



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 1/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

Scheda di Dati di Sicurezza

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 7001011
Denominazione: TWEAD 111

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

Descrizione/Utilizzo: Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno.
Usi sconsigliati: Usi differenti da quelli indicati come consigliati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: HIS SRL
Indirizzo: VIA A.NOTA N.7
Località e Stato: 10022 TORINO (TO)
ITALIA

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza
Resp. dell'immissione sul mercato: info@twead.it
His s.r.l.

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a
Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)
Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Aerosol, categoria 1	H222	Aerosol estremamente infiammabile.
	H229	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 2/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H222 Aerosol estremamente infiammabile.
H229 Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P331 NON provocare il vomito.
P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.
P501 Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione locale e nazionale

Contiene: IDROCARBURI C7 N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI
IDROCARBURI C6 ISOALCANI <5% N-ESANO
ACETATO DI ETILE
1-METOSI-2-PROPANOLO

Le indicazioni relative alla classificazione come tossico per aspirazione sono state escluse dagli elementi dell'etichetta in base al punto 1.3.3 dell'Allegato I del CLP.

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente.

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x= Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
IDROCARBURI C3-4		
CAS 68476-40-4 CE 270-681-9 INDEX 649-199-00-1	31,0 ≤ x ≤ 41,0	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Nota K U
IDROCARBURI C6 ISOALCANI <5% N-ESANO		
CAS -	20,0 ≤ x ≤ 26,55	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Nota P



Revisione n. 2

IT

Data revisione 11/07/2017

Stampata il 12/07/2017

Pagina n. 3/17

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

CE 931-254-9

INDEX -

Nr. Reg. 01-2119484651-34

IDROCARBURI C7 N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

CAS 142-82-5

10,95 ≤ x ≤ 13,95

Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Nota C

CE 927-510-4

INDEX 601-008-00-2

Nr. Reg. 01-2119475515-33

ACETATO DI ETILE

CAS 141-78-6

2,95 ≤ x ≤ 4,95

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 205-500-4

INDEX 607-022-00-5

Nr. Reg. 01-2119475103-46

MOLIBDENO DISOLFURO

CAS 1317-33-5

2,72 ≤ x ≤ 4,72

--

CE 215-263-9

INDEX -

1-METOSI-2-PROPANOLO

CAS 107-98-2

0,50 ≤ x ≤ 2,95

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-539-1

INDEX 603-064-00-3

Nr. Reg. 01-2119457435-35

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

Il prodotto è un aerosol contenente propellenti. Ai fini del calcolo dei pericoli per la salute, i propellenti non sono considerati (salvo che presentino pericoli per la salute). Le percentuali indicate sono comprensive dei propellenti.
Percentuale propellenti max: 41,00 %.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliere di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Informazioni per il medico: trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5. Misure antincendio



Revisione n. 2

IT

Data revisione 11/07/2017

Stampata il 12/07/2017

Pagina n. 4/17

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'incendio. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione nell'ambiente.

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

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C / 122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania):

2B

7.3. Usi finali particolari

Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno.



Revisione n. 2
 Data revisione 11/07/2017
 Stampata il 12/07/2017
 Pagina n. 5/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus julkaisu 2012:5
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da Republica I 26; 2012-02-06
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

IDROCARBURI C3-4

Valore limite di soglia Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000
TLV	DNK	1200	500		
VLA	ESP		800		
HTP	FIN	1900	800	2400	1000
VLEP	FRA	1900	800		
WEL	GBR	1450	600	1810	750
OEL	NLD	1430			
NDS	POL	1900		3000	
TLV-ACGIH			1000		

IDROCARBURI C6 ISOALCANI <5% N-ESANO

Valore limite di soglia Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		1200	353		

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori		
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
Orale			VND			1301 mg/kg/d
Inalazione			VND			1131 mg/m3
Dermica			VND			1377 mg/kg bw/d
						VND
						5306 mg/m3
						VND
						13964 mg/kg bw/d



Revisione n. 2
 Data revisione 11/07/2017
 Stampata il 12/07/2017
 Pagina n. 6/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

IDROCARBURI C7 N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	2100	500	2100	500
TLV	DNK	820	200		
VLA	ESP	2085	500		
VLEP	FRA	1668	400	2085	500
WEL	GBR	2085	500		
VLEP	ITA	2085	500		
OEL	NLD	1200		1600	
NDS	POL	1200		2000	
VLE	PRT	2085	500		
OEL	EU	2085	500		
TLV-ACGIH		1639	400	2049	500

ACETATO DI ETILE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	1500	400	3000	800
MAK	DEU	1500	400	3000	800
TLV	DNK	540	150		
VLA	ESP	1460	400		
HTP	FIN	1100	300	1800	500
VLEP	FRA	1400	400		
WEL	GBR		200		400
OEL	NLD	550		1100	
NDS	POL	200		600	
OEL	EU	734	200	1468	400
TLV-ACGIH		1441	400		

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,24	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,02	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,15	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,115	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,65	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	650	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	200	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,148	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori		
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici



Revisione n. 2
 Data revisione 11/07/2017
 Stampata il 12/07/2017
 Pagina n. 7/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

Orale				4,5 mg/kg bw/d				
Inalazione	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
Dermica				37 mg/kg bw/d			VND	63 mg/kg bw/d

MOLIBDENO DISOLFURO

Valore limite di soglia Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		3						

1-METOSSI-2-PROPANOLO

Valore limite di soglia Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
AGW	DEU	370	100	740	200			
MAK	DEU	370	100	740	200			
TLV	DNK	185	50					
VLA	ESP	375	100	568	150	PELLE		
HTP	FIN	370	100	560	150	PELLE		
VLEP	FRA	188	50	375	10	PELLE		
WEL	GBR	375	100	560	150	PELLE		
VLEP	ITA	375	100	568	150	PELLE		
OEL	NLD	375		563		PELLE		
NDS	POL	180		360				
VLE	PRT	375	100	568	150			
OEL	EU	375	100	568	150	PELLE		
TLV-ACGIH		184	50	368	100			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	10	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	1	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	52,3	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	5,2	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	100	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	4,59	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori		
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
Orale						
Inalazione				33 mg/kg bw/d		
Dermica				43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	VND
				78 mg/kg bw/d		369 mg/m3
						183 mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING; INALAB = Frazione Inalabile; RESPIR = Frazione Respirabile; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile; NEA = nessuna esposizione prevista; NPI = nessun pericolo identificato.



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 8/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

TLV della miscela solventi: 782 mg/m³

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Non necessario.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	aerosol
Colore	grigio
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non applicabile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	< 0 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	0,70 Kg/l
Solubilità	in acqua: insolubile; in acetone: solubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

9.2. Altre informazioni

VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	89,37 %
Infiammabilità del propellente	estremamente infiammabile



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 9/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

Limiti di infiammabilità del propellente 1,8-9,5%

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

ACETATO DI ETILE

Si decompone lentamente ad acido acetico ed etanolo per l'azione di luce, aria e acqua.

1-METOSSII-2-PROPANOLO

Scioglie diverse materie plastiche. Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Assorbe e si scioglie in acqua ed in solventi organici. Con l'aria può dare lentamente perossidi esplosivi.

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

IDROCARBURI C3-4

Può formare miscele infiammabili con: agenti ossidanti forti. Forma miscele esplosive con: agenti ossidanti forti, nitrati.

ACETATO DI ETILE

Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini, idruri, oleum. Può reagire violentemente con: fluoro, agenti ossidanti forti, acido clorosolfonico, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con: aria.

1-METOSSII-2-PROPANOLO

Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti, acidi forti.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

IDROCARBURI C3-4

Tenere separato da: agenti ossidanti forti. Evitare l'esposizione a: fonti di calore, fiamme libere, superfici surriscaldate, scariche elettrostatiche.

IDROCARBURI C6 ISOALCANI <5% N-ESANO

Evitare l'esposizione a: alte temperature, fiamme libere.

ACETATO DI ETILE

Evitare l'esposizione a: luce, fonti di calore, fiamme libere.

1-METOSSII-2-PROPANOLO

Evitare l'esposizione a: aria, fiamme libere, fonti di accensione, scariche elettrostatiche.

10.5. Materiali incompatibili

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

IDROCARBURI C3-4

Evitare il contatto con: agenti ossidanti forti.

IDROCARBURI C6 ISOALCANI <5% N-ESANO

Evitare il contatto con: agenti ossidanti.

ACETATO DI ETILE

Incompatibile con: acidi, basi, forti ossidanti, alluminio, nitrati, acido clorosolfonico. Materiali non compatibili: materie plastiche.

1-METOSSII-2-PROPANOLO

Incompatibile con: agenti ossidanti, alluminio, acidi, basi.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

IDROCARBURI C6 ISOALCANI <5% N-ESANO

Per decomposizione sviluppa: ossidi di carbonio.



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 10/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

ACETATO DI ETILE

Può sviluppare: ossidi di carbonio.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Può sviluppare: ossidi di carbonio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

1-METOSI-2-PROPANOLO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

1-METOSI-2-PROPANOLO

La principale via di entrata è quella cutanea, mentre quella respiratoria è meno importante, data la bassa tensione di vapore del prodotto. Al di sopra di 100 ppm si ha irritazione delle mucose oculari, nasali e orofaringee. A 1000 ppm si notano turbe nell'equilibrio e irritazione severa agli occhi. Gli esami clinici e biologici praticati sui volontari esposti non hanno rivelato anomalie. L'acetato produce maggiore irritazione cutanea ed oculare per contatto diretto. Non vengono riportati effetti cronici sull'uomo.

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili.

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione - vapori) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

LC50 (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

IDROCARBURI C7 N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

LD50 (Orale)

> 8 ml/kg bw Ratto

LD50 (Cutanea)

2800 mg/kg bw Coniglio

LC50 (Inalazione)

> 23,3 mg/l/4h Ratto

1-METOSI-2-PROPANOLO

LD50 (Orale)

4016 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea)

> 2000 mg/kg bw/d Ratto

LC50 (Inalazione)

> 7000 ppm/6h Ratto (OECD - 403)

ACETATO DI ETILE

LD50 (Orale)

4934 mg/kg bw Ratto (OECD - 401)

LD50 (Cutanea)

> 20000 mg/kg bw Coniglio

LC50 (Inalazione)

> 22,5 mg/l/6h Ratto

IDROCARBURI C6 ISOALCANI <5% N-ESANO

LD50 (Orale)

> 16750 mg/kg dw Ratto



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 11/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

LD50 (Cutanea) > 3350 mg/kg dw Coniglio
LC50 (Inalazione) > 259354 mg/m³/4h Ratto

IDROCARBURI C3-4
LC50 (Inalazione) 658 mg/l/4h Ratto

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Tossico per aspirazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

IDROCARBURI C7 N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

LC50 - Pesci > 13,4 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss*
EC50 - Crostacei 3,2 mg/l/48h *Daphnia magna*
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 12 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata*

1-METOSSI-2-PROPANOLO

LC50 - Pesci 20800 mg/l/96h *Pimephales promelas*
EC50 - Crostacei 21100 mg/l/48h *Daphnia magna*

ACETATO DI ETILE



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 12/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

LC50 - Pesci	230 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	165 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC Cronica Crostacei	2,4 mg/l Daphnia pulex

IDROCARBURI C6 ISOALCANI <5% N-ESANO

LC50 - Pesci	> 1 mg/l/96h Oryzias latipes
EC50 - Crostacei	31,9 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	13,56 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Cronica Pesci	4,09 mg/l Oncorhynchus mykiss
NOEC Cronica Crostacei	7,14 mg/l Daphnia magna

IDROCARBURI C3-4

LC50 - Pesci	24,11 mg/l/96h (QSAR calculation - butane - ECOSAR Program v1.00)
EC50 - Crostacei	16,33 mg/l/48h Daphnia (isobutane, calculated with ECOSAR Program v1.00. EPI Suite™ v4.00)

12.2. Persistenza e degradabilità

Gli idrocarburi paraffinici presenti si possono ritenere degradabili in acqua e nell'aria. Essi si ripartiscono per lo più nell'aria. La piccola parte che si ripartisce nell'acqua e che non biodegrada tende ad accumularsi nel pesce.

IDROCARBURI C7 N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l
---------------------	----------------

Rapidamente Biodegradabile.

1-METOSSI-2-PROPANOLO

Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
---------------------	-------------------

Rapidamente Biodegradabile.

ACETATO DI ETILE

Solubilità in acqua	> 10000 mg/l
---------------------	--------------

Rapidamente Biodegradabile.

IDROCARBURI C6 ISOALCANI <5% N-ESANO

Solubilità in acqua	Insolubile
---------------------	------------

Rapidamente Biodegradabile.

IDROCARBURI C3-4

Solubilità in acqua	24,4 - 60,4 mg/l
---------------------	------------------

Rapidamente Biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

IDROCARBURI C7 N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 4,5



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 13/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

BCF 552

1-METOSI-2-PROPANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua < 1
BCF < 100

ACETATO DI ETILE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,68
BCF 30

IDROCARBURI C3-4

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,03058 Log Kow (QSAR, KOWWIN, Butano)

12.4. Mobilità nel suolo

IDROCARBURI C7 N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 2,38

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: AEROSOL

IMDG: AEROSOLS (NAPHTA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)

IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 14/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

ADR / RID: Classe: 2 Etichetta: 2.1



IMDG: Classe: 2 Etichetta: 2.1



IATA: Classe: 2 Etichetta: 2.1



14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: -

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: -- Disposizione Speciale: -	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (D)
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Istruzioni particolari:	Quantità massima: 100 Kg Quantità massima: 25 Kg A802	Istruzioni Imballo: 130 Istruzioni Imballo: 130

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

Informazione non pertinente.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: P3a-E2

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto
Punto

40



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 15/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

Ove applicabile, si faccia riferimento al D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (VwVwS 2005)

WGK 3: Molto pericoloso per le acque

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Gas 1	Gas infiammabile, categoria 1
Aerosol 1	Aerosol, categoria 1
Aerosol 3	Aerosol, categoria 3
Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Press. Gas	Gas sotto pressione
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
H220	Gas altamente infiammabile.
H222	Aerosol estremamente infiammabile.
H229	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 16/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology



Revisione n. 2
Data revisione 11/07/2017
Stampata il 12/07/2017
Pagina n. 17/17

IT

TWEAD 111 - Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità
- Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15.