kg
2,6-Di-tert-butylphenol	Sedimenti (acqua del mare)	0,032 mg/kg
2,6-Di-tert-butylphenol	Aquatico (acqua dolce)	0,001 mg/l
2,6-Di-tert-butylphenol	Predatore	60 mg/kg - orale
2,6-Di-tert-butylphenol	Terreno	0,697 mg/kg
2,6-Di-tert-butylphenol	Sedimenti (acqua dolce)	0,317 mg/kg
2,6-Di-tert-butylphenol	Acquatico (acqua marina)	0 mg/l
2,6-Di-tert-butylphenol	Impianto di depurazione	10 mg/l
Mineral oil	Predatore	9,33 mg/kg – orale
2-Ethylhexan-1-ol	Predatore	55 mg/kg - orale
2-Ethylhexan-1-ol	Acquatico (acqua marina)	0,002 mg/l
2-Ethylhexan-1-ol	Sedimenti (acqua dolce)	0,284 mg/kg
2-Ethylhexan-1-ol	Aquatico (acqua dolce)	0,017 mg/l
2-Ethylhexan-1-ol	Terreno	0,047 mg/kg
2-Ethylhexan-1-ol	Sedimenti (acqua del mare)	0,028 mg/kg
2-Ethylhexan-1-ol	Impianto di depurazione	10 mg/l
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Terreno	1,2 mg/kg
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Aquatico (acqua dolce)	0,001 mg/l
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Sedimenti (acqua del mare)	0,066 mg/kg
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Acquatico (acqua marina)	0 mg/l
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Impianto di depurazione	0,1 mg/l
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Predatore	33,33 mg/kg – orale
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	Sedimenti (acqua dolce)	0,661 mg/kg
Phenol, dodecyl-, branched	Sedimenti (acqua dolce)	0,226 mg/kg
Phenol, dodecyl-, branched	Impianto di depurazione	100 mg/l
Phenol, dodecyl-, branched	Terreno	0,118 mg/kg
Phenol, dodecyl-, branched	Aquatico (acqua dolce)	0,074 µgr/l

Phenol, dodecyl-, branched	Sedimenti (acqua del mare)	0,027 mg/kg
Phenol, dodecyl-, branched	Predatore	4 mg/kg – orale
Phenol, dodecyl-, branched	Acquatico (acqua marina)	0,007 µgr/l
Maleic anhydride	Predatore	6,67 mg/kg – orale
Maleic anhydride	Sedimenti (acqua del mare)	0,006 mg/kg
Maleic anhydride	Impianto di depurazione	44,6 mg/l
Maleic anhydride	Acquatico (acqua marina)	0,01 mg/l
Maleic anhydride	Aquatico (acqua dolce)	0,075 mg/l
Maleic anhydride	Impianto di depurazione	4,46 mg/l
Maleic anhydride	Terreno	0,01 mg/kg
Maleic anhydride	Aquatico (acqua dolce)	0,1 mg/l
Maleic anhydride	Acquatico (acqua marina)	0,007 mg/l
Maleic anhydride	Sedimenti (acqua dolce)	0,334 mg/kg
Maleic anhydride	Sedimenti (acqua del mare)	0,033 mg/kg
Maleic anhydride	Sedimenti (acqua dolce)	0,06 mg/kg

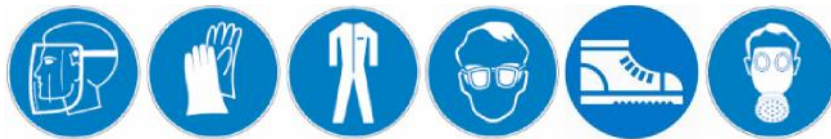
## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Misure tecniche di controllo

Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati

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

Visiera protettiva. Guanti protettivi. Indumenti protettivi. Occhiali di protezione. Scarpe di sicurezza. Respiratore per particelle/aerosol.



### Protezione respiratoria

Non necessaria nelle normali condizioni di impiego. Qualora le modalità operative ed altri mezzi per limitare l'esposizione dei lavoratori non risultassero adeguati, al fine di rispettare i limiti di esposizione, sono necessari altri mezzi di protezione delle vie respiratorie: maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie.

### Protezione delle mani

Indossare guanti da lavoro in neoprene, nitrile o PVA (polivinilalcol), preferibilmente felpati internamente, resistenti agli oli minerali o ai solventi. I guanti devono essere sostituiti ai primi segni d'usura, indossarli solo dopo una adeguata pulizia delle mani. La scelta dei guanti protettivi dipende anche dalla condizione d'uso e deve tenere conto delle indicazioni e dei limiti fissati dal fabbricante. In caso di necessità fare riferimento alla norma UNI-EN 374.

### Protezione degli occhi

Indossare occhiali di sicurezza o schermi protettivi per operazioni che possono dove sia possibile venire a contatto con gli occhi. In caso di necessità fare riferimento alla norma UNI-EN 166.

### Protezione della pelle e del corpo

Utilizzare la tuta da lavoro o grembiule in materiale idoneo (i pantaloni della tuta devono essere sempre esterni alle scarpe antinfortunistiche). Cambiare immediatamente gli indumenti contaminati e lavarli accuratamente prima di riutilizzarli. È opportuno mantenere una buona igiene personale e dell'abbigliamento da lavoro. In caso di necessità fare riferimento alle norme UNI-EN 465/466/467.

Utilizzare un sistema di protezione in base al tipo di imballaggio movimentato atto alla protezione da schiacciamento (Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo, resistenti agli agenti chimici, se necessario, resistenti al calore e isolati termicamente).

### Misure igieniche specifiche

Osservare sempre le misure standard di igiene personale. Lavarsi accuratamente le mani: dopo aver manipolato il contenitore o il materiale, prima di mangiare, bere o fumare. Non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti. Non



tenere gli stracci sporchi nelle tasche. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere i contaminanti. Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati. Praticare una buona pulizia generale.

**Sezione 9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Caratteristiche	U. di M.	Dati
Stato fisico	Esame visivo	Liquido
Colore		Ambrato
Odore	Esame organolettico	Caratteristico
Punto di fusione/Punto di congelamento	°C	Non applicabile
Punto di ebollizione iniziale	°C	> 200
Infiammabilità		Infiammabile
Limite inferiore e superiore di esplosività	°C	Dati non disponibili
Punto di infiammabilità	°C	> 180
Temperatura di autoaccensione	°C	> 300
Temperatura di decomposizione	°C	Dati non disponibili
pH		≤ 0,1 (Olio minerale)
Viscosità cinematica a 40°C	mm <sup>2</sup> /s	21 – 24
Solubilità		Non solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	valore logaritmico	Dati non disponibili
Tensione di vapore	hPa (20°C)	≤ 0,1 (Olio minerale)
Densità e/o densità relativa		Dati non disponibili
Densità di vapore relativa		Non applicabile
Caratteristiche delle particelle		Dati non disponibili

**9.2 Altre informazioni**

Densità a 15°C	kg/dm <sup>3</sup>	<0.860
Contenuto VOC	%	0
Punto di scorrimento	°C	<-27
Viscosità a 100°C	mm <sup>2</sup> /s	3.5

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

Nessun dato disponibile

**Sezione 10 STABILITA' E REATTIVITA'****10.1 Reattività**

Non reattivo

**10.2 Stabilità chimica**

Il prodotto è normalmente stabile a temperatura e pressione ambiente

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Non sono prevedibili reazioni pericolose (in condizioni normali di conservazione e manipolazione). Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva

**10.4 Condizioni da evitare**

Temperature elevate

**10.5 Materiali incompatibili**

Forti agenti ossidanti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

In casi eccezionali (stoccaggio prolungato in serbatoi contaminati con acqua, presenza di batteri anaerobici solforiduttori), il prodotto può degradarsi sviluppando piccole quantità di composti solforati, incluso H<sub>2</sub>S.

**Sezione 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE****11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

Tossicità acuta	<p>Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) <i>Prodotto: ATEmix &gt; 10.000 mg/kg (ingestione)</i> Il prodotto potrebbe causare per ingestione irritazione delle pareti gastrointestinali, nausea, vomito, diarrea e dolori addominali. Il materiale può essere aspirato nei polmoni durante l'ingestione o il vomito. Ciò può causare gravi lesioni ai polmoni e la morte. L'ingestione può causare effetti sul sistema nervoso centrale, come mal di testa, vertigini, sonnolenza e debolezza generalizzata. <i>Inalazione</i> Elevate concentrazioni potrebbero provocare cefalee, vertigini, nausea, cambiamenti comportamentali, debolezza, sonnolenza e stato confusionale.</p>
Corrosione/irritazione cutanea	<p>Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) Il contatto ripetuto e prolungato della pelle con indumenti impregnati della sostanza può essere causa di dermatiti. I sintomi comprendono rossore, edema, secchezza e screpolature della pelle. Provoca una lieve irritazione cutanea</p>
Gravi danni oculari/irritazioni oculare	<p>Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) Il contatto può essere causa di irritazioni oculari</p>
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	<p>Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) <i>Maleic anhydride</i> Classificazione: Può provocare sensibilizzazione per inalazione. (Documentazione) Categoria 1 Classificazione: Forte sensibilizzante cutaneo. (Documentazione) Categoria 1A <i>Triphenyl phosphite</i> Classificazione: Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. (Documentazione) Categoria 1 <i>Benzenesulfonic acid, di C10-C14 alkyl derivs, calcium salts</i> Classificazione: Sensibilizzatore della pelle (Leggere tutto) Osservazioni: Categoria 1B <i>Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -6-methyl- and 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine and 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine</i> Classificazione: Sensibilizzatore della pelle (Documentazione) Osservazioni: Categoria 1B</p>
Mutagenicità delle cellule germinali	<p>Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) <i>Maleic anhydride</i> Nei test di mutagenicità in vitro hanno dato risultati contrastanti</p>
Cancerogenicità	<p>Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione)</p>
Tossicità riproduttiva	<p>Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione)</p>



*2-Ethylhexan-1-ol*

Non si sono osservati effetti nocivi in uno studio di tossicità dello sviluppo sui ratti. Dosi fino a 3 ml/kg applicate alla pelle durante il periodo più critico della gestazione evidenziarono tossicità per le madri, ma nessun danno ai feti. In uno studio precedente si erano osservati difetti alla nascita per somministrazione orale, che è un tipo di esposizione improbabile nei posti di lavoro.

*Phenol, dodecyl-, branched*

Sospettato di nuocere alla fertilità

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)

Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione)

*2,6-Di-tert-butylphenol*

Se il prodotto viene nebulizzato o vaporizzato per riscaldamento, l'esposizione potrebbe provocare irritazione delle mucose e delle prime vie respiratorie.

*2-Ethylhexan-1-ol*

Irritazione del tratto respiratorio.

*Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-*

Irritante per naso, gola e polmoni.

*Phenol, dodecyl-, branched*

Può essere irritante per le vie respiratorie e le membrane mucose

*Maleic anhydride*

Irritante per naso, gola e polmoni

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)

Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione)

*2,6-Di-tert-butylphenol*

In uno studio di 28 giorni sulla tossicità orale nel ratto, 2,6-di-terz-butilfenolo ha fatto registrare un aumento nel peso del fegato,

Ingestione: Organi bersaglio: Fegato

*Triphenyl phosphite*

Il trifenil fosfito ha prodotto effetti neurotossici (spossatezza, tremori e paralisi) negli animali da laboratorio.

*2-Ethylhexan-1-ol*

La sovraesposizione ripetuta può dare luogo a danni renali ed epatici. Uno studio di tossicità cutanea di 14 giorni con il 2-etilesanolo in ratti evidenziò effetti sul sangue, riduzione di trigliceridi e di peso della milza.

Sconosciute: Organi bersaglio: Sangue, Fegato, Milza., Rene

*Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-*

Effetti neurologici sono stati osservati in uno studio a 120 giorni su un gruppo di cani trattati con dosi elevate di bis(2,4-di-terz-butilfenile-fosfito) di pentaeritritolo. Tuttavia non sono stati osservati segni di neurotossicità nei ratti in uno studio di 2 anni.

*Phenol, dodecyl-, branched*

Questo prodotto contiene para-dodecilfenolo. Nei ratti sottoposti a somministrazioni elevate e ripetute di dosi giornaliere di para-dodecilfenolo per intubazione orale



sono stati riscontrati effetti su numerosi organi, incluso le ghiandole surrenali, la tiroide, il fegato, le ovaie, i testicoli, il midollo spinale ed emopoiesi.

*Maleic anhydride*

Inalazione: Organi bersaglio: Apparato respiratorio

Pericolo in caso di aspirazione

Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) Viscosità, cinematica: > 20,5 mm<sup>2</sup>/s (40 °C) (ASTM D 445).

## 11.2 Informazioni su altri pericoli

Prodotto:

Se il prodotto viene nebulizzato o vaporizzato per riscaldamento, l'esposizione potrebbe provocare irritazione delle mucose e delle prime vie respiratorie.;

### 11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Prodotto:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione

Phenol, dodecyl-, branched

Si ritiene che la sostanza abbia proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH per la salute umana

## Sezione 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

*Pesce*

zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)

LC 50 (Trota arcobaleno, 4 d): 4,4 mg/l  
NOEC (Trota arcobaleno, 4 d): 3,2 mg/l

Mineral oil

LC 50 (Pimephales promelas, 4 d): > 100 mg/l

2,6-Di-tert-butylphenol

LC 50 (Pimephales promelas, 4 d): 1,4 mg/l  
LC 50 (Trota arcobaleno, 4 d): 13 mg/l

Benzenesulfonic acid, di C10-C14 alkyl derivs, calcium salts

LC 50 (Trota arcobaleno, 4 d): > 100 mg/l  
NOEC (Trota arcobaleno, 4 d): > 100 mg/l  
LC 50 (Cyprinodon variegatus, 4 d): > 10.000 mg/l

Calcium branched alkyl phenate sulphide (overbased)

LC 50 (Pimephales promelas, 4 d): > 1.000 mg/l

2-Ethylhexan-1-ol

LC 50 (Pimephales promelas, 4 d): 28,2 mg/l  
LC 50 (Leucisco dorato, 4 d): 17,1 mg/l  
NOEC (Leucisco dorato, 4 d): 14 mg/l

Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -6-methyl- and 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine and 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine

LC 50 (Brachydanio rerio, 4 d): 1,3 mg/l

Phenol, dodecyl-, branched

LC 50 (Pimephales promelas, 4 d): 40 mg/l

Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-

LC 50 (Non riportato, 4 d): 0,68 mg/l

Maleic anhydride

LC 50 (Trota arcobaleno, 4 Giorni): 75 mg/l

*Invertebrati Acquatici*

zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)

EC50 (Dafnia, 2 d): 75 mg/l



	NOEC (Dafnia, 2 d): 32 mg/l EC50 (Dafnia, 21 d): > 0,8 mg/l NOEC (Dafnia, 21 d): 0,4 mg/l
Mineral oil	EC50 (Dafnia, 2 d): > 10.000 mg/l EC50 (Dafnia, 21 d): > 10 mg/l NOEC (Dafnia, 21 d): > 10 mg/l
2,6-Di-tert-butylphenol	EC50 (Dafnia, 2 d): 0,45 mg/l EC50 (Dafnia, 2 d): 0,8 mg/l
Benzenesulfonic acid, di C10-C14 alkyl derivs, calcium salts	EC50 (Dafnia, 2 d): > 1.000 mg/l
Calcium branched alkyl phenate sulphide (overbased)	EC50 (Pulce d'acqua (Daphnia magna), 48 h): > 1.000 mg/l
Triphenyl phosphite	EC50 (Dafnia, 2 d): 0,94 mg/l
2-Ethylhexan-1-ol	EC50 (Dafnia, 2 d): 39 mg/l
Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -6-methyl- and 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine and 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine	EC50 (Pulce d'acqua (Daphnia Magna), 48 h): 2,05 mg/l
Phenol, dodecyl-, branched	EC50 (Dafnia, 2 d): 0,037 mg/l EC50 (Gamberetto (Mysidopsis Bahía), 4 d): > 0,58 mg/l EC50 (Dafnia, 21 d): 0,0079 mg/l NOEC (Dafnia, 21 d): 0,0037 mg/l
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-	EC50 (Dafnia, 2 d): 0,33 mg/l
Maleic anhydride	EC50 (Pulce d'acqua (Daphnia magna), 2 d): 42,81 mg/l
<i>Tossicità per le piante acquatiche</i> zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)	EC50 (Alghe verdi, 3 d): 410 mg/l NOEC (Alghe verdi, 3 d): 220 mg/l
Mineral oil	EC50 (Alghe verdi (Scenedesmus quadricauda), 3 Days): > 100 mg/l
2,6-Di-tert-butylphenol	EC50 (Alghe verdi, 3 d): 3,6 mg/l
Benzenesulfonic acid, di C10-C14 alkyl derivs, calcium salts	EC50 (Alghe verdi (Selenastrum capricornutum), 3 d): > 100 mg/l
Calcium branched alkyl phenate sulphide (overbased)	EC50 (Alghe verdi (Selenastrum capricornutum), 96 h): > 1.000 mg/l
2-Ethylhexan-1-ol	EC50 (Alghe verdi, 3 d): 16,6 mg/l
Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -6-methyl- and 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine and 2H-Benzotriazole-	EC50 (Alga, 72 h): 0,976 mg/l NOEC (Alga, 72 h): 0,658 mg/l





2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine

Phenol, dodecyl-, branched

EC50 (Alghe verdi, 2 d): 0,36 mg/l

Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-

EC50 (Alga, 3 d): 1 mg/l  
NOEC (Alga, 3 d): 0,18 mg/l

Maleic anhydride

EC50 (Alghe verdi (Selenastrum capricornutum), 3 Giorni): 74,35 mg/l

*Tossicità per gli organismi viventi nel suolo*  
Nessun dato disponibile

*Tossicità da sedimento*  
Nessun dato disponibile

*Tossicità per le piante terrestri*  
Nessun dato disponibile

*Tossicità per gli organismi superficiali*  
Nessun dato disponibile

*Tossicità per i micro-organismi*  
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)

EC50 (Pseudomonas putida, 0,1 d): 380 mg/l

2,6-Di-tert-butylphenol

EC50 (Fango, 0,1 d): > 1.000 mg/l

Benzenesulfonic acid, di C10-C14 alkyl derivs, calcium salts

EC50 (Fango, 0,1 Days): > 10.000 mg/l

Calcium branched alkyl phenate sulphide (overbased)

EC50 (Fango, 0,1 d): > 1.000 mg/l

2-Ethylhexan-1-ol

EC50 (Pseudomonas putida, 0,1 d): 540 mg/l  
EC50 (Fango, 0,5 d): > 100 mg/l

Phenol, dodecyl-, branched

EC50 (Fango, 0,1 d): > 1.000 mg/l

## 12.2 Persistenza e degradabilità

### *Biodegradazione*

zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)

Deplezione di ossigeno 5 % (28 d, OECD TG 301 D)

Mineral oil

Generazione di diossido di carbonio 31 % (28 d, OECD TG 301 B)

2,6-Di-tert-butylphenol

Carbonio organico disciolto (DOC) 24 % (28 d, OECD TG 302 B)  
Generazione di diossido di carbonio 5 % (28 d, OECD TG 301 B)

Benzenesulfonic acid, di C10-C14 alkyl derivs, calcium salts

Deplezione di ossigeno 8 % (28 d, OECD TG 301 D)

Calcium branched alkyl phenate sulphide (overbased)

OECD TG 301 B, 4,7 - 10,8 %, 28 d, Non facilmente degradabile.  
Fanghi inerenti, 38,8 %, 28 d

Triphenyl phosphite

Deplezione di ossigeno 0,14 % (28 d, OECD TG 301 D)

2-Ethylhexan-1-ol

Carbonio organico disciolto (DOC) 95 % (5 d, OECD TG 302 B)  
Deplezione di ossigeno 100 % (14 d, OECD TG 301 C)



Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -6-methyl- and 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine and 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N, N-bis(2-ethylhexyl) -4-methyl- and N, N-bis(2-ethylhexyl) -5-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine

Generazione di diossido di carbonio 7 % (28 d, OECD TG 301 B)  
Carbonio organico disciolto (DOC) 60 % (28 d, OECD TG 302 B)

Phenol, dodecyl-, branched

Carbonio organico disciolto (DOC) 10 % (56 d, Varie)  
Generazione di diossido di carbonio 25 % (28 d, OECD TG 301 B)

Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-

Deplezione di ossigeno 0 % (28 d, OECD TG 301 C)

Maleic anhydride

OECD TG 301 E, > 90 %, 28 d, Facilmente biodegradabile  
OECD TG 302 B, 61 %, 28 d, Facilmente biodegradabile

*Rapporto BOD/COD*

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

*Fattore di Bioconcentrazione (BCF)*

Calcium branched alkyl phenate sulphide (overbased)

Fattore di Bioconcentrazione (BCF): 2,2

2-Ethylhexan-1-ol

Fattore di Bioconcentrazione (BCF): 25,35 (mediante calcolo)

Phenol, dodecyl-, branched

Fattore di Bioconcentrazione (BCF): 794,33 (Misurato)

*Coefficiente di Ripartizione n-ottanolo / acqua (log Kow)*  
zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate)

Log Kow: 3,6 (Misurato)

2,6-Di-tert-butylphenol

Log Kow: 4,5 (Misurato)

Triphenyl phosphite

Log Kow: 6,62 25 °C (mediante calcolo)

Benzenesulfonic acid, di C10-C14 alkyl derivs, calcium salts

Log Kow: mediante calcolo 26,22

Calcium branched alkyl phenate sulphide (overbased)

Log Kow: 11,08 (Misurato)

2-Ethylhexan-1-ol

Log Kow: 2,9 (Misurato)

Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-

Log Kow: 5,33 (Misurato)

Phenol, dodecyl-, branched

Log Kow: 7,14 (Misurato)

Maleic anhydride

Log Kow: -0,048 (Leggere tutto)

### 12.4 Mobilità nel suolo

2-Ethylhexan-1-ol

terreno - 1,42

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I componenti di questa preparazione non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB

### 12.6 Altri effetti avversi

Calcium branched alkyl phenate sulphide (overbased)



Questo materiale contiene uno o più componenti che presentano un'impurità (fenolo alchilato) altamente tossica per gli organismi acquatici (Acquatica acuta 1 e Acquatica cronica 1). Il componente contenente l'impurità (fenato di calcio) è stato testato su pesci, invertebrati e alghe e i risultati hanno dimostrato che può causare effetti nocivi a lungo termine per la vita acquatica (Acquatica cronica 4). Pertanto, la classificazione riportata nella sezione 3 per l'impurità dell'alchilfenolo non deve essere utilizzata per classificare il prodotto per la tossicità acquatica.

## Sezione 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Questo prodotto non deve essere scaricato in fognature, cunicoli, corsi d'acqua e fiumi. Smaltire i prodotti esausti (e le emulsioni) ed i contenitori vuoti cedendoli a ditte autorizzate, attenendosi alle disposizioni contenute nelle normative vigenti. Per maggiori informazioni sullo smaltimento rivolgersi al: **"CONSORZIO OBBLIGATORIO DEGLI OLI USATI" – Numero Verde: 800 863048**

### 13.2 Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 02 10

Il codice indicato è solo una indicazione generale, assegnata in base alla sua composizione ed all'uso previsto.

L'utilizzatore ha la responsabilità finale di assegnare il codice più appropriato, sulla base dell'impiego effettivo del prodotto, valutando eventuali contaminazioni o alterazioni subite durante il processo di generazione del rifiuto.

## Sezione 14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 Numero ONU

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID Non applicabile

ADN Non applicabile

IMDG Non applicabile

IATA Non applicabile

### 14.3 Classe/i di pericolo connesse al trasporto

ADR/RID Non applicabile

ADN Non applicabile

IMDG Non applicabile

IATA Non applicabile

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID Non applicabile

ADN Non applicabile

IMDG Non applicabile

IATA Non applicabile

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID Non applicabile

ADN Non applicabile

IMDG Non applicabile

IATA Non applicabile

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Riesaminare i requisiti di classificazione prima della spedizione del materiale ad elevate temperature

### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Nessuno.

## Sezione 15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

**D. Lgs. N. 81 del 9/4/2008 e successive modifiche e integrazioni** : Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

**D. Lgs. 105/2015** : Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti con sostanze pericolose

**D.Lgs 152/06** : "Norme in materia ambientale", e successive modifiche e integrazioni.

**D. Lgs 151/2011** (T.U. delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e paternità)

**D.Lgs. 95/92** : "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati".



**Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE e 2003/18/CE** (Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro)

**Direttiva 98/24/CE** protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro).

**Direttiva 92/85/CE** (di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento)

**Direttive 96/82/CE e 2003/105/CE** (Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose)

**Direttiva 2004/42/CE** (limitazione delle emissioni di composti organici volatili)

**Direttiva 2006/8/CE** del 23 gennaio 2006 che modifica, per adeguarli al progresso tecnico, gli allegati II, III e V della Direttiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative,

regolamentari ed amministrative degli Stati Membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi. **(CE) n°1907/2006 e successive modifiche e integrazioni** Regolamento REACH (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)

**(CE) n°1272/2008 e successive modifiche e integrazioni** Regolamento CLP (classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele)

**(CE) n°453/2010**

**(UE) n°830/2015**

**Regolamento (CE) n. 1907/2006, Articolo 59(1) REACH. Elenco di sostanze candidate:**

Nessuno presente o nessuno presente in quantità regolate

**Regolamento (CE) n. 1907/2006 Allegato XVII - Sostanze soggette a restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso:**

Toluene – CE n°203-625-9 – Conc: < 0.1%

Phenol, dodecyl-, branched - CE n°310-154-3 - Conc: <0,1%

**Direttiva 98/24/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi legati agli agenti chimici sul lavoro:**

Triphenyl phosphite - CE n°202-235-5 - Conc: <0,1-10%

**Direttiva 2012/18/EU e s.m.i. sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (Seveso):**

Triphenyl phosphite - CE n°202-235-5 - Conc: <0,1-10%

**Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti, ALLEGATO II: Sostanze inquinanti:**

zinc bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] bis(dithiophosphate) - CE n°224-235-5 - Conc: 40 – 50%

15.2

**Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica.

## Sezione 16 ALTRE INFORMAZIONI

Tutti gli oli base minerali contenuti in questo prodotto hanno un valore < 3 % p di estratto al DMSO secondo IP 346/92 (Nota L - Dir. 94/69/CE - Reg (CE) 1272/2008)

**Testo delle frasi H citate alla sezione 3.2 di questa scheda**

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H302 Nocivo se ingerito.

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

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H332 Nocivo se inalato.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H360F Può nuocere alla fertilità.

H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

(Queste frasi sono riportate a scopo informativo e NON CORRISPONDONO alla classificazione del prodotto)

**Osservazioni**

*Non utilizzare il prodotto per impieghi diversi da quelli indicati nella scheda alla sezione 1.2, se utilizzato per impieghi diversi*



l'utilizzatore può essere esposto a pericoli non prevedibili. Qualora le informazioni qui riportate indichino un rischio potenziale o un componente pericoloso dovranno essere fornite opportune istruzioni ai dipendenti ed agli utenti ed adottate tutte le necessarie precauzioni.

Le informazioni utilizzate per confermare lo stato di conformità di questo prodotto possono discostarsi dalle informazioni chimiche indicate nella Sezione 3.

#### **Responsabilità**

Le informazioni riportate sono redatte al meglio delle nostre conoscenze, il loro carattere è però informativo e non costituiscono garanzia, per esse la Società fornitrice non assume alcuna responsabilità. Nessuna responsabilità è attribuibile all' **italiana petroli S.p.A.** per danni al compratore o a terze persone derivanti dall'uso non corretto del prodotto. Tutti i rischi derivanti dall'uso del prodotto sono a carico dell'utilizzatore, poiché le modalità d'impiego sfuggono al nostro controllo, di conseguenza non si concedono garanzie di qualsiasi tipo e natura. Non si accettano responsabilità per eventuali danni derivanti dall'uso di tali informazioni per fini diversi da quelli citati.

#### **Finalità**

Le informazioni riportate in questa scheda di sicurezza, sono fornite al fine della protezione della salute e della sicurezza sul posto di lavoro. Le informazioni qui contenute, si riferiscono soltanto al prodotto indicato e possono non valere se il prodotto viene usato in combinazione con altri od in lavorazione. Il presente documento non sostituisce l'analisi del rischio chimico che rimane a totale carico del datore di lavoro. Tutte le informazioni sono al meglio di quanto in nostro possesso alla data di emissione della presente scheda.

La presente scheda è stata compilata seguendo le linee Guida per la redazione delle schede di sicurezza per i prodotti lubrificanti realizzate dal Gruppo Aziende Industriali della Lubrificazione (GAIL).

#### **Data di compilazione/Data di revisione**

Nome del prodotto: **IP F.A. 5W**

Data di compilazione: Dicembre 2013

Data di revisione: Novembre 2021

Revisione n°4

#### **Sezioni interessate nel presente aggiornamento**

Sezione 1  
Sezione 3  
Sezione 8  
Sezione 9  
Sezione 10  
Sezione 11  
Sezione 12  
Sezione 15  
Sezione 16

#### **Abbreviazioni ed acronimi**

N/A = Non applicabile.

N/D = Non disponibile

ADR = Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

API = American Petroleum Institute

CAS = Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society)

CLP = Classificazione, Etichettatura, Imballaggio

CSR = Chemical Safety Report

DNEL = Derived No Effect Level

DMEL = Derived Minimum Effect Level

EC50 = Effective Concentration, 50%



EL50 = Effective Loading, 50 %  
EPA = Environmental Protection Agency  
GefStoffVO = Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania  
IATA= Associazione per il trasporto aereo internazionale.  
IATA-DGR = Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).  
ICAO = Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.  
ICAO-TI = Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).  
IMDG = Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.  
INCI = Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.  
KSt = Coefficiente d'esplosione  
IC50 = Inhibition Concentration, 50%  
LC50 = Lethal Concentration, 50%  
LD50 = Lethal Dose, 50%  
LL50 = Lethal Loading, 50%  
LOAEL = Low Observed Adverse Effects Level  
LTE = Esposizione a lungo termine  
NOEL = No Observed Effects Level  
NOAEL = No Observed Adverse Effects Level  
OECD = Organization for Economic Cooperation and Development  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative, Toxic  
RID = Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.  
STE = Esposizione a breve termine  
STOT = Single Target Organ Toxicity  
(STOT) RE = (Single Target Organ Toxicity) Repeated exposure  
(STOT) SE = (Single Target Organ Toxicity) Single exposure  
TLV®TWA = Threshold Limit Value® – Time-Weighted Average  
TLV®STEL = Threshold Limit Value® – Short Term Exposure Limit  
UVCB = Substance of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials  
VOC= Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent, very Bioaccumulative  
WAF = Water Accommodated Fraction  
WGK = Classe di pericolo per le acque (Germania)