



SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

DOT 4 HP 1987479112-KDE; 1987479113-KDE; 1987479114-KDE; 1987479115-KDE; 1987479117-KDE

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela

liquido per freni

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore

Ditta: Robert Bosch GmbH
Indirizzo: Auf der Breit 4
Città: D-76227 Karlsruhe
Telefono: +49 721-942-0

Dipartimento responsabile: Service Deutschland: 0 900 1 942 010-5
Responsabile della redazione della scheda di dati di sicurezza:
sds@gbk-ingelheim.de

Fornitore

Ditta: Robert Bosch AG
Indirizzo: In der Luberzen 29
Città: CH-8902 Urdorf
Telefono: +41 (32) 686-3555

E-Mail: Rolf.Hubler@ch.bosch.com

1.4. Numero telefonico di emergenza: Tox Info Suisse, Telefono: 145 / E-Mail: info@toxinfo.ch
INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Categorie di pericolo:
Tossicità per la riproduzione: Repr. 2
Indicazioni di pericolo:
Sospettato di nuocere al feto.

2.2. Elementi dell'etichetta

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta

Ortoborato di tris[2-[2-(2metossietossi)etossi]etile]

Avvertenza: Attenzione

Pittogrammi:



Indicazioni di pericolo

H361d Sospettato di nuocere al feto.

Consigli di prudenza

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

2.3. Altri pericoli

A norma del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), questo prodotto non contiene sostanze PBT / vPvB.
Attenzione, in seguito alla fuoriuscita di prodotto il terreno è particolarmente scivoloso.





SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Caratterizzazione chimica

Miscela delle sostanze di seguito elencate, più additivi non pericolosi

Componenti pericolosi

N. CAS	Nome chimico			Quantità
	N. CE	N. indice	N. REACH	
	Classificazione-GHS			
30989-05-0	Ortoborato di tris[2-[2-(2metossietossi)etossi]etile]			50 - < 60 %
	250-418-4		01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361d			
110-97-4	1,1'-iminodi-2-propanolo, diisopropanolamina			3 - < 6,5 %
	203-820-9	603-083-00-7	01-2119475444-34	
	Eye Irrit. 2; H319			
	Massa di reazione di 2-(2-(2-butossietossi)etossietanolo e 3,6,9,12-tetraossaesadecano -1-olo			3 - < 6,5 %
	907-996-4		01-2119531322-53	
	Eye Dam. 1; H318 EUH066			
111-77-3	2-(2-metossietossi)etanolo, dietilene glicol monometil etere			0,5 - < 1 %
	203-906-6	603-107-00-6	01-2119475100-52	
	Repr. 2; H361d			

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali

Togliere immediatamente gli indumenti sporchi o impregnati.

In caso di disturbi persistenti consultare un medico.

In seguito ad inalazione

Portare all'aria aperta in caso di inalazione accidentale dei vapori o della decomposizione dei prodotti.

Chiamare subito un medico.

Ricorrere alla respirazione artificiale in caso di arresto respiratorio.

In seguito a contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle lavare la parte interessata abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di irritazione cutanea persistente consultare il medico.

In seguito a contatto con gli occhi

Rimuovere le lenti a contatto.

Sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti.

Cure mediche oculistiche.

In seguito ad ingestione

Non provocare il vomito.

Chiamare subito un medico.

Sciacquare la bocca e bere poi abbondante acqua.

Non somministrare alcunche a persone svenute.

La decisione di provocare il vomito o no incombe al medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sospettato di nuocere al feto.

A contatto con gli occhi, la pelle o le mucose può provocare irritazioni.

L'ingestione causa irritazione delle vie respiratorie alte e disturbi gastrointestinali.

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

Trattamento sintomatico.





SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Schiuma alcool-resistente, polvere chimica, biossido di carbonio (CO₂), acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione non idonei

Getto d'acqua pieno.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio, può sorgere:

Monossido di carbonio (CO), biossido di carbonio (CO₂), vapori nitrosi (NOX).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio, usare un apparecchio respiratorio integrato.

Indumenti protettivi.

Ulteriori dati

Le acque di spegnimento contaminate e i residui dell'incendio devono essere smaltite nel rispetto della normativa vigente.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Utilizzare indumenti protettivi personali.

Provvedere ad una sufficiente ventilazione.

Attenzione! Rischio di sdrucciolare!

6.2. Precauzioni ambientali

Non lasciar defluire nelle fognature, nelle acque superficiali e sotterranee.

Non lasciar filtrare nel terreno/sottosuolo.

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

Raccogliere con materiale assorbente (ad es. sabbia, legante universale, farina fossile, segatura, legante acido).

Spalare in contenitori idonei per lo smaltimento.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Osservare la prescrizione per la protezione (vedi sezione 7 e 8)

Per quanto riguarda lo smaltimento vedere il capitolo 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indicazioni per la sicurezza d'impiego

Prevedere una ventilazione adeguata.

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti.

Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare.

Indicazioni contro incendi ed esplosioni

Non sono richieste precauzioni speciali.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio

A conservare ermeticamente chiuso in luogo fresco e asciutto.

Indicazioni per lo stoccaggio comune

Incompatibile con agenti ossidanti.

Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio

Tener lontano da cibi, bevande e alimenti per animali.

7.3. Usi finali particolari

liquido per freni

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo





Valori limite per l'esposizione (VME/VLE; Suva, 1903.f)

N. CAS	Sostanza	ppm	mg/m ³	f/ml	Categoria	Provenienza
111-77-3	2-(2-Méthoxyethoxy)éthanol	10	50,1		VME 8 h	UE

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure generali di protezione ed igiene

Si consiglia l'utilizzo di una crema per la protezione preventiva della pelle.
 Rimuovere e lavare indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
 Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.
 Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti.
 Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare.

Protezioni per occhi/volto

Occhiali protettivi (EN 166).

Protezione delle mani

Contatto di breve durata: Portare guanti di protezione impermeabili (in caucciù nitrilico). (EN 374)
 Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e resistente contro il prodotto/la sostanza/la formulazione. Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.
 Le esigenze possono variare in funzione dell'uso. Perciò occorre osservare addizionalmente quanto specificato dal produttore dei guanti protettivi.

Protezione respiratoria

Normalmente non è richiesto alcun sistema protettivo personale di respirazione.
 In caso di ventilazione insufficiente, indossare una attrezzatura respiratoria adatta (tipo filtro per gas A) (EN 14387).

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido
 Colore: giallo
 Odore: Caratteristico

Valore pH (a 20 °C): 7 - 11

Cambiamenti in stato fisico

Punto di fusione: < - 70 °C
 Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: > 260 °C
 Punto di sublimazione: n.a.
 Punto di ammorbidimento: n.d.
 Punto di infiammabilità: > 132 °C

Infiammabilità

Solido: n.a.
 Gas: n.a.

Proprieta' esplosive

Prodotto non esplosivo.
 Inferiore Limiti di esplosività: n.d.
 Superiore Limiti di esplosività: n.d.
 Temperatura di accensione: > 300 °C

Temperatura di autoaccensione

Solido: n.a.
 Gas: n.a.
 Temperatura di decomposizione: 360 °C

Proprieta' comburenti (ossidanti)

Il prodotto non ha proprietà ossidanti.





Pressione vapore: (a 20 °C)	0,0027 hPa
Densità (a 20 °C):	1,04 - 1,09 g/cm ³
Densità apparente:	n.a.
Idrosolubilità:	Completamente miscibile
Solubilità in altri solventi	
n.d.	
Coefficiente di ripartizione:	n.d.
Viscosità / dinamico:	n.d.
Viscosità / cinematica: (a 20 °C)	12,3 mm ² /s
Tempo di scorrimento:	n.d.
Densità di vapore:	n.d.
Velocità di evaporazione:	n.d.
Test di separazione di solventi:	n.d.
Solvente:	n.d.

9.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Nessuna decomposizione se utilizzato secondo le disposizioni.

10.2. Stabilità chimica

Stabile alle condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni con ossidanti.

10.4. Condizioni da evitare

Per evitare la decomposizione termica non surriscaldare.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido e biossido di carbonio e gas nitrosi (NOx).

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Non sono disponibili dati tossicologici.

1,1'-iminodi-2-propanolo, diisopropanolamina

LD50/orale/ratto 6720 mg/kg

Massa di reazione di 2-(2-(2-butossietossi)etossietanolo e 3,6,9,12-tetraossaesadecano -1-olo

LD50/orale/ratto 2630 mg/kg

LD50/dermico/coniglio 3540 mg/kg

2-(2-metossietossi)etanolo, dietilene glicol monometil etere

LD50/orale/ratto 5500 mg/kg

Irritazione e corrosività

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Effetti sensibilizzanti

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Effetti cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione

Sospettato di nuocere al feto. (Ortoborato di tris[2-[2-(2metossietossi)etossi]etile]; 2-(2-metossietossi)etanolo, dietilene glicol monometil etere)

Mutagenicità sulle cellule germinali: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.





Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Ulteriori dati per le analisi

La classificazione è stata fatta in base al metodo di calcolo del Regolamento (CE) n° 1272/2008 (CLP).

Esperienze pratiche

Ulteriori osservazioni

A contatto con gli occhi, la pelle o le mucose può provocare irritazioni.

L'ingestione causa irritazione delle vie respiratorie alte e disturbi gastrointestinali.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Dati sull'ecologia non sono disponibili.

1,1'-iminodi-2-propanolo, diisopropanolamina

LC50/pesce > 222,2 mg/l

Massa di reazione di 2-(2-(2-butossietossi)etossietanolo e 3,6,9,12-tetraossaesadecano -1-olo

LC50/pesce > 1800 mg/l

CE50/Daphnia magna > 3200 mg/l

CE50/Alga = 391 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

Massa di reazione di 2-(2-(2-butossietossi)etossietanolo e 3,6,9,12-tetraossaesadecano -1-olo

1,1'-iminodi-2-propanolo, diisopropanolamina

2-(2-metossietossi)etanolo, dietilene glicol monometil etere

Facile smontaggio biologico.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

12.4. Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

A norma del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), questo prodotto non contiene sostanze PBT / vPvB.

12.6. Altri effetti avversi

Contaminante lieve dell'acqua.

Ulteriori dati

Non scaricare il flusso di lavaggio in acque libere o in sistemi fognari sanitari.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Informazioni sull'eliminazione

Può venire incenerito quando la legislazione locale lo consente.

Codice di rifiuto del prodotto (RS 814.610.1, OTRif)

160113

Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco; Veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (eccetto quelli di cui ai capitoli 13, 14, 16 06 o 16 08); Liquidi per freni; rifiuto speciale

Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati

I recipienti vuoti devono essere conferiti a ditte locali autorizzate per il riciclaggio e lo smaltimento come rifiuti.

Gli imballaggi contaminati devono essere svuotati completamente e dopo adeguata bonifica potranno essere riutilizzati.

Gli imballaggi non lavabili devono essere smaltiti analogamente alla sostanza contenuta.





SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Trasporto stradale (ADR/RID)

- 14.1. Numero ONU:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.4. Gruppo di imballaggio:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

Trasporto fluviale (ADN)

- 14.1. Numero ONU:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.4. Gruppo di imballaggio:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

Trasporto per nave (IMDG)

- 14.1. Numero ONU:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.4. Gruppo di imballaggio:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1. Numero ONU:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.
- 14.4. Gruppo di imballaggio:** Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

14.5. Pericoli per l'ambiente

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE: no

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

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

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Regolamentazione UE

Limitazioni all'impiego (REACH, allegato XVII):

Iscrizione 54: 2-(2-metossietossi)etanolo, dietilene glicol monometil etere

2004/42/CE (VOC): 0 %

Indicazioni con riferimento alla direttiva 2012/18/UE (SEVESO III): Non soggetto alla direttiva 2012/18/UE (SEVESO III)

Regolamentazione nazionale





Limiti al lavoro:

Rispettare i limiti all'impiego secondo l'ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori, OLL 5 (RS 822.115). I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto. Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti.
Rispettare i limiti all'impiego secondo l'ordinanza sulla protezione della maternità (RS 822.111.52) durante la gravidanza e la maternità. Le donne incinte e le madri allattanti possono venire a contatto con questo prodotto (questa sostanza /questo preparato) soltanto se, in base a una valutazione dei rischi secondo l'articolo 63 OLL 1 (RS 822.111), non ne risultano minacce concrete per la salute della madre e del bambino o se è possibile ovviare a tali minacce mediante adeguate misure di protezione. Rispettare i limiti all'impiego di donne in età feconda.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza non è stata effettuata la valutazione di sicurezza.

SEZIONE 16: altre informazioni

Abbreviazioni ed acronimi

- ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
- RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
- ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
- IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization
- MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
- IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk
- GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
- CAS = Chemical Abstract Service
- EN = European norm
- ISO = International Organization for Standardization
- DIN = Deutsche Industrie Norm
- PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic

- LD = Lethal dose
- LC = Lethal concentration
- EC = Effect concentration
- IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)

- H318 Provoca gravi lesioni oculari.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H361d Sospettato di nuocere al feto.
- EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Ulteriori informazioni

Le istruzioni dei punti 4 fino 8, ed anche 10 fino 12 non parlano specialmente dell' impiego normale del prodotto (vedere informazioni sull'impiego e sul prodotto), ma della liberazione di grandi quantità in caso di incidente o d'impiego irregolare.
Queste informazioni descrivono solamente le esigenze di sicurezza del prodotto/dei prodotti e si basano sullo stato attuale delle nostre conoscenze.
Per le specifiche di fornitura riferirsi ai rispettivi bollettini tecnici dei prodotti.
Non rappresentano una garanzia delle proprietà del prodotto descritto/dei prodotti descritti nel senso delle disposizioni legali.
(n.a. - non applicabile, n.d. - non determinato)



Scheda di dati di sicurezza secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Robert Bosch GmbH

Data di revisione: 19.08.2019

N. di revisione: 2,0



BOSCH

DOT 4 HP 1987479112-KDE; 1987479113-KDE; 1987479114-KDE; 1987479115-KDE; 1987479117-KDE
00377-0036

(Tutti i dati relativi agli ingredienti pericolosi sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)

