



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

conforme al Regolamento (CE) N. 1907/2006

SDS n.: 31202

HBF 4

Data della revisione precedente 2019-03-22

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

Sezione 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto	HBF 4
UFI	9TDS-42EH-700T-XXF0***
Numero	467
Sostanza/miscela	Miscela

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

Usi identificati Liquido per freni.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore	A - TOTAL ITALIA S.p.A. Via Rombon, 11 20134 Milano – Italia Tel +39.02.54068.1
	B - TOTAL LUBRIFIANTS 562 Avenue du Parc de L'île 92029 Nanterre Cedex FRANCE Tél: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 84 71***

Per ulteriori informazioni, contattare:

Punto di contatto	A - Assistenza tecnica
	B - HSE***
Indirizzo e-mail	A - ms.asstec.lub@total.com
	B - rm.msds-lubs@total.com***

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di chiamata urgente: +44 1235 239670
 Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (Milano): +39 02 6610 1029
 Centro Antiveneni del Policlinico A. Gemelli (Roma): +39 06 305 4343

Sezione 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 ***



SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

*Per il testo completo delle indicazioni di pericolo H menzionate in questa sezione, consultare la sezione 2.2. ****

Classificazione

Il prodotto è classificato come pericoloso in conformità con la Regolamentazione (CE) No. 1272/2008***
Tossicità per la riproduzione - Categoria 2*** - (H361)***

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichetta conforme a **REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008*****

Contiene Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate



Avvertenza

ATTENZIONE***

Indicazioni di pericolo ***

H361d - Sospettato di nuocere al feto***

Consigli di prudenza

P101 - In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto

P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini

P202 - Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

P301 + P310 - IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P337 + P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico

P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare

P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale, regionale, nazionale e internazionale pertinente***

2.3. Altri pericoli

Proprietà fisico-chimiche Le superfici contaminate diventano estremamente scivolose.***

Proprietà ambientali Il prodotto può formare una pellicola d'olio, sulla superficie dell'acqua, che può interrompere lo scambio d'ossigeno. Non disperdere nell'ambiente.***

Sezione 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2. Miscele***

Natura chimica Prodotto a base di oli sintetici.***

SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

Componenti pericolosi

Nome Chimico	Numero CE	Numero di registrazione REACH	Numero CAS	% in peso	Classificazione (Reg. 1272/2008)
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate***	250-418-4***	01-2119462824-33** *	30989-05-0	80-<90	Repr. 2 (H361d)***
2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo***	205-592-6	01-2119475107-38	143-22-6	5-<10	Eye Dam. 1 (H318)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy***	500-012-0***	01-2119475115-41	9004-77-7	5-<10	Eye Dam. 1 (H318)
2-(2-metossietossi)etanolo**	203-906-6	01-2119475100-52	111-77-3	1-<3	Repr. 2 (H361d)

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo H menzionate in questa sezione, consultare la sezione 16.

Sezione 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale	IN CASO DI DISTURBI GRAVI O PERSISTENTI, CHIAMARE UN MEDICO O IL PRONTO SOCCORSO.***
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con molta acqua, dopodiché togliere le lenti a contatto (se ve ne sono) e continuare a sciacquare per ancora 15 minuti. Sciacquare tenendo l'occhio ben spalancato.***
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone, togliendo indumenti e calzature contaminate. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.***
Inalazione	Portare la vittima all'aria aperta e mantenerla a riposo in una posizione confortevole per la respirazione. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.***
Ingestione	Pulire la bocca con acqua. NON provocare il vomito. Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza. Chiamare immediatamente un medico o un centro antiveleni.***
Protezione dei soccorritori	Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale. Vedere la Sezione 8 per ulteriori dettagli. Non utilizzare il metodo bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; indurre la respirazione artificiale con l'aiuto di una mascherina equipaggiata con una valvola unidirezionale o altra opportuna apparecchiatura medica per la respirazione.***

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

Contatto con gli occhi	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.***
Contatto con la pelle	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.***
Inalazione	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. L'inalazione dei vapori ad elevata concentrazione può causare irritazione del sistema respiratorio.***
Ingestione	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. L'ingestione

SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

può causare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea.***

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

Note per il medico Trattare sintomaticamente.***

Sezione 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei Schiuma resistente all'alcol. Polvere asciutta. Anidride carbonica (CO₂). Acqua spruzzata o nebulizzata.***

Mezzi di estinzione non idonei Non usare un getto d'acqua in quanto potrebbe disperdere o propagare il fuoco.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo speciale La combustione incompleta e la termolisi possono produrre gas più o meno tossici come CO, CO₂, vari idrocarburi, aldeidi e fuliggine. La loro inalazione può essere molto pericolosa a concentrazioni elevate o in spazi confinati.***

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi Indossare un respiratore autonomo e indumenti di protezione.

Altre informazioni Raffreddare i contenitori / cisterne con spruzzi d'acqua. Smaltire le acque contaminate di spegnimento e i residui dell'incendio in accordo con la normativa vigente.

Sezione 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Informazioni generali Non toccare il materiale fuoriuscito e non camminarci sopra. Le superfici contaminate diventano estremamente scivolose. Usare i dispositivi di protezione individuali. Assicurare una ventilazione adeguata. Eliminare tutte le sorgenti di combustione.***

6.2. Precauzioni ambientali

Informazioni generali Non permettere di contaminare la rete idrica con il materiale. Impedire l'ingresso in corsi d'acqua, in fognature, nel sottosuolo od aree confinate. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.***

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

Metodi di contenimento Arginare per raccogliere le perdite liquide di ampie dimensioni. Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile.***



SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

Metodi di pulizia Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla normativa locale. In caso di contaminazione del suolo, rimuovere il suolo contaminato per la bonifica o lo smaltimento, in conformità con le normative locali.***

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Dispositivo di Protezione Individuale Vedere la Sezione 8 per ulteriori dettagli.

Trattamento dei rifiuti Vedere sezione 13.

Sezione 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Consiglio per una manipolazione sicura Vedere Sezione 8 per la protezione individuale. Utilizzare unicamente in aree ben ventilate. Non respirare vapori o nebbie. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti.***

Prevenzione di incendio ed esplosione Prendere le dovute precauzioni contro l'accumulo di cariche elettrostatiche.***

Misure di igiene Assicurarsi dell'applicazione di rigorose regole di igiene da parte del personale esposto al rischio di contatto con il prodotto. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto. Pulire regolarmente l'attrezzatura, l'ambiente e gli indumenti di lavoro. Non usare abrasivi, solventi o carburanti. Non asciugare le mani con stracci contaminati dal prodotto. Non mettere gli stracci contaminati dal prodotto nelle tasche degli indumenti da lavoro.***

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Misure tecniche/Condizioni di immagazzinamento Tenere lontano da cibi, bevande e alimenti per animali. Tenere in area munita di contenimento. Tenere il recipiente ben chiuso. Tenere preferibilmente nel contenitore originale. Altrimenti riportare tutte le indicazioni regolamentari delle etichette sul nuovo contenitore. Non togliere le etichette di pericolo dai contenitori (anche se sono vuoti). Progettare le installazioni in modo da evitare proiezioni accidentali di prodotto (per esempio a causa del cedimento delle guarnizioni) su carter caldi o su contatti elettrici. Conservare a temperatura ambiente. Proteggere dall'umidità.***

Materiali da evitare Forti agenti ossidanti.***

7.3. Usi finali particolari

Uso(i) particolare(i) Fare riferimento alla Scheda Tecnica per maggiori informazioni.***

Sezione 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE
--

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione Componenti con parametri di controllo professionale

SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

Nome Chimico	Unione Europea	Italia
2-(2-metossietossi)etanolo*** 111-77-3	TWA 10 ppm TWA 50.1 mg/m ³ S*	TWA 10 ppm TWA 50.1 mg/m ³ Pelle*

Legenda

Vedi sezione 16

Livello Derivato di Non Effetto (DNEL) ***

DNEL Lavoratore (Industriale/Professionale)***

Nome Chimico	Breve termine, effetti sistemici	Breve termine, effetti locali	Lungo termine, effetti sistemici	Lungo termine, effetti locali
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborate*** 30989-05-0			8.3 mg/kg bw/day (dermal) 29.1 mg/m ³ (inhalation)***	
2-[2-(2-butossietossi)etosil]etanolo*** 143-22-6	96 mg/m ³ (inhalation) 400 mg/kg bw/day (dermal)	96 mg/m ³ (inhalation) 8.35 mg/cm ² (dermal)	24 mg/m ³ (inhalation) 208 mg/kg bw/day (dermal)	30.5 mg/m ³ (inhalation) 5.65 mg/cm ² (dermal)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy*** 9004-77-7			195 mg/m ³ (inhalation) 208 mg/kg bw/day (dermal)	

DNEL Consumatore***

Nome Chimico	Breve termine, effetti sistemici	Breve termine, effetti locali	Lungo termine, effetti sistemici	Lungo termine, effetti locali
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborate*** 30989-05-0			4.1 mg/kg bw/day (dermal) 7.2 mg/m ³ (inhalation) 4.1 mg/kg bw/day (oral)***	
2-[2-(2-butossietossi)etosil]etanolo*** 143-22-6	48 mg/m ³ (inhalation) 200 mg/kg bw/day (dermal) 103.4 mg/kg bw/day (oral)	48 mg/m ³ (inhalation) 4.173 mg/cm ² (dermal)	12 mg/m ³ (inhalation) 125 mg/kg bw/day (dermal) 12.5 mg/kg bw/day (oral)	15.252 mg/m ³ (inhalation) 2.823 mg/cm ² (dermal)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy*** 9004-77-7			117 mg/m ³ (inhalation) 12.5 mg/kg bw/day (oral) 125 mg/kg bw/day (dermal)	

Prevedibile concentrazione priva di effetti (PNEC) ***

Nome Chimico	Acqua	Sedimenti	Suolo	Aria	STP	Orale
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborate*** 30989-05-0	211.2 µg/l (fw) 21.12 µg/l (mw) 2.112 mg/l (ir)***	760 µg/kg dw (fw) 76 µg/kg dw (mw)***	28.3 µg/kg dw ***		100 mg/l***	
2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo*** 143-22-6	1.5 - 100 mg/l (fw) 0.15 - 142.570 mg/l (mw)	5.77 - 11.115 mg/kg sediment dw (fw) 0.577 - 1.1115 mg/kg sediment	0.350 - 11.510 mg/kg soil dw		199.5 - 200 mg/l	111 - 525.5 mg/kg food

SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

		dw (mw)				
Poly(oxy-1,2-ethane diyl), a-butyl-w-hydroxy*** 9004-77-7	4.5 mg/L (fw) 310 µg/L (mw)***	6.6 mg/kg fw dw 0.66 mg/kg mw dw	1.02 - 1.32 mg/kg soil dw***		500 mg/l	111-333 mg/kg food***

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli dell'esposizione professionale

Misure tecniche

Applicare le misure tecniche per essere conformi ai limiti d'esposizione professionale. Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. Lavorando in spazi confinati (serbatoi, cisterne, ecc.), assicurarsi che l'aria fornita sia sufficiente per respirare e indossare gli indumenti raccomandati.***

Dispositivo di Protezione Individuale

Informazioni generali

Prima di pensare agli equipaggiamenti protettivi individuali, occorre adottare e utilizzare soluzioni tecniche di protezione. Le raccomandazioni sull'equipaggiamento protettivo individuale (PPE) valgono per il prodotto COME FORNITO. In caso di miscele o formulazioni, si raccomanda di contattare i fornitori del PPE in questione..***

Protezione respiratoria

Nessuno in condizioni normali d'utilizzo. Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori ai limiti di esposizione, è obbligatorio l'uso di maschere appropriate e certificate. Respiratore con filtro combinato vapori/polveri (EN 14387). Tipo A/P2. Attenzione! I filtri hanno una durata di utilizzo limitata. L'uso di apparecchi respiratori deve attenersi rigorosamente alle istruzioni del fabbricante ed alle normative che ne regolano la scelta e l'utilizzo.***

Protezione degli occhi

Se vi è rischio di spruzzi, indossare: Occhiali di sicurezza a protezione integrale. o. Visiera protettiva. EN 166.***

Protezione della pelle e del corpo

Indossare un indumento di protezione adeguato. Scarpe protettive o stivali. Indumenti protettivi con maniche lunghe. Tipo 4/6.***

Protezione delle mani

Gomma butilica. Gomma nitrilica. Polivinilcloruro. Guanti resistenti agli idrocarburi. Gomma fluorurata. In caso di contatto prolungato con il prodotto , si raccomanda di indossare guanti conformi EN 420 e EN 374 , proteggendo almeno per 480 minuti ed avente uno spessore di 0,38 mm almeno . Questi valori sono solo indicativi . Il livello di protezione è fornita dal materiale del guanto , le sue caratteristiche tecniche , la sua resistenza alle sostanze chimiche da trattare , l'adeguatezza del suo utilizzo e la sua frequenza di sostituzione. Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità e il tempo di penetrazione che sono fornite dal fornitore di guanti. Vogliate inoltre prendere in considerazione le condizioni locali specifiche nelle quali viene usato il prodotto, tali quali pericolo di tagli, abrasione e la durata del contatto.***

Controlli dell'esposizione ambientale

Informazioni generali

Il prodotto non deve poter entrare nelle fognature, corsi d'acqua o suolo.

Sezione 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE



SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	limpido***
Colore	ambra***
Stato fisico @20°C	liquido***
Odore	leggero***
Soglia olfattiva	Nessuna informazione disponibile

<u>Proprietà</u>	<u>Valori</u>	<u>Osservazioni</u>	<u>Metodo</u>
pH ***	7*** -*** 10.5***	@ 20 °C***	
Punto/intervallo di fusione ***	< *** -50*** °C***	***	
***	< *** -58*** °F***	***	
Punto/intervallo di ebollizione ***	> *** 260*** °C***	***	
***	> *** 500*** °F***		
Punto di infiammabilità ***	> *** 120*** °C***		
***	> *** 248*** °F***		
Tasso di evaporazione		Nessuna informazione disponibile***	
Limiti d'infiammabilità nell'aria		***	
Superiore ***	***	Nessuna informazione disponibile***	***
Inferiore ***	***	Nessuna informazione disponibile***	***
Tensione di vapore ***	< *** 0.1*** kPa***	@ 20 °C***	
Densità di vapore		Nessuna informazione disponibile***	
Densità relativa ***	*** 1.020*** -***	@ 20 °C ***	
Densità	1.070***	@ 20 °C***	
	1020*** - *** 1070***		
	kg/m ³ ***		
Solubilità in acqua		solubile***	
Solubilità in altri solventi		Nessuna informazione disponibile***	
logPow ***	< *** 2***	***	***
Temperatura di autoaccensione ***	> *** 280*** °C***	***	***
***	> *** 536*** °F***	***	***
Temperatura di decomposizione ***	> *** 300*** °C***	***	***
Viscosità, cinematica ***	*** 5*** -*** 10***	@ 20 °C ***	***
	mm ² /s***		
Proprietà esplosive	Non esplosivo***		
Proprietà ossidanti	Non applicabile***		
Possibilità di reazioni pericolose	Nessuna nelle normali condizioni di utilizzo***		

9.2. Altre informazioni

Punto di congelamento	Nessuna informazione disponibile
-----------------------	----------------------------------

Sezione 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ



SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

10.1. Reattività**Informazioni generali** Nessuna nelle normali condizioni di utilizzo.***10.2. Stabilità chimica**Stabilità** Stabile nelle condizioni di immagazzinamento raccomandate.10.3. Possibilità di reazioni pericolose**Reazioni pericolose** Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.***10.4. Condizioni da evitare**Condizioni da evitare** Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di accensione. Conservare lontano da fonti di calore e scintille.***10.5. Materiali incompatibili**Materiali da evitare** Forti agenti ossidanti.***10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**Prodotti di decomposizione pericolosi** La combustione incompleta e la termolisi possono produrre gas più o meno tossici quali CO, CO₂, idrocarburi vari, aldeidi e nerofumo.***

Sezione 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**Tossicità acuta Effetti locali Informazioni sul prodotto****Contatto con la pelle** . Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*****Contatto con gli occhi** . Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.*****Inalazione** . Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. L'inalazione dei vapori ad elevata concentrazione può causare irritazione del sistema respiratorio.*****Ingestione** . Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. L'ingestione può causare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea.*****ATEmix (orale)** 5,000.00*** mg/kg*****ATEmix (epidermico)** 3,000.00*** mg/kg*****Tossicità acuta - Informazioni sul componente**

Nome Chimico	LD50 Orale	LD50 Cutaneo	CL50 Inalazione
--------------	------------	--------------	-----------------



SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate***	LD50 > 2000 mg/kg (rat - OECD 401)***	LD50 > 2000 mg/kg (rat - OECD 402)***	
2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo***	LD50 5000 - 11300 mg/kg bw (rat)	LD50 3540 mg/kg bw (rabbit)	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy***	LD50 > 2000 mg/kg bw (rat-OECD 401)***	LD50 3540 mg/kg bw (rabbit - OECD 402)	
2-(2-metossietossi)etanolo***	= 4 mL/kg (Rat)	= 2500 µL/kg (Rabbit)	

Sensibilizzazione**Sensibilizzazione**

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

Effetti specifici**Cancerogenicità**

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Durante l'utilizzo nei motori, l'olio viene contaminato da piccole quantità di prodotti di combustione. In seguito a ripetute applicazioni e ad esposizione continua, è stato dimostrato che gli oli motore usati inducono il cancro della pelle sui topi. Brevi od intermittenti contatti cutanei con oli motore usati non dovrebbero presentare gravi effetti sull'uomo, a condizione che l'olio venga rimosso completamente lavando la parte interessata con acqua e sapone.***

Mutagenicità**Mutagenicità sulle cellule germinali**

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

Tossicità per la riproduzione

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Contains toxic substance(s) listed as toxic to reproduction.***

Nome Chimico	Unione Europea
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate*** 30989-05-0	Repr. 2 (H361d)***
2-(2-metossietossi)etanolo*** 111-77-3	Repr. 2 (H361d)

Tossicità a dose ripetuta**Effetti su organi bersaglio (STOT)****Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)**

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

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)

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

Tossicità in caso di aspirazione

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

Altre informazioni**Altri effetti avversi**

Le esposizioni prolungate e ripetute (contatto con abiti contaminati) possono causare lesioni cutanee caratteristiche (vesciche).***

Sezione 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**12.1. Tossicità**

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

SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico - Informazioni sul prodotto***

Nessuna informazione disponibile.***

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico - Informazioni sul componente

Nome Chimico	Tossicità per le alghe	Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	Tossicità per i pesci	Tossicità per i micro-organismi
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate*** 30989-05-0	EC50 (72 h) 224.4 - 1 020 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201)***	EC50 (48 h) 211.2 - 960 mg/L (Daphnia magna - OECD 202)***	LC50(96h) > 222.2 (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)***	
2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo*** 143-22-6	EC50(72h) 500 - 3211 mg/l (Desmodesmus subspicatus)	EC50(48h) 500 - 3141.3 mg/l (Daphnia magna)	LC50(96h) 2200-4600 mg/l (Leuciscus idus)	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy*** 9004-77-7	EC50 (72h) 391 mg/L (Skeletonema costatum - ISO 10253) EC10 (72h) 188 mg/L (Skeletonema costatum - ISO 10253)***	EC50 (48h) > 3200 mg/l (Daphnia magna - OECD 202) NOEC (48h) 1800 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)***	LC50 (96h) > 1800 mg/L (Scophthalmus maximus - OECD 203)***	
2-(2-metossietossi)etanolo** * 111-77-3	EC50 (72h) > 500 mg/L Desmodesmus subspicatus	EC50 (48h) > 500 mg/L Daphnia magna	LC50 (96h) = 7500 mg/L Lepomis macrochirus (static) LC50 (96h) = 7500 mg/L Lepomis macrochirus () LC50 (96h) = 5741 mg/L Pimephales promelas ()	EC50 > 10000 mg/L 17 h

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico - Informazioni sul prodotto

Nessuna informazione disponibile.***

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico - Informazioni sul componente

Nessuna informazione disponibile.***

Effetti sugli organismi terrestri

Nessuna informazione disponibile.***

12.2. Persistenza e degradabilità

Informazioni generali

Prontamente biodegradabile***

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Informazioni sul prodotto

Non si bio-accumula.***

logPow

*** < *** 2*** ***

Informazioni sul componente

Nome Chimico	log Pow
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate*** - 30989-05-0	1 @ 20 °C***
2-[2-(2-butossietossi)etossi]etanolo*** - 143-22-6	0.51
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-butyl-w-hydroxy*** - 9004-77-7	0.436 @ 25.5 °C and pH 6.6***



SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

2-(2-metossietossi)etanolo*** - 111-77-3	0
--	---

12.4. Mobilità nel suolo

Suolo	Considerate le sue caratteristiche fisico-chimiche, il prodotto è, generalmente, mobile nel suolo.***
Aria	Ci sono poche perdite per evaporazione.***
Acqua	Forma un'emulsione.***

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione PBT e vPvB	Il prodotto non contiene sostanze considerate come PBT e/o vPvB secondo i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH.***
-------------------------------	--

12.6. Altri effetti avversi

Informazioni generali	Nessuna informazione disponibile.***
------------------------------	--------------------------------------

Sezione 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti da scarti / prodotti inutilizzati	Non disperdere nell'ambiente. Non gettare i residui nelle fognature. Smaltire in accordo alle Direttive Europee sui rifiuti e sui rifiuti pericolosi. Eliminare il prodotto nel rispetto della normativa locale vigente. Ove possibile, il riciclo è preferibile rispetto allo smaltimento od all'incenerimento.***
Contenitori contaminati	I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o lo smaltimento.***
Numero del Codice Europeo dei Rifiuti (CER)	Secondo il Catalogo Europeo dei Rifiuti, i codici dei rifiuti non sono specifici del prodotto, ma dell'applicazione. I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore in base all'applicazione che è stata fatta di questo prodotto. I seguenti codici dei rifiuti sono solamente dei suggerimenti: 16 01 13.***
Altre informazioni	Fare riferimento alla sezione 8 per le misure di sicurezza e protezione per il personale addetto allo smaltimento.***

Sezione 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

<u>ADR/RID</u>	non regolamentato
<u>IMDG/IMO</u>	non regolamentato
<u>ICAO/IATA</u>	non regolamentato
<u>ADN</u>	non regolamentato



SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

Sezione 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Unione Europea

REACH

Tutte le sostanze contenute in questa miscela sono state pre-registrate, registrate o sono esenti da registrazione in accordo con il Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)***

Ulteriori Informazioni

Nessuna informazione disponibile***

15.2. Valutazione della sicurezza chimica**Valutazione della sicurezza chimica** Nessuna informazione disponibile***15.3. Informazioni sulla normativa nazionali**Italia**

- Evitare il superamento dei limiti d'esposizione professionale (vedere Sez.8).
- Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:
 - D.Lgs. 9/4/2008 n. 81. D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
 - Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche)
 - D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter)
 - D.P.R. 336/94 e successive modificazioni intervenute
 - D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale
 - D. M. del 13 febbraio 2003: terzo elenco riepilogativo di norme armonizzate concernente l'attuazione della direttiva n 89/686/CEE relativa ai dispositivi di protezione individuale
 - D. Lgs. N. 81 del 9/4/2008: Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
 - Decreto ministeriale 14 gennaio 2008: Elenco delle malattie per le quali e' obbligatoria la denuncia ai sensi e per gli effetti dell'articolo 139 del testo unico approvato con decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n.1124, e successive modificazioni e integrazioni
 - D.P.R. n. 689 del 26/05/1959: Determinazione delle aziende e lavorazioni soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando del Corpo dei vigili del fuoco
 - DPR n.691 del 23/08/82 (Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati) e Parte IV del Codice Ambientale (D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006) e s.m.i.

Sezione 16: ALTRE INFORMAZIONI

Riferimenti alle Indicazioni di pericolo H citate nelle sezioni 2 e 3

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

H361d - Sospettato di nuocere al feto***



SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

Abbreviazioni, acronimi

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferenza americana degli igienisti industriali governativi
 bw = body weight = peso corporeo
 bw/day = body weight/day = peso corporeo/giorno
 EC x = Effect Concentration associated with x% response = la concentrazione effetto associato con x % risposta
 GLP = Good Laboratory Practice = Buona Pratica di Laboratorio
 IARC = International Agency for Research of Cancer = Agenzia Internazionale per la Ricerca del Cancro
 LC50 = 50% Lethal concentration - Concentration of a chemical in air or a chemical in water which causes the death of 50% (one half) of a group of test animals = 50% di concentrazione letale - concentrazione di una sostanza chimica in aria o una sostanza chimica nel acqua che provoca la morte del 50% (la metà) di un gruppo di animali di prova
 LD50 = 50% Lethal Dose = 50% Dose Letale - importo chimico, data in una sola volta, causa la morte di 50% (la metà) di un gruppo di animali di prova
 LL = Lethal Loading = Caricamento letale
 NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Istituto nazionale di sicurezza e la salute
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level = nessun effetto nocivo osservato livello
 NOEC = No Observed Effect Concentration = concentrazione senza effetti osservabili
 NOEL = No Observed Effect Level = livello senza effetto osservato
 OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo
 OSHA = Occupational Safety and Health Administration = Amministrazione sul lavoro di sicurezza e sanitaria
 UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico
 ATE = Acute Toxicity Estimate = stima della tossicità acuta
 QSAR = Quantitative Structure-Activity Relationship = Relazione Quantitative Struttura-Attività
 EL50 = median Effective Loading
 NOELR = No Observed Effect Loading Rate
 PAH = Polycyclic aromatic hydrocarbons = Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
 LOEC = Lowest Observed Effect Concentration
 PVA = Polyvinyl alcohol = Alcool polivinilico
 PVC = Polyvinyl chloride = Cloruro di polivinile
 ECOSAR = Ecological Structure Activity Relationships
 CNS = Central nervous system = Sistema nervoso centrale (SNC)
 EPA = Environmental Protection Agency
 ErL50 = effective loading on growth rate in algae test, to cause a 50% response
 EbL50 = effective loading on growth with the control in algae test, to cause a 50% response
 DNEL = Derived No Effect Concentration = Livello Derivato di Non Effetto
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Prevedibile concentrazione priva di effetti
 dw = dry weight = peso a secco
 fw = fresh water = acqua dolce
 mw = marine water = acque marine
 or = occasional release = rilascio occasionale

Legenda Sezione 8

OEL = Occupational Exposure Limit = limite di esposizione professionale
 TWA = Time Weighted Average = Media ponderata nel tempo (MPT)
 STEL = Short Term Exposure Limit = Limite di esposizione a breve termine (LEBT)
 PEL = permissible exposure limit = Limite di esposizione consentito
 REL = Recommended exposure limit = Limite di esposizione consigliato
 TLV = Threshold Limit Values = Valori limite

+
**Sensibilizzante
Indicazione del pericolo*
C:Designazione cutanea
Cancerogeno



SDS n.: 31202

HBF 4

Data di revisione: 2020-08-11

Versione 4

M:	Mutageno	R:	Tossico per la riproduzione
----	----------	----	-----------------------------

Data di revisione: 2020-08-11

Nota di Revisione *** Indica la sezione aggiornata.

Questa scheda di sicurezza è conforme a quanto previsto dal Regolamento (CE) 1907/2006

Questa scheda di sicurezza completa le notizie tecniche d'impiego ma non le sostituisce. Le informazioni relative al prodotto qui contenute, sono basate sullo stato attuale delle nostre conoscenze alla data di compilazione riportata. Sono date in buona fede. Resta inteso da parte dell'utilizzatore che ogni uso del prodotto per scopi diversi da quelli per i quali è stato concepito comporta rischi potenziali. La scheda non dispensa in alcun caso l'utilizzatore di conoscere e di applicare l'insieme delle regolamentazioni pertinenti alla sua attività. L'insieme delle prescrizioni menzionate ha semplicemente come scopo quello di aiutare l'utilizzatore ad assolvere alle sua obbligazioni. Questo elenco non è da considerarsi completo ed esauriente. L'utilizzatore deve assicurarsi che, rispetto a quelle menzionate, non gli derivano altre obbligazioni.

Fine della scheda di sicurezza