

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 411 00 20460-6363-300 ml
411 00 20470-6364-1 L
411 00 20480-6365-20 L
411 00 20650-200 L

Denominazione ENGINE CLEANER DIESEL

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

Descrizione/Utilizzo Additivo per la pulizia di impianti di iniezioni diesel

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale Meccanocar Italia S.r.l.
Indirizzo Via San Francesco, 22
Località e Stato 56033 Capannoli (PI)
Italy

tel. +39 0587 609433
fax +39 0587 607145

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza
Resp. dell'immissione sul mercato: moreno.meini@meccanocar.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

C.A.V. Salvatore Maugeri, Pavia	Tel.	0382 24444
C.A.V. Ospedali Riuniti, Bergamo	Tel.	800 883300
C.A.V. Ospedale Niguarda, Milano	Tel.	02 66101029
C.A.V. Ospedale di Foggia	Tel.	0881 732326
C.A.V. Ospedale Careggi, Firenze	Tel.	055 7947819
C.A.V. Policlinico Gemelli, Roma	Tel.	06 3054343
C.A.V. Policlinico Umberto I, Roma	Tel.	06 49978000
C.A.V. Ospedale Cardarelli, Napoli	Tel.	081 7472870

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 (UE) 2015/830. 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:

Cancerogenicità, categoria 2	H351	Sospettato di provocare il cancro.
Tossicità acuta, categoria 4	H302	Nocivo se ingerito.
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.

ENGINE CLEANER DIESEL

Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
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.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H351	Sospettato di provocare il cancro.
H302+H332	Nocivo se ingerito o inalato.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH044	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.
EUH208	Contiene:, AMMINE, POLIETILENEPOLI, PRODOTTI DI REAZIONE CON DERIVATI POLIISOBUTENILICI DI ANIDRIDE SUCCINICA Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P261	Evitare di respirare i fumi / la nebbia / i vapori.
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.
P403+P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

Contiene:	2-ETILESANOLO NITRATO DI 2-ETILESILE NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE
------------------	---

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

ENGINE CLEANER DIESEL

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
2-ETILESANOLO		
CAS 104-76-7	$70 \leq x < 74$	Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
CE 203-234-3		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119487289-20-XXXX		
NITRATO DI 2-ETILESILE		
CAS 27247-96-7	$25 \leq x < 26,5$	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Aquatic Chronic 2 H411, EUH044, EUH066
CE 248-363-6		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119539586-27-XXXX		
NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE		
CAS 64742-94-5	$2,5 \leq x < 3$	Asp. Tox. 1 H304, EUH066
CE 265-198-5		
INDEX 649-424-00-3		
Nr. Reg. 01-2119463588-24-XXXX		
1,2,4-TRIMETILBENZENE		
CAS 95-63-6	$0,2 \leq x < 0,25$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411
CE 202-436-9		
INDEX 601-043-00-3		
Nr. Reg. 01-2119472135-42-XXXX		
MESITILENE		
CAS 108-67-8	$0 \leq x < 0,05$	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411
CE 203-604-4		
INDEX 601-025-00-5		

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

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: Togliersi 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 non disponibili

SEZIONE 5. Misure antincendio

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

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. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

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

Evacuare la zona. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. In caso di polveri disperse nell'aria adottare una protezione respiratoria.

Allontanare le persone non equipaggiate. Utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

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

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Può essere consigliabile lavare con acqua le superfici eventualmente contaminate da tracce di polvere, evitando però eventuali deflussi nelle fognature.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
NOR	Norge	Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5
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 República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/2398; 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 2019

2-ETILESANOLO

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,017	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,002	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,284	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,028	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	55	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,047	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				1,1 mg/kg bw/d		
Inalazione	26,6 mg/m3		26,6 mg/m3	2,3 mg/m3	53,2 mg/m3	53,2 mg/m3
Dermica				11,4 mg/kg bw/d		23 mg/kg bw/d

ENGINE CLEANER DIESEL

NITRATO DI 2-ETILESILE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,08	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,08	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,074	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,074	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0191	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	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				2,5 mg/kg bw/d				
Inalazione				8,7 mg/m3				0,35 mg/m3
Dermica			2,2 mg/kg bw/d	0,52 mg/kg bw/d			4,4 mg/kg bw/d	1 mg/kg bw/d

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				19 mg/kg bw/d				

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	100	20			
VLEP	FRA	100	20	250	50	
VLEP	ITA	100	20			
TLV	NOR	100	20			
VLE	PRT	100	20			
OEL	EU	100	20			
TLV-ACGIH		123	25			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,12	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,12	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	13,56	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	13,56	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	2,41	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,34	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	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				15 mg/kg bw/d				
Inalazione	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3

ENGINE CLEANER DIESEL

Dermica 9512 mg/kg bw/d 16171 mg/kg bw/d

MESITILENE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	100	20			
VLEP	FRA	100	20	250	50	
VLEP	ITA	100	20			
TLV	NOR	100	20			
VLE	PRT	100	20			
OEL	EU	100	20			
TLV-ACGIH		123	25			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,101	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,101	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	7,86	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	7,86	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	2,02	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,34	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici		
Orale				15 mg/kg bw/d				
Inalazione	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3
Dermica				9512 mg/kg bw/d				16171 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.

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

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

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 A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. 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.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

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.

2-ETILESANOLO

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Oltre agli occhiali, indossare una visiera se esiste una ragionevole possibilità di schizzi sul viso.

L'apparecchiatura deve essere conforme alla norma EN 166.

Protezione mani: materiale adatto gomma nitrilica

Valutazione secondo EN 374: livello 6

Spessore del guanto circa 0,55 mm

Tempo di permeazione > 480 min

Spessore del guanto circa 0,8 mm

Protezione per la respirazione: respiratore con filtro A. Maschera completa con filtro sopra menzionato secondo i produttori che utilizzano requisiti o autorespiratore. Le apparecchiature devono essere conformi a EN 136 o EN 140 e EN 143.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato Fisico	liquido
Colore	ambrato
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non disponibile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	> 23 °C

ENGINE CLEANER DIESEL

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 di vapore	Non disponibile
Densità relativa	0,851
Solubilità	Non disponibile
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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

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

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Può formare miscele infiammabili con: aria.

10.2. Stabilità chimica

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

2-ETILESANOLO

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

2-ETILESANOLO

Evitare il contatto con calore, scintille, fiamme libere e scariche statiche. Evitare qualsiasi fonte di ignizione.

NITRATO DI 2-ETILESILE

Evitare qualsiasi contatto con fonti di calore, fiamme, scintille o qualsiasi altra fonte di accensione. I vapori possono essere esplosivi. Evitare il surriscaldamento dei contenitori. I contenitori possono rompersi violentemente a causa del fuoco.

10.5. Materiali incompatibili

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

2-ETILESANOLO

Agenti ossidanti.

NITRATO DI 2-ETILESILE

Evitare la contaminazione con acidi, alcali, agenti riducenti e ossidanti, ammine e fosforo.

I nitrati alchilici come una classe di composti reagiscono violentemente con acidi minerali forti dopo un periodo di induzione fino a diverse ore per produrre una vigorosa evoluzione di gas come ossidi di azoto. Tracce di ossidi di azoto possono favorire la decomposizione dei nitrati alchilici. Ciò può provocare la rottura del contenitore durante il riscaldamento o l'accumulo di pressione in caso di conservazione prolungata a temperatura ambiente. Anche gli ossidi di metalli di transizione o i loro chelati accelerano notevolmente la velocità di decomposizione.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

NITRATO DI 2-ETILESILE

I prodotti della combustione o della decomposizione termica di 2-EHN sono ossidi di carbonio e azoto.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

ENGINE CLEANER DIESEL

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:
11,47 mg/l
LD50 (Orale) della miscela:
2000,00 mg/kg
LD50 (Cutanea) della miscela:
>2000 mg/kg

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) > 5,28 mg/l/4h Rat

MESITILENE

LD50 (Orale) 6000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Rat

2-ETILESANOLO

LD50 (Orale) 2047 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) > 3000 mg/kg Rat

NITRATO DI 2-ETILESILE

LD50 (Orale) > 10 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) > 5 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) > 4,6 mg/l/1h Rat

2-ETILESANOLO

Metodo: Equivalente o similare a OECD 401

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Wistar; maschio)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: LD50: ca. 2047 mg/kg bw

Metodo: Equivalente o similare a OECD 403

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione (vapore+aerosol)

Risultati: LC50: > 0.89 - <= 5.3 mg/L air

ENGINE CLEANER DIESEL

Metodo: OECD 402

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (WISW (SPF TNO); maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: non classificato

NITRATO DI 2-ETILESILE

Metodo: Federal Hazardous Substance Act.

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: LD50: > 10 mL/kg bw

Metodo: Federal Hazardous Substance Act

Affidabilità: 2

Specie: Coniglio (New Zealand White)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Negativo

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Metodo: EPA OTS 798.1175

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: LD50: > 5 000 mg/kg bw

Metodo: Equivalente o similare a OECD 403

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione (vapore)

Risultati: LC50: > 5.28 mg/L air

Metodo: EPA OTS 798.1100

Affidabilità: 1

Specie: Coniglio (New Zealand White; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: LD50: > 2 000 mg/kg bw

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Metodo: Equivalente o similare a EU Method B.1

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (maschio)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: LD50: 6 000 mg/kg bw

Metodo: Non indicato

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (CD (COBS); maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione

Risultati: LC50: 10 200 mg/m³ air

Riferimento bibliografico:

Metodo: Non indicato

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (CD (COBS); maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: LD50: 4 other: mL/kg bw (3440 mg/kg)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

2-ETILESANOLO

ENGINE CLEANER DIESEL

Metodo: OECD 404
Affidabilità: 1
Specie: Coniglio (Small Russian)
Via d'esposizione: Cutanea
Risultati: Altamente irritante

NITRATO DI 2-ETILESILE

Metodo: OECD 404
Affidabilità: 1
Specie: Coniglio (New Zealand White)
Via d'esposizione: Cutanea
Risultati: Non irritante

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Metodo: EPA Guidelines in FR Vol. 44, No. 145, pgs. 44054-44093
Affidabilità: 2
Specie: Coniglio (New Zealand White)
Via d'esposizione: Cutanea
Risultati: Irritante

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Metodo: Equivalente o similare a EU Method B.4
Affidabilità: 2
Specie: Coniglio (New Zealand White)
Via d'esposizione: Cutanea
Risultati: Irritante
Riferimento bibliografico: Jacobs G and Martens M, Evaluation of the test method for skin irritation as prescribed by OECD and EEC (1987)

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 405
Affidabilità: 1
Specie: Coniglio (Small Russian)
Via d'esposizione: Oculare
Risultati: Categoria 2, irritante per gli occhi

NITRATO DI 2-ETILESILE

Metodo: OECD 405
Affidabilità: 1
Specie: Coniglio (New Zealand White)
Via d'esposizione: Oculare
Risultati: Leggermente irritante

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Metodo: EPA OTS 798.4500
Affidabilità: 1
Specie: Coniglio (New Zealand White)
Via d'esposizione: Oculare
Risultati: Non irritante

1,2,4-TRIMETILBENZENE

ENGINE CLEANER DIESEL

Metodo: Equivalente o similare a OECD 405

Affidabilità: 2

Specie: Coniglio (New Zealand White)

Via d'esposizione: Oculare

Risultati: Non irritante

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Può provocare una reazione allergica. Contiene: AMMINE, POLIETILENEPOLI, PRODOTTI DI REAZIONE CON DERIVATI POLIISOBUTENILICI DI ANIDRIDE SUCCINICA

NITRATO DI 2-ETILESILE

Metodo: OECD 406

Affidabilità: 1

Specie: Porcellino d'India (Dunkin-Hartley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Non sensibilizzante

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Metodo: Equivalente o similare a OECD 406-read across

Affidabilità: 1

Specie: Porcellino d'India (Hartley; maschio)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Non sensibilizzante

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Metodo: Equivalente o similare a OECD 406

Affidabilità: 2

Specie: Porcellino d'India (P' strain; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Non sensibilizzante

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 471-test in vitro

Affidabilità: 1

Specie: S. typhimurium, E.coli

Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: Equivalente o similare a OECD 474-test in vivo

Affidabilità: 2

Specie: Topo (B6C3F1; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Negativo

NITRATO DI 2-ETILESILE

Metodo: OECD 471-test in vitro

Affidabilità: 1

Specie: S. typhimurium, E. coli

Risultati: Negativo

ENGINE CLEANER DIESEL**NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE**

Metodo: Equivalente o simile a OECD 479-test in vitro

Affidabilità: 1

Specie: Ovaia di criceto cinese

Risultati: Negativo

Metodo: Equivalente o simile a OECD 479-test in vivo

Affidabilità: 1

Specie: Topo (B6C3F1; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: Positivo nei maschi, negativo nelle femmine

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Metodo: Equivalente o simile a OECD 471-test in vitro

Affidabilità: 2

Specie: TA97a, TA98, TA100, TA102

Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: Equivalente o simile a OECD 474-test in vivo

Affidabilità: 2

Specie: Topo (Balb/c; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: Negativo

CANCEROGENICITÀ

Sospettato di provocare il cancro

2-ETILESANOLO

Metodo: Equivalente o simile a OECD 451

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (Fischer 344; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: Negativo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 416

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: Negativo. NOAEL=3000 ppm

NITRATO DI 2-ETILESILE

Metodo: OECD 421

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: NOAEL=20

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Metodo: Equivalente o simile a OECD 416

Affidabilità: 1

ENGINE CLEANER DIESEL

Specie: Ratto (Charles River COBS CD; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione (vapore)

Risultati: NOAEC=500 ppm

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

2-ETILESANOLO

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

NITRATO DI 2-ETILESILE

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

Organi bersaglio
2-ETILESANOLO

Tratto respiratorio

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Tratto respiratorio

Via di esposizione
2-ETILESANOLO

Inalazione

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Inalazione

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-ETILESANOLO

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio a esposizione ripetuta.

NITRATO DI 2-ETILESILE

ENGINE CLEANER DIESEL

Metodo: OECD 413-Read across

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Wistar; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione (vapori)

Risultati: Negativo, NOAEC \geq 120 ppm

Metodo: EPA OPP 82-2

Affidabilità: 2

Specie: Coniglio (Albino; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Negativo, NOAEL=500 mg/kg bw/day

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione ripetuta.

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Metodo: OECD 408-Read across

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: NOAEL=600 mg/kg bw/day

Metodo: Equivalente o simile a OECD 452

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (Wistar; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione (vapori)

Risultati: NOAEC=1800 mg/m³ air

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

MESITILENE

LC50 - Pesci

12,52 mg/l/96h *Carassius auratus*

EC50 - Crostacei

6 mg/l/48h *Daphnia magna*

2-ETILESANOLO

LC50 - Pesci

17,1 mg/l/96h

EC50 - Crostacei

39 mg/l/48h

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

16,6 mg/l/72h

EC10 Alghe / Piante Acquatiche

5,3 mg/l/72h

NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche

5,3 mg/l

NITRATO DI 2-ETILESILE

ENGINE CLEANER DIESEL

EC50 - Crostacei

> 12,6 mg/l/48h

12.2. Persistenza e degradabilità

Distillati di petrolio, carbone, estratti vegetali: sono miscele di idrocarburi paraffinici, naftenici, diterpenici e aromatici. Il loro comportamento sull'ambiente dipende dalla composizione. Utilizzare, in ogni caso, secondo le buone pratiche lavorative evitando di scaricare nell'ambiente. In generale il prodotto è scarsamente biodegradabile.

2-ETILESANOLO

Rapidamente degradabile, 96% in 9 giorni (OECD TG 301 C)

NITRATO DI 2-ETILESILE

Non intrinsecamente degradabile, 0% in 28 giorni (OECD 310)

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Distillati di petrolio, carbone, estratti vegetali: sono miscele di idrocarburi paraffinici, naftenici, diterpenici e aromatici. Il loro comportamento sull'ambiente dipende dalla composizione. Utilizzare, in ogni caso, secondo le buone pratiche lavorative evitando di scaricare nell'ambiente.

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Solubilità in acqua

0,1 - 100 mg/l

Rapidamente degradabile

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO),
AROMATICA PESANTE

Rapidamente degradabile

MESITILENE

Solubilità in acqua

0,1 - 100 mg/l

NON rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

3,65

BCF

243

MESITILENE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

3,42

12.4. Mobilità nel suolo

1,2,4-TRIMETILBENZENE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua

3,04

MESITILENE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua

2,87

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.

2-ETILESANOLO

Informazioni sul prodotto: smaltimento richiesto in conformità con tutte le normative statali e locali relative alla gestione dei rifiuti. La scelta del metodo di smaltimento appropriato dipende dalla composizione del prodotto in base al tempo di smaltimento e dal locale statuto e possibilità di smaltimento.

Rifiuti pericolosi secondo il Catalogo europeo dei rifiuti (CAE)

NITRATO DI 2-ETILESILE

Recuperare il prodotto quando possibile. L'incenerimento in impianti autorizzati in loco o fuori sede dotati di sistemi di post-combustione dei gas di combustione, lavaggio a umido e depolverazione è la pratica di smaltimento preferita. A condizione che 2-EHN non sia limitato, non dovrebbe esserci rischio di decomposizione violenta. 2-EHN non è adatto per discariche o trattamenti con processi biologici. Decomposizione e incendio possono verificarsi anche con rifiuti contenenti 2-EHN in caso di surriscaldamento o contatto con materiali reattivi.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR / RID, IMDG, 1993
IATA:

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3

IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3

IATA: Classe: 3 Etichetta: 3



14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, III
IATA:

ENGINE CLEANER DIESEL

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO
 IMDG: NO
 IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (D/E)
	Disposizione Speciale: -		
IMDG:	EMS: F-E, <u>S-E</u>	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 220 L	Istruzioni Imballo: 366
	Pass.:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 355
	Istruzioni particolari:	A3	

14.7. Trasporto di rifiuti 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: E2

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

Prodotto
 Punto 3 - 40

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

ENGINE CLEANER DIESELSostanze 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.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
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
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H302+H332	Nocivo se ingerito o inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH044	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: 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

ENGINE CLEANER DIESEL

- 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 (CE) 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)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - 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'utente:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente 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.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utente 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.

La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP, salvo che sia diversamente indicato nelle sezioni 11 e 12.

I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 08 / 11 / 12 / 15 / 16.

Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement 2015/830

RUBRIQUE 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Code: 411 00 20460-6363-300 ml
411 00 20470-6364-1 L
411 00 20480-6365-20 L
411 00 20650-200 L

Dénomination: ENGINE CLEANER DIESEL

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Dénomination: Additif pour le nettoyage des systèmes d'injection diesel
supplémentaire

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale: Meccanocar Italia S.r.l.
Adresse: Via San Francesco, 22
Localité et Etat: 56033 Capannoli (PI)
Italy
Tél. +39 0587 609433
Fax +39 0587 607145

Courrier de la personne compétente,
personne chargée de la fiche de données de
sécurité. moreno.meini@meccanocar.it

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à N° d'appel d'urgence I.N.R.S.: 01 45 42 59 59 (24h)

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2015/830. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification et indication de danger:

Cancérogénicité, catégorie 2	H351	Susceptible de provoquer le cancer.
Toxicité aiguë, catégorie 4	H302	Nocif en cas d'ingestion.
Toxicité aiguë, catégorie 4	H332	Nocif par inhalation.
Irritation oculaire, catégorie 2	H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
Irritation cutanée, catégorie 2	H315	Provoque une irritation cutanée.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3	H335	Peut irriter les voies respiratoires.
Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2	H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement:

Attention

Mentions de danger:

H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H302+H332	Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH044	Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée.
EUH208	Contient: AMMINE, POLIETILENEPOLI, PRODOTTI DI REAZIONE CON DERIVATI POLIISOBUTENILICI DI ANIDRIDE SUCCINICA Peut produire une réaction allergique.

Conseils de prudence:

P280	Porter des gants de protection / des vêtements protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P261	Éviter de respirer les fumées / brouillards / vapeurs.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P403+P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
Contient:	2-ETILESANOLO NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE Lourd (PETROLE)

2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Contenu:

ENGINE CLEANER DIESEL

Identification	x = Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)
2-ETILESANOLO		
CAS 104-76-7	$70 \leq x < 74$	Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
CE 203-234-3		
INDEX -		
N° Reg. 01-2119487289-20-XXXX		
NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE		
CAS 27247-96-7	$25 \leq x < 26,5$	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Aquatic Chronic 2 H411, EUH044, EUH066
CE 248-363-6		
INDEX -		
N° Reg. 01-2119539586-27-XXXX		
SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)		
CAS 64742-94-5	$2,5 \leq x < 3$	Asp. Tox. 1 H304, EUH066
CE 265-198-5		
INDEX 649-424-00-3		
N° Reg. 01-2119463588-24-XXXX		
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE		
CAS 95-63-6	$0,2 \leq x < 0,25$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411
CE 202-436-9		
INDEX 601-043-00-3		
N° Reg. 01-2119472135-42-XXXX		
MESITYLENE		
CAS 108-67-8	$0 \leq x < 0,05$	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411
CE 203-604-4		
INDEX 601-025-00-5		

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Appeler aussitôt un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

INHALATION: Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Appeler aussitôt un médecin.

INGESTION: Appeler aussitôt un médecin. Ne pas provoquer les vomissements. Sauf autorisation expresse du médecin, ne rien administrer.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Évacuer la zone. Éloigner les personnes non équipées de ces dispositifs. Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. En présence de poussières dans l'air, adopter une protection pour les voies respiratoires.

Éloigner les personnes non équipées de ces dispositifs. Utiliser un appareil anti-déflagration. Éliminer toute source d'ignition (cigarettes, flammes, étincelles, etc.) ou de chaleur de la zone objet de la fuite.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques. Éviter la formation de poussières et la dispersion du produit dans l'air.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Récupérer le produit déversé et le placer dans des conteneurs pour sa récupération ou son élimination. Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Il peut être recommandé de laver à l'eau les surfaces éventuellement contaminées par des traces de poudre en évitant que l'eau de lavage ne se déverse dans les égouts.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Avertir les autorités compétentes dans le cas où le produit aurait atteint des cours d'eau ou dans le cas où il aurait contaminé le sol ou la végétation.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

ENGINE CLEANER DIESEL

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conserver loin des sources de chaleur, des étincelles et des flammes libres, ne pas fumer, ne pas utiliser d'allumettes ou de briquet. Sans une aération adéquate, les vapeurs peuvent s'accumuler au niveau du sol et prendre feu même à distance, en cas d'amorçage, avec le danger de retour de flamme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Pour éviter le risque d'incendie et d'explosion, ne jamais utiliser d'air comprimé lors du déplacement du produit. Ouvrir les récipients avec précaution: ils peuvent être sous pression.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver à un endroit frais et bien aéré, loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de toute autre source d'ignition.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1. Paramètres de contrôle**

Références Réglementation:

ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
NOR	Norge	Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5
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 República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018
EU	OEL EU	Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

2-ETILESANOLO

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,017	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,002	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,284	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,028	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	10	mg/l
Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (empoisonnement secondaire)	55	mg/kg
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,047	mg/kg

Santé –**Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs			Effets sur les travailleurs				
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				1,1 mg/kg bw/d				
Inhalation	26,6 mg/m3		26,6 mg/m3	2,3 mg/m3	53,2 mg/m3		53,2 mg/m3	12,8 mg/m3
Dermique				11,4 mg/kg bw/d				23 mg/kg bw/d

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

ENGINE CLEANER DIESEL

Voie d'exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				15 mg/kg bw/d				
Inhalation	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3
Dermique				9512 mg/kg bw/d				16171 mg/kg bw/d

MESITYLENE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h	Locaux chroniques	Systém chroniques	Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	100	20		
VLEP	FRA	100	20	250	50
VLEP	ITA	100	20		
TLV	NOR	100	20		
VLE	PRT	100	20		
OEL	EU	100	20		
TLV-ACGIH		123	25		

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,101	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,101	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	7,86	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	7,86	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	2,02	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	1,34	mg/kg

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				15 mg/kg bw/d				
Inhalation	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3
Dermique				9512 mg/kg bw/d				16171 mg/kg bw/d

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.

Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.

Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie à priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

Envisager la nécessité de fournir des vêtements antistatiques dans le cas où l'environnement de travail présenterait un risque d'explosion.

PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

En présence d'un risque d'exposition à des éclaboussures ou à des projections provoquées par les opérations de travail effectuées, il est nécessaire de prévoir une protection des muqueuses (bouche, nez et yeux) afin de prévenir les risques d'absorption accidentelle.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type A dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumes, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

Les résidus du produit ne doivent pas être éliminés sans effectuer de contrôle des eaux rejetées ou de contrôle dans les cours d'eau.

2-ETILESANOLO

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Oltre agli occhiali, indossare una visiera se esiste una ragionevole possibilità di schizzi sul viso.

L'apparecchiatura deve essere conforme alla norma EN 166.

Protezione mani: materiale adatto gomma nitrilica

Valutazione secondo EN 374: livello 6

Spessore del guanto circa 0,55 mm

Tempo di permeazione > 480 min

Spessore del guanto circa 0,8 mm

Protezione per la respirazione: respiratore con filtro A. Maschera completa con filtro sopra menzionato secondo i produttori che utilizzano requisiti o autorespiratore. Le apparecchiature devono essere conformi a EN 136 o EN 140 e EN 143.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Etat Physique	liquide
Couleur	ambre
Odeur	caractéristique
Seuil olfactif	Pas disponible

pH	Pas disponible
Point de fusion ou de congélation	Pas disponible
Point initial d'ébullition	Pas disponible
Intervalle d'ébullition	Pas disponible
Point d'éclair	> 23 °C
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité de solides et gaz	Pas disponible
Limite inférieur d'inflammabilité	Pas disponible
Limite supérieur d'inflammabilité	Pas disponible
Limite inférieur d'explosion	Pas disponible
Limite supérieur d'explosion	Pas disponible
Pression de vapeur	Pas disponible
Densité de vapeur	Pas disponible
Densité relative	0,851
Solubilité	Pas disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammabilité	Pas disponible
Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	Pas disponible
Propriétés explosives	Pas disponible
Propriétés comburantes	Pas disponible

9.2. Autres informations

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)

Peut former des mélanges inflammables avec: air.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

2-ETILESANOLO

Stable dans les conditions de stockage recommandées.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement.

2-ETILESANOLO

Evitare il contatto con calore, scintille, fiamme libere e scariche statiche. Evitare qualsiasi fonte di ignizione.

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Évitez tout contact avec des sources de chaleur, des flammes, des étincelles ou toute autre source d'ignition. Les vapeurs peuvent être explosives. Évitez la surchauffe des conteneurs. Les conteneurs peuvent se casser violemment à cause d'un incendie.

10.5. Matières incompatibles

Réducteurs et oxydants forts, bases et acides forts, matériaux à haute température.

2-ETILESANOLO

Agenti ossidanti.

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Évitez la contamination par les acides, les alcalis, les agents réducteurs et oxydants, les amines et le phosphore.

Les nitrates d'alkyle en tant que classe de composés réagissent violemment avec les acides minéraux forts après une période d'induction pouvant aller jusqu'à plusieurs heures pour produire une évolution vigoureuse des gaz tels que les oxydes d'azote. Des traces d'oxydes d'azote peuvent favoriser la décomposition des nitrates d'alkyle. Cela peut provoquer la rupture du récipient pendant le chauffage ou l'accumulation de pression s'il est stocké pendant de longues périodes à température ambiante. Les oxydes de métaux de transition ou leurs chélates accélèrent également considérablement le taux de décomposition.

10.6. Produits de décomposition dangereux

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Les produits de la combustion ou de la décomposition thermique du 2-EHN sont les oxydes de carbone et l'azote.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

Informations pas disponibles

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Informations pas disponibles

Effets interactifs

Informations pas disponibles

TOXICITÉ AIGUË

LC50 (Inhalation) du mélange:

11,47 mg/l

LD50 (Oral) du mélange:

2000,00 mg/kg

LD50 (Dermal) du mélange:

>2000 mg/kg

SOLVANT NAPHTHA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)

LD50 (Or.) > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Der) > 2000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inh) > 5,28 mg/l/4h Rat

MESITYLENE

LD50 (Or.) 6000 mg/kg Rat

LD50 (Der) > 2000 mg/kg Rat

2-ETILESANOLO

LD50 (Or.) 2047 mg/kg Rat

LD50 (Der) > 3000 mg/kg Rat

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

LD50 (Or.) > 10 mg/kg Rat

LD50 (Der) > 5 mg/kg Rabbit

LC50 (Inh) > 4,6 mg/l/1h Rat

2-ETILESANOLO

Metodo: Equivalente o similare a OECD 401

ENGINE CLEANER DIESEL

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Wistar; maschio)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: LD50: ca. 2047 mg/kg bw

Metodo: Equivalente o similare a OECD 403

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione (vapore+aerosol)

Risultati: LC50: > 0.89 - <= 5.3 mg/L air

Metodo: OECD 402

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (WISW (SPF TNO); maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: non classificato

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Méthode: Loi fédérale sur les substances dangereuses.

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: DL50:> 10 mL / kg pc

Méthode: Loi fédérale sur les substances dangereuses

Fiabilité: 2

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: négatifs

SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)

Méthode: EPA OTS 798.1175

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: DL50:> 5 000 mg / kg pc

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 403

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeur)

Résultats: CL50:> 5,28 mg / L d'air

Méthode: EPA OTS 798.1100

Fiabilité: 1

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: DL50:> 2 000 mg / kg pc

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Méthode: équivalente ou similaire à la méthode UE B.1

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (mâle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: DL50: 6 000 mg / kg pc

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (CD (COBS); mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation

Résultats: CL50: 10 200 mg / m³ d'air

Référence bibliographique:

Méthode: non indiquée

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (CD (COBS); mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: DL50: 4 autres: mL / kg pc (3440 mg / kg)

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Provoque une irritation cutanée

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 404
Affidabilità: 1
Specie: Coniglio (Small Russian)
Via d'esposizione: Cutanea
Risultati: Altamente irritante

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Méthode: OCDE 404
Fiabilité: 1
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: non irritant

SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)

Méthode: EPA Guidelines in FR Vol.44, No. 145, pgs. 44054-44093
Fiabilité: 2
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: irritant

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Méthode: équivalente ou similaire à la méthode UE B.4
Fiabilité: 2
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: irritant
Référence bibliographique: Jacobs G et Martens M, Évaluation de la méthode d'essai pour l'irritation cutanée prescrite par l'OCDE et la CEE (1987)

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque une sévère irritation des yeux

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 405
Affidabilità: 1
Specie: Coniglio (Small Russian)
Via d'esposizione: Oculare
Risultati: Categoria 2, irritante per gli occhi

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Méthode: OCDE 405
Fiabilité: 1
Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)
Voie d'exposition: oculaire
Résultats: légèrement irritant

SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)

ENGINE CLEANER DIESEL

Méthode: EPA OTS 798.4500

Fiabilité: 1

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)

Voie d'exposition: oculaire

Résultats: non irritant

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 405

Fiabilité: 2

Espèce: Lapin (blanc de Nouvelle-Zélande)

Voie d'exposition: oculaire

Résultats: non irritant

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Peut produire une réaction allergique. Contient: AMMINE, POLIETILENEPOLI, PRODOTTI DI REAZIONE CON DERIVATI POLIISOBUTENILICI DI ANIDRIDE SUCCINICA

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Méthode: OCDE 406

Fiabilité: 1

Espèce: Cochon d'Inde (Dunkin-Hartley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: non sensibilisant

SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 406 - références croisées

Fiabilité: 1

Espèce: cobaye (Hartley; mâle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: non sensibilisant

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 406

Fiabilité: 2

Espèce: cobaye (souche P⁺; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: non sensibilisant

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 471-test in vitro

Affidabilità: 1

Specie: S. typhimurium, E.coli

Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: Equivalente o similare a OECD 474-test in vivo

Affidabilità: 2

Specie: Topo (B6C3F1; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Negativo

ENGINE CLEANER DIESEL**NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE**

Méthode: test in vitro OCDE 471

Fiabilité: 1

Espèce: S. typhimurium, E. coli

Résultats: négatifs

SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)

Méthode: équivalente ou similaire au test in vitro OCDE 479

Fiabilité: 1

Espèce: ovaire de hamster chinois

Résultats: négatifs

Méthode: équivalente ou similaire au test in vivo OCDE 479

Fiabilité: 1

Espèce: Souris (B6C3F1; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: positifs chez les hommes, négatifs chez les femmes

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Méthode: équivalente ou similaire au test in vitro OCDE 471

Fiabilité: 2

Espèce: TA97a, TA98, TA100, TA102

Résultats: négatifs avec et sans activation métabolique

Méthode: équivalente ou similaire au test in vivo OCDE 474

Fiabilité: 2

Espèce: Souris (Balb / c; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: négatifs

CANCÉROGÉNÉCITÉ

Susceptible de provoquer le cancer

2-ETILESANOLO

Metodo: Equivalente o similare a OECD 451

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (Fischer 344; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: Negativo

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 416

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: Negativo. NOAEL=3000 ppm

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Méthode: OCDE 421

ENGINE CLEANER DIESEL

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: NOAEL = 20

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 416

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Charles River COBS CD; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeur)

Résultats: NOAEC = 500 ppm

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Peut irriter les voies respiratoires

2-ETILESANOLO

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Sur la base des données disponibles et du jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles pour une exposition unique.

SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)

Sur la base des données disponibles et du jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles pour une exposition unique.

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Sur la base des données disponibles et grâce au jugement d'experts, la substance est classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles pour une exposition unique.

Organes cibles

2-ETILESANOLO

Voies respiratoires

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Voies respiratoires

Voie d'exposition

2-ETILESANOLO

inhalation

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Inhalation

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

2-ETILESANOLO

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio a esposizione ripetuta.

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Méthode: OCDE 413 - Lecture croisée

Fiabilité: 2

Espèce: Rat (Wistar; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: négatifs, NOAEC > = 120 ppm

Méthode: EPA OPP 82-2

Fiabilité: 2

Espèce: Lapin (albinos; mâle / femelle)

Voie d'exposition: cutanée

Résultats: négatifs, NOAEL = 500 mg / kg pc / jour

SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)

Sur la base des données disponibles et grâce au jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles en cas d'exposition répétée.

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Méthode: OCDE 408 - Lecture croisée

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Sprague-Dawley; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Orale

Résultats: NOAEL = 600 mg / kg pc / jour

Méthode: équivalente ou similaire à OCDE 452

Fiabilité: 1

Espèce: Rat (Wistar; mâle / femelle)

Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)

Résultats: NOAEC = 1800 mg / m³ d'air

DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement, il est toxique pour les organismes aquatiques et a long terme des effets négatifs sur le milieu aquatique.

12.1. Toxicité

MESITYLENE

LC50 - Poissons

12,52 mg/l/96h *Carassius auratus*

EC50 - Crustacés

6 mg/l/48h *Daphnia magna*

2-ETILESANOLO

ENGINE CLEANER DIESEL

LC50 - Poissons	17,1 mg/l/96h
EC50 - Crustacés	39 mg/l/48h
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	16,6 mg/l/72h
EC10 Algues / Plantes Aquatiques	5,3 mg/l/72h
NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques	5,3 mg/l

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

EC50 - Crustacés	> 12,6 mg/l/48h
------------------	-----------------

12.2. Persistance et dégradabilité

Distillats de pétrole, charbon, extraits végétaux: ce sont des mélanges d'hydrocarbures paraffiniques, naphtéiques, diterpéniques et aromatiques. Leur comportement sur l'environnement dépend de leur composition. Utiliser de toute manière les bonnes méthodes de travail en évitant de déverser ces produits dans l'environnement. En général ce sont des produits faiblement biodégradables.

2-ETILESANOLO

Rapidement dégradabile, 96% in 9 giorni (OECD TG 301 C)

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Non intrinsèquement dégradabile, 0% en 28 jours (OCDE 310)

SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD (PETROLE)

Distillés de pétrole, carbone, extraits végétaux: mélanges d'hydrocarbures paraffiniques, naphténiques, diterpéniques et aromatiques. Leur comportement sur l'environnement dépend de la composition. Utiliser, dans tous les cas, selon les bonnes pratiques professionnelles en évitant toute élimination dans l'environnement.

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Solubilité dans l'eau	0,1 - 100 mg/l
-----------------------	----------------

Rapidement dégradabile

SOLVANT NAPHTA AROMATIQUE LOURD
(PETROLE)

Rapidement dégradabile

MESITYLENE

Solubilité dans l'eau	0,1 - 100 mg/l
-----------------------	----------------

NON rapidement dégradabile

12.3. Potentiel de bioaccumulation

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Coefficient de répartition : n-octanol/eau	3,65
BCF	243

MESITYLENE

Coefficient de répartition : n-octanol/eau	3,42
---	------

12.4. Mobilité dans le sol

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Coefficient de répartition : sol/eau	3,04
---	------

MESITYLENE

Coefficient de répartition

: sol/eau

2,87

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

12.6. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

2-ETILESANOLO

Informazioni sul prodotto: smaltimento richiesto in conformità con tutte le normative statali e locali relative alla gestione dei rifiuti. La scelta del metodo di smaltimento appropriato dipende dalla composizione del prodotto in base al tempo di smaltimento e dal locale statuto e possibilità di smaltimento.

Rifiuti pericolosi secondo il Catalogo europeo dei rifiuti (CAE)

NITRATE DE 2-ÉTHYLHEXYLE

Récupérez le produit lorsque cela est possible. L'incinération dans des usines autorisées sur site ou hors site équipées de systèmes de post-combustion des gaz de combustion, de lavage humide et de dépoussiérage est la pratique d'élimination préférée. À condition que le 2-EHN ne soit pas limité, il ne devrait pas y avoir de risque de décomposition violente. Le 2-EHN ne convient pas aux décharges ou aux traitements avec des processus biologiques. Une décomposition et un incendie peuvent également se produire avec les déchets contenant du 2-EHN en cas de surchauffe ou de contact avec des matières réactives.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport**14.1. Numéro ONU**

ADR / RID, IMDG, 1993

IATA:

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR / RID: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ENGINE CLEANER DIESEL

ADR / RID: Classe: 3 Etiquette: 3



IMDG: Classe: 3 Etiquette: 3



IATA: Classe: 3 Etiquette: 3

**14.4. Groupe d'emballage**ADR / RID, IMDG, III
IATA:**14.5. Dangers pour l'environnement**ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Quantités Limitées: 5 L	Code de restriction en tunnels: (D/E)
	Special Provision: -		
IMDG:	EMS: F-E, <u>S-E</u>	Quantités Limitées: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantité maximale: 220 L	Mode d'emballage: 366
	Pass.:	Quantité maximale: 60 L	Mode d'emballage: 355
	Instructions particulières:	A3	

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Informations non pertinentes

RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**Catégorie Seveso - Directive 2012/18/CE
: E2

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

Produit
Point 3 - 40

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage supérieur à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 649/2012

⋮

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam

⋮

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm

⋮

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique du mélange

/

des substances indiqués dans la section 3 n'a été effectuée.

RUBRIQUE 16. Autres informations

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Flam. Liq. 3	Liquide inflammable, catégorie 3
Carc. 2	Cancérogénicité, catégorie 2
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, catégorie 2
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
Aquatic Chronic 2	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H302+H332	Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.

ENGINE CLEANER DIESEL

H332	Nocif par inhalation.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH044	Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée.
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
 2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
 3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
 4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
 5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
 6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
 7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
 8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
 9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
 10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
 11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
 12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Règlement (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 16. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA

- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe

I du CLP, sauf autres indications figurant dans les sections 11 et 12.

Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

02 / 03 / 08 / 11 / 12 / 15 / 16.

Safety Data Sheet

According to Annex II to REACH - Regulation 2015/830

SECTION 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Code: 411 00 20460-6363-300 ml
411 00 20470-6364-1 L
411 00 20480-6365-20 L
411 00 20650-200 L

Product name: ENGINE CLEANER DIESEL

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Intended use: Additive for cleaning diesel injection systems

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Name: Meccanocar Italia S.r.l.
Full address: Via San Francesco, 22
District and Country: 56033 Capannoli (PI)
Italy
Tel. +39 0587 609433
Fax +39 0587 607145

e-mail address of the competent person responsible for the Safety Data Sheet: moreno.meini@meccanocar.it
Product distribution by:

1.4. Emergency telephone number

For urgent inquiries refer to: National Poisons Information Service: +44 121 507 4123

SECTION 2. Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

The product is classified as hazardous pursuant to the provisions set forth in (EC) Regulation 1272/2008 (CLP) (and subsequent amendments and supplements). The product thus requires a safety datasheet that complies with the provisions of (EU) Regulation 2015/830. Any additional information concerning the risks for health and/or the environment are given in sections 11 and 12 of this sheet.

Hazard classification and indication:

Carcinogenicity, category 2	H351	Suspected of causing cancer.
Acute toxicity, category 4	H302	Harmful if swallowed.
Acute toxicity, category 4	H332	Harmful if inhaled.
Eye irritation, category 2	H319	Causes serious eye irritation.
Skin irritation, category 2	H315	Causes skin irritation.
Specific target organ toxicity - single exposure, category 3	H335	May cause respiratory irritation.
Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 2	H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

2.2. Label elements

Hazard labelling pursuant to EC Regulation 1272/2008 (CLP) and subsequent amendments and supplements.

Hazard pictograms:



Signal words: Warning

Hazard statements:

H351	Suspected of causing cancer.
H302+H332	Harmful if swallowed or if inhaled.
H319	Causes serious eye irritation.
H315	Causes skin irritation.
H335	May cause respiratory irritation.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
EUH044	Risk of explosion if heated under confinement.
EUH208	Contains: AMMINE, POLIETILENEPOLI, PRODOTTI DI REAZIONE CON DERIVATI POLIISOBUTENILICI DI ANIDRIDE SUCCINICA May produce an allergic reaction.

Precautionary statements:

P280	Wear protective gloves/ protective clothing / eye protection / face protection.
P273	Avoid release to the environment.
P261	Avoid breathing fume / mist / vapours.
P305+P351+P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P403+P233	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
Contains:	2-ETILESANOLO 2-ETHYLHEXYL NITRATE SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

2.3. Other hazards

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage greater than 0,1%.

SECTION 3. Composition/information on ingredients**3.2. Mixtures**

Contains:

Identification	x = Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)
2-ETILESANOLO		

ENGINE CLEANER DIESEL

CAS 104-76-7 $70 \leq x < 74$ Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335

EC 203-234-3

INDEX -

Reg. no. 01-2119487289-20-XXXX

2-ETHYLHEXYL NITRATE

CAS 27247-96-7 $25 \leq x < 26,5$ Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Aquatic Chronic 2 H411, EUH044, EUH066

EC 248-363-6

INDEX -

Reg. no. 01-2119539586-27-XXXX

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

CAS 64742-94-5 $2,5 \leq x < 3$ Asp. Tox. 1 H304, EUH066

EC 265-198-5

INDEX 649-424-00-3

Reg. no. 01-2119463588-24-XXXX

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

CAS 95-63-6 $0,2 \leq x < 0,25$ Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411

EC 202-436-9

INDEX 601-043-00-3

Reg. no. 01-2119472135-42-XXXX

MESITYLENE

CAS 108-67-8 $0 \leq x < 0,05$ Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411

EC 203-604-4

INDEX 601-025-00-5

The full wording of hazard (H) phrases is given in section 16 of the sheet.

SECTION 4. First aid measures

4.1. Description of first aid measures

EYES: Remove contact lenses, if present. Wash immediately with plenty of water for at least 15 minutes, opening the eyelids fully. If problem persists, seek medical advice.

SKIN: Remove contaminated clothing. Rinse skin with a shower immediately. Get medical advice/attention immediately. Wash contaminated clothing before using it again.

INHALATION: Remove to open air. If the subject stops breathing, administer artificial respiration. Get medical advice/attention immediately.

INGESTION: Get medical advice/attention immediately. Do not induce vomiting. Do not administer anything not explicitly authorised by a doctor.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Specific information on symptoms and effects caused by the product are unknown.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Information not available

SECTION 5. Firefighting measures

ENGINE CLEANER DIESEL**5.1. Extinguishing media****SUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT**

The extinguishing equipment should be of the conventional kind: carbon dioxide, foam, powder and water spray.

UNSUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT

None in particular.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture**HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE**

Do not breathe combustion products.

5.3. Advice for firefighters**GENERAL INFORMATION**

Use jets of water to cool the containers to prevent product decomposition and the development of substances potentially hazardous for health. Always wear full fire prevention gear. Collect extinguishing water to prevent it from draining into the sewer system. Dispose of contaminated water used for extinction and the remains of the fire according to applicable regulations.

SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE-FIGHTERS

Normal fire fighting clothing i.e. fire kit (BS EN 469), gloves (BS EN 659) and boots (HO specification A29 and A30) in combination with self-contained open circuit positive pressure compressed air breathing apparatus (BS EN 137).

SECTION 6. Accidental release measures**6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Evacuate area. Send away individuals who are not suitably equipped. Wear suitable protective equipment (including personal protective equipment referred to under Section 8 of the safety data sheet) to prevent any contamination of skin, eyes and personal clothing. Use breathing equipment if powders are released into the air.

Send away individuals who are not suitably equipped. Use explosion-proof equipment. Eliminate all sources of ignition (cigarettes, flames, sparks, etc.) from the leakage site.

6.2. Environmental precautions

The product must not penetrate into the sewer system or come into contact with surface water or ground water. Avoid the formation of powder and dispersion of the product in the air.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Collect the leaked product and place it in containers for recovery or disposal. Make sure the leakage site is well aired. It may be advisable to wash with water any surfaces contaminated with traces of dust, without contaminating waste water.

6.4. Reference to other sections

Notify the competent authorities if the product has reached waterways or if it has contaminated the ground or vegetation.

SECTION 7. Handling and storage**7.1. Precautions for safe handling**

Keep away from heat, sparks and naked flames; do not smoke or use matches or lighters. Without adequate ventilation, vapours may accumulate at ground level and, if ignited, catch fire even at a distance, with the danger of backfire. Avoid bunching of electrostatic charges. In order to avoid the risk of fires and explosions, never use compressed air when handling. Open containers with caution as they may be pressurised.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in a cool and well ventilated place, keep far away from sources of heat, naked flames and sparks and other sources of ignition.

7.3. Specific end use(s)

Information not available

SECTION 8. Exposure controls/personal protection**8.1. Control parameters**

Regulatory References:

ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
NOR	Norge	Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5
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 República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018
EU	OEL EU	Directive (EU) 2017/2398; Directive (EU) 2017/164; Directive 2009/161/EU; Directive 2006/15/EC; Directive 2004/37/EC; Directive 2000/39/EC; Directive 91/322/EEC.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

2-ETILESANOLO

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,017	mg/l
Normal value in marine water	0,002	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,284	mg/kg
Normal value for marine water sediment	0,028	mg/kg
Normal value of STP microorganisms	10	mg/l
Normal value for the food chain (secondary poisoning)	55	mg/kg
Normal value for the terrestrial compartment	0,047	mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers			Chronic systemic	Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local		Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				1,1 mg/kg bw/d				
Inhalation	26,6 mg/m3		26,6 mg/m3	2,3 mg/m3	53,2 mg/m3		53,2 mg/m3	12,8 mg/m3
Skin				11,4 mg/kg bw/d				23 mg/kg bw/d

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,08	mg/l
Normal value in marine water	0,08	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,074	mg/kg
Normal value for marine water sediment	0,074	mg/kg
Normal value of STP microorganisms	10	mg/l

ENGINE CLEANER DIESEL

Normal value for the terrestrial compartment 0,0191 mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				2,5 mg/kg bw/d				
Inhalation				8,7 mg/m3				0,35 mg/m3
Skin			2,2 mg/kg bw/d	0,52 mg/kg bw/d			4,4 mg/kg bw/d	1 mg/kg bw/d

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				19 mg/kg bw/d				

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		Remarks / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	100	20			
VLEP	FRA	100	20	250	50	
VLEP	ITA	100	20			
TLV	NOR	100	20			
VLE	PRT	100	20			
OEL	EU	100	20			
TLV-ACGIH		123	25			

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,12	mg/l
Normal value in marine water	0,12	mg/l
Normal value for fresh water sediment	13,56	mg/kg
Normal value for marine water sediment	13,56	mg/kg
Normal value of STP microorganisms	2,41	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	2,34	mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				15 mg/kg bw/d				
Inhalation	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3
Skin				9512 mg/kg bw/d				16171 mg/kg bw/d

MESITYLENE

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		Remarks / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	100	20			

ENGINE CLEANER DIESEL

VLEP	FRA	100	20	250	50
VLEP	ITA	100	20		
TLV	NOR	100	20		
VLE	PRT	100	20		
OEL	EU	100	20		
TLV-ACGIH		123	25		

Predicted no-effect concentration - PNEC					
Normal value in fresh water				0,101	mg/l
Normal value in marine water				0,101	mg/l
Normal value for fresh water sediment				7,86	mg/kg
Normal value for marine water sediment				7,86	mg/kg
Normal value of STP microorganisms				2,02	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment				1,34	mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL								
Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				15 mg/kg bw/d				
Inhalation	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3
Skin				9512 mg/kg bw/d				16171 mg/kg bw/d

Legend:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalable Fraction ; RESP = Respirable Fraction ; THORA = Thoracic Fraction.

VND = hazard identified but no DNEL/PNEC available ; NEA = no exposure expected ; NPI = no hazard identified.

8.2. Exposure controls

As the use of adequate technical equipment must always take priority over personal protective equipment, make sure that the workplace is well aired through effective local aspiration.

When choosing personal protective equipment, ask your chemical substance supplier for advice.

Personal protective equipment must be CE marked, showing that it complies with applicable standards.

Provide an emergency shower with face and eye wash station.

HAND PROTECTION

Protect hands with category III work gloves (see standard EN 374).

The following should be considered when choosing work glove material: compatibility, degradation, failure time and permeability.

The work gloves' resistance to chemical agents should be checked before use, as it can be unpredictable. The gloves' wear time depends on the duration and type of use.

SKIN PROTECTION

Wear category II professional long-sleeved overalls and safety footwear (see Regulation 2016/425 and standard EN ISO 20344). Wash body with soap and water after removing protective clothing.

Consider the appropriateness of providing antistatic clothing in the case of working environments in which there is a risk of explosion.

EYE PROTECTION

Wear airtight protective goggles (see standard EN 166).

In the presence of risks of exposure to splashes or squirts during work, adequate mouth, nose and eye protection should be used to prevent accidental absorption.

RESPIRATORY PROTECTION

If the threshold value (e.g. TLV-TWA) is exceeded for the substance or one of the substances present in the product, use a mask with a type A filter whose class (1, 2 or 3) must be chosen according to the limit of use concentration. (see standard EN 14387). In the presence of gases or vapours of various kinds and/or gases or vapours containing particulate (aerosol sprays, fumes, mists, etc.) combined filters are required.

Respiratory protection devices must be used if the technical measures adopted are not suitable for restricting the worker's exposure to the threshold values considered. The protection provided by masks is in any case limited.

If the substance considered is odourless or its olfactory threshold is higher than the corresponding TLV-TWA and in the case of an emergency, wear open-circuit compressed air breathing apparatus (in compliance with standard EN 137) or external air-intake breathing apparatus (in compliance with standard EN 138). For a correct choice of respiratory protection device, see standard EN 529.

ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROLS

The emissions generated by manufacturing processes, including those generated by ventilation equipment, should be checked to ensure compliance with environmental standards.

Product residues must not be indiscriminately disposed of with waste water or by dumping in waterways.

2-ETILESANOLO

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Oltre agli occhiali, indossare una visiera se esiste una ragionevole possibilità di schizzi sul viso.

L'apparecchiatura deve essere conforme alla norma EN 166.

Protezione mani: materiale adatto gomma nitrilica

Valutazione secondo EN 374: livello 6

Spessore del guanto circa 0,55 mm

Tempo di permeazione > 480 min

Spessore del guanto circa 0,8 mm

Protezione per la respirazione: respiratore con filtro A. Maschera completa con filtro sopra menzionato secondo i produttori che utilizzano requisiti o autorespiratore. Le apparecchiature devono essere conformi a EN 136 o EN 140 e EN 143.

SECTION 9. Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance	liquid
Colour	amber
Odour	characteristic
Odour threshold	Not available
pH	Not available
Melting point / freezing point	Not available
Initial boiling point	Not available
Boiling range	Not available
Flash point	> 23 °C
Evaporation rate	Not available
Flammability (solid, gas)	Not available
Lower inflammability limit	Not available
Upper inflammability limit	Not available
Lower explosive limit	Not available
Upper explosive limit	Not available

ENGINE CLEANER DIESEL

Vapour pressure	Not available
Vapour density	Not available
Relative density	0,851
Solubility	Not available
Partition coefficient: n-octanol/water	Not available
Auto-ignition temperature	Not available
Decomposition temperature	Not available
Viscosity	Not available
Explosive properties	Not available
Oxidising properties	Not available

9.2. Other information

Information not available

SECTION 10. Stability and reactivity**10.1. Reactivity**

There are no particular risks of reaction with other substances in normal conditions of use.

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

May form flammable mixtures with: air.

10.2. Chemical stability

The product is stable in normal conditions of use and storage.

2-ETILESANOLO

Stable under recommended storage conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

No hazardous reactions are foreseeable in normal conditions of use and storage.

10.4. Conditions to avoid

Avoid overheating.

2-ETILESANOLO

Evitare il contatto con calore, scintille, fiamme libere e scariche statiche. Evitare qualsiasi fonte di ignizione.

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Avoid any contact with sources of heat, flames, sparks or any other sources of ignition. Vapors can be explosive. Avoid overheating of the containers. Containers can violently break due to fire.

10.5. Incompatible materials

Strong reducing or oxidising agents, strong acids or alkalis, hot material.

2-ETILESANOLO

Agenti ossidanti.

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Avoid contamination with acids, alkalis, reducing and oxidizing agents, amines and phosphorus.

Alkyl nitrates as a class of compounds react violently with strong mineral acids after an induction period of up to several hours to produce a vigorous evolution of gases such as nitrogen oxides. Traces of nitrogen oxides can promote the decomposition of alkyl nitrates. This can cause the container to rupture during heating or pressure build-up if stored for long periods at room temperature. Transition metal oxides or their chelates also significantly accelerate the rate of decomposition.

10.6. Hazardous decomposition products**2-ETHYLHEXYL NITRATE**

The products of combustion or thermal decomposition of 2-EHN are carbon oxides and nitrogen.

SECTION 11. Toxicological information**11.1. Information on toxicological effects**Metabolism, toxicokinetics, mechanism of action and other information

Information not available

Information on likely routes of exposure

Information not available

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Information not available

Interactive effects

Information not available

ACUTE TOXICITY

LC50 (Inhalation) of the mixture:

11,47 mg/l

LD50 (Oral) of the mixture:

2000,00 mg/kg

ENGINE CLEANER DIESEL

LD50 (Dermal) of the mixture:
>2000 mg/kg

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

LD50 (Oral) > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) > 2000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalation) > 5,28 mg/l/4h Rat

MESITYLENE

LD50 (Oral) 6000 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) > 2000 mg/kg Rat

2-ETILESANOLO

LD50 (Oral) 2047 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) > 3000 mg/kg Rat

2-ETHYLHEXYL NITRATE

LD50 (Oral) > 10 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) > 5 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalation) > 4,6 mg/l/1h Rat

2-ETILESANOLO

Metodo: Equivalente o similare a OECD 401

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Wistar; maschio)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: LD50: ca. 2047 mg/kg bw

Metodo: Equivalente o similare a OECD 403

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione (vapore+aerosol)

Risultati: LC50: > 0.89 - <= 5.3 mg/L air

Metodo: OECD 402

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (WISW (SPF TNO); maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: non classificato

2-ETHYLHEXYL NITRATE

ENGINE CLEANER DIESEL

Method: Federal Hazardous Substance Act.

Reliability: 2

Species: Rat (Sprague-Dawley; male / female)

Route of exposure: Oral

Results: LD50:> 10 mL / kg bw

Method: Federal Hazardous Substance Act

Reliability: 2

Species: Rabbit (New Zealand White)

Route of exposure: Dermal

Results: Negative

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

Method: EPA OTS 798.1175

Reliability: 1

Species: Rat (Sprague-Dawley; male / female)

Route of exposure: Oral

Results: LD50:> 5 000 mg / kg bw

Method: Equivalent or similar to OECD 403

Reliability: 1

Species: Rat (Sprague-Dawley; male / female)

Route of exposure: Inhalation (vapor)

Results: LC50:> 5.28 mg / L air

Method: EPA OTS 798.1100

Reliability: 1

Species: Rabbit (New Zealand White; male / female)

Route of exposure: Dermal

Results: LD50:> 2 000 mg / kg bw

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Method: Equivalent or similar to EU Method B.1

Reliability: 1

Species: Rat (male)

Route of exposure: Oral

Results: LD50: 6 000 mg / kg bw

Method: Not indicated

Reliability: 2

Species: Rat (CD (COBS); male / female)

Route of exposure: Inhalation

Results: LC50: 10 200 mg / m³ air

Bibliographic reference:

Method: Not indicated

Reliability: 2

Species: Rat (CD (COBS); male / female)

Route of exposure: Dermal

Results: LD50: 4 other: mL / kg bw (3440 mg / kg)

SKIN CORROSION / IRRITATION

Causes skin irritation

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 404

Affidabilità: 1

Specie: Coniglio (Small Russian)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Altamente irritante

2-ETHYLHEXYL NITRATE

ENGINE CLEANER DIESEL

Method: OECD 404
Reliability: 1
Species: Rabbit (New Zealand White)
Route of exposure: Dermal
Results: Not irritating

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

Method: EPA Guidelines in FR Vol. 44, No. 145, pgs. 44054-44093
Reliability: 2
Species: Rabbit (New Zealand White)
Route of exposure: Dermal
Results: Irritating

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Method: Equivalent or similar to EU Method B.4
Reliability: 2
Species: Rabbit (New Zealand White)
Route of exposure: Dermal
Results: Irritating
Bibliographic reference: Jacobs G and Martens M, Evaluation of the test method for skin irritation as prescribed by OECD and EEC (1987)

SERIOUS EYE DAMAGE / IRRITATION

Causes serious eye irritation

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 405
Affidabilità: 1
Specie: Coniglio (Small Russian)
Via d'esposizione: Oculare
Risultati: Categoria 2, irritante per gli occhi

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Method: OECD 405
Reliability: 1
Species: Rabbit (New Zealand White)
Route of exposure: Ocular
Results: Slightly irritating

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

Method: EPA OTS 798.4500
Reliability: 1
Species: Rabbit (New Zealand White)
Route of exposure: Ocular
Results: Not irritating

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Method: Equivalent or similar to OECD 405
Reliability: 2
Species: Rabbit (New Zealand White)
Route of exposure: Ocular
Results: Not irritating

RESPIRATORY OR SKIN SENSITISATION

ENGINE CLEANER DIESEL

May produce an allergic reaction. Contains: AMMINE, POLIETILENEPOLI, PRODOTTI DI REAZIONE CON DERIVATI POLIISOBUTENILICI DI ANIDRIDE SUCCINICA

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Method: OECD 406

Reliability: 1

Species: Guinea pig (Dunkin-Hartley; male / female)

Route of exposure: Dermal

Results: Not sensitizing

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

Method: Equivalent or similar to OECD 406-read across

Reliability: 1

Species: guinea pig (Hartley; male)

Route of exposure: Dermal

Results: Not sensitizing

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Method: Equivalent or similar to OECD 406

Reliability: 2

Species: guinea pig (P 'strain; male / female)

Route of exposure: Dermal

Results: Not sensitizing

GERM CELL MUTAGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 471-test in vitro

Affidabilità: 1

Specie: S. typhimurium, E.coli

Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: Equivalente o similare a OECD 474-test in vivo

Affidabilità: 2

Specie: Topo (B6C3F1; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Negativo

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Method: OECD 471 in vitro test

Reliability: 1

Species: S. typhimurium, E. coli

Results: Negative

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

Method: Equivalent or similar to OECD 479 in vitro test

Reliability: 1

Species: Chinese hamster ovary

Results: Negative

Method: Equivalent or similar to OECD 479 in vivo test

Reliability: 1

Species: Mouse (B6C3F1; male / female)

ENGINE CLEANER DIESEL

Route of exposure: Oral
Results: Positive in males, negative in females

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Method: Equivalent or similar to OECD 471 in vitro test
Reliability: 2
Species: TA97a, TA98, TA100, TA102
Results: Negative with and without metabolic activation
Method: Equivalent or similar to OECD 474 in vivo test
Reliability: 2
Species: Mouse (Balb / c; male / female)
Route of exposure: Oral
Results: Negative

CARCINOGENICITY

Suspected of causing cancer

2-ETILESANOLO

Metodo: Equivalente o similare a OECD 451
Affidabilità: 1
Specie: Ratto (Fischer 344; maschio/femmina)
Via d'esposizione: Orale
Risultati: Negativo

REPRODUCTIVE TOXICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 416
Affidabilità: 2
Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)
Via d'esposizione: Orale
Risultati: Negativo. NOAEL=3000 ppm

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Method: OECD 421
Reliability: 1
Species: Rat (Sprague-Dawley; male / female)
Route of exposure: Oral
Results: NOAEL = 20

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Method: Equivalent or similar to OECD 416
Reliability: 1
Species: Rat (Charles River COBS CD; male / female)
Route of exposure: Inhalation (vapor)
Results: NOAEC = 500 ppm

STOT - SINGLE EXPOSURE

May cause respiratory irritation

ENGINE CLEANER DIESEL**2-ETILESANOLO**

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Based on available data and through expert judgment, the substance is not classified in the target organ toxicity class for single exposure.

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

Based on available data and through expert judgment, the substance is not classified in the target organ toxicity class for single exposure.

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Based on the available data and through expert judgment, the substance is classified in the target organ toxicity class for single exposure.

Target organ

2-ETILESANOLO

Tratto respiratorio

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Respiratory tract

Route of exposure

2-ETILESANOLO

Inalazione

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Inhalation

STOT - REPEATED EXPOSURE

Does not meet the classification criteria for this hazard class

2-ETILESANOLO

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio a esposizione ripetuta.

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Method: OECD 413-Read across

Reliability: 2

Species: Rat (Wistar; male / female)

Route of exposure: Inhalation (vapors)

Results: Negative, NOAEC > = 120 ppm

Method: EPA OPP 82-2

Reliability: 2

Species: Rabbit (Albino; male / female)

Route of exposure: Dermal

Results: Negative, NOAEL = 500 mg / kg bw / day

ENGINE CLEANER DIESEL

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

Based on available data and through expert judgment, the substance is not classified in the target organ toxicity class for repeated exposure.

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Method: OECD 408-Read across

Reliability: 1

Species: Rat (Sprague-Dawley; male / female)

Route of exposure: Oral

Results: NOAEL = 600 mg / kg bw / day

Method: Equivalent or similar to OECD 452

Reliability: 1

Species: Rat (Wistar; male / female)

Route of exposure: Inhalation (vapors)

Results: NOAEC = 1800 mg / m³ air

ASPIRATION HAZARD

Does not meet the classification criteria for this hazard class

SECTION 12. Ecological information

This product is dangerous for the environment and is toxic for aquatic organisms. In the long term, it have negative effects on acquatic environment.

12.1. Toxicity

MESITYLENE

LC50 - for Fish

12,52 mg/l/96h *Carassius auratus*

EC50 - for Crustacea

6 mg/l/48h *Daphnia magna*

2-ETILESANOLO

LC50 - for Fish

17,1 mg/l/96h

EC50 - for Crustacea

39 mg/l/48h

EC50 - for Algae / Aquatic Plants

16,6 mg/l/72h

EC10 for Algae / Aquatic Plants

5,3 mg/l/72h

Chronic NOEC for Algae / Aquatic Plants

5,3 mg/l

2-ETHYLHEXYL NITRATE

EC50 - for Crustacea

> 12,6 mg/l/48h

12.2. Persistence and degradability

Petroleum distillates, charcoal, vegetable extracts: they are mixtures of paraffinic, naphthenic, diterpenic and aromatic hydrocarbons. Their behaviour on the environment depends on the concentration. In each case use, according to good working practices, avoiding disposal in the environment. As a rule, the product is poorly biodegradable.

2-ETILESANOLO

Rapidamente degradabile, 96% in 9 giorni (OECD TG 301 C)

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Not intrinsically degradable, 0% in 28 days (OECD 310)

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM

Oil distillates, coal, plant extracts: they are blends of parafin hydrocarbons, naphthenes, diterpenes and aromatics. Their behaviour in the environment

depends on their composition. In any case they should be used according to good working practice, avoiding discharging it into the environment.

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Solubility in water 0,1 - 100 mg/l

Rapidly degradable

SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM),

HEAVY AROM

Rapidly degradable

MESITYLENE

Solubility in water 0,1 - 100 mg/l

NOT rapidly degradable

12.3. Bioaccumulative potential

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Partition coefficient: n-octanol/water 3,65

BCF 243

MESITYLENE

Partition coefficient: n-octanol/water 3,42

12.4. Mobility in soil

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE

Partition coefficient: soil/water 3,04

MESITYLENE

Partition coefficient: soil/water 2,87

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage greater than 0,1%.

12.6. Other adverse effects

Information not available

SECTION 13. Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Reuse, when possible. Product residues should be considered special hazardous waste. The hazard level of waste containing this product should be evaluated according to applicable regulations.

Disposal must be performed through an authorised waste management firm, in compliance with national and local regulations.

Waste transportation may be subject to ADR restrictions.

CONTAMINATED PACKAGING

Contaminated packaging must be recovered or disposed of in compliance with national waste management regulations.

ENGINE CLEANER DIESEL**2-ETILESANOLO**

Informazioni sul prodotto: smaltimento richiesto in conformità con tutte le normative statali e locali relative alla gestione dei rifiuti. La scelta del metodo di smaltimento appropriato dipende dalla composizione del prodotto in base al tempo di smaltimento e dal locale statuto e possibilità di smaltimento.

Rifiuti pericolosi secondo il Catalogo europeo dei rifiuti (CAE)

2-ETHYLHEXYL NITRATE

Recover the product when possible. Incineration in authorized plants on-site or off-site equipped with post-combustion systems of combustion gases, wet washing and dedusting is the preferred disposal practice. Provided that 2-EHN is not limited, there should be no risk of violent decomposition. 2-EHN is not suitable for landfills or treatments with biological processes. Decomposition and fire can also occur with waste containing 2-EHN in case of overheating or contact with reactive materials.

SECTION 14. Transport information**14.1. UN number**

ADR / RID, IMDG, 1993
IATA:

14.2. UN proper shipping name

ADR / RID: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

14.3. Transport hazard class(es)

ADR / RID: Class: 3 Label: 3
IMDG: Class: 3 Label: 3
IATA: Class: 3 Label: 3

**14.4. Packing group**

ADR / RID, IMDG, III
IATA:

14.5. Environmental hazards

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Special precautions for user

ADR / RID: HIN - Kemler: 30

Limited
Quantities: 5
L

Tunnel
restriction
code: (D/E)

ENGINE CLEANER DIESEL

IMDG:	Special Provision: - EMS: F-E, <u>S-E</u>	Limited Quantities: 5 L	
IATA:	Cargo:	Maximum quantity: 220 L	Packaging instructions: 366
	Pass.:	Maximum quantity: 60 L	Packaging instructions: 355
	Special Instructions:	A3	

14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Information not relevant

SECTION 15. Regulatory information**15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**

Seveso Category - Directive 2012/18/EC: E2

Restrictions relating to the product or contained substances pursuant to Annex XVII to EC Regulation 1907/2006

Product
Point 3 - 40

Substances in Candidate List (Art. 59 REACH)

On the basis of available data, the product does not contain any SVHC in percentage greater than 0,1%.

Substances subject to authorisation (Annex XIV REACH)

None

Substances subject to exportation reporting pursuant to (EC) Reg. 649/2012:

None

Substances subject to the Rotterdam Convention:

None

Substances subject to the Stockholm Convention:

None

Healthcare controls

Workers exposed to this chemical agent must not undergo health checks, provided that available risk-assessment data prove that the risks related to the workers' health and safety are modest and that the 98/24/EC directive is respected.

15.2. Chemical safety assessment

A chemical safety assessment has not been performed for the preparation/for the substances indicated in section 3.

SECTION 16. Other information

Text of hazard (H) indications mentioned in section 2-3 of the sheet:

Flam. Liq. 3	Flammable liquid, category 3
Carc. 2	Carcinogenicity, category 2
Acute Tox. 4	Acute toxicity, category 4
Asp. Tox. 1	Aspiration hazard, category 1
Eye Irrit. 2	Eye irritation, category 2
Skin Irrit. 2	Skin irritation, category 2
STOT SE 3	Specific target organ toxicity - single exposure, category 3
Aquatic Chronic 2	Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 2
H226	Flammable liquid and vapour.
H351	Suspected of causing cancer.
H302+H332	Harmful if swallowed or if inhaled.
H302	Harmful if swallowed.
H312	Harmful in contact with skin.
H332	Harmful if inhaled.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H319	Causes serious eye irritation.
H315	Causes skin irritation.
H335	May cause respiratory irritation.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
EUH044	Risk of explosion if heated under confinement.
EUH066	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

LEGEND:

- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- CAS NUMBER: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE NUMBER: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: EC Regulation 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals
- IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
- IC50: Immobilization Concentration 50%
- IMDG: International Maritime Code for dangerous goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent bioaccumulative and toxic as REACH Regulation
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: EC Regulation 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value

ENGINE CLEANER DIESEL

- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA STEL: Short-term exposure limit
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative as for REACH Regulation
- WGK: Water hazard classes (German).

GENERAL BIBLIOGRAPHY

1. Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) of the European Parliament
 2. Regulation (EC) 1272/2008 (CLP) of the European Parliament
 3. Regulation (EU) 790/2009 (I Atp. CLP) of the European Parliament
 4. Regulation (EU) 2015/830 of the European Parliament
 5. Regulation (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) of the European Parliament
 6. Regulation (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) of the European Parliament
 7. Regulation (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) of the European Parliament
 8. Regulation (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) of the European Parliament
 9. Regulation (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) of the European Parliament
 10. Regulation (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP) of the European Parliament
 11. Regulation (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP) of the European Parliament
 12. Regulation (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regulation (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regulation (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regulation (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 16. Regulation (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - IFA GESTIS website
 - ECHA website
 - Database of SDS models for chemicals - Ministry of Health and ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italy

Note for users:

The information contained in the present sheet are based on our own knowledge on the date of the last version. Users must verify the suitability and thoroughness of provided information according to each specific use of the product.

This document must not be regarded as a guarantee on any specific product property.

The use of this product is not subject to our direct control; therefore, users must, under their own responsibility, comply with the current health and safety laws and regulations. The producer is relieved from any liability arising from improper uses.

Provide appointed staff with adequate training on how to use chemical products.

Product's classification is based on the calculation methods set out in Annex I of the CLP Regulation, unless otherwise indicated in sections 11 and 12.

The data for evaluation of chemical-physical properties are reported in section 9.

Changes to previous review:

The following sections were modified:

02 / 03 / 08 / 11 / 12 / 15 / 16.

Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento 2015/830

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Código: 411 00 20460-6363-300 ml
411 00 20470-6364-1 L
411 00 20480-6365-20 L
411 00 20650-200 L

Denominación: ENGINE CLEANER DIESEL

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Descripción/Uso: Aditivo para la limpieza de sistemas de inyección diésel

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Razón social: Meccanocar Italia S.r.l.
Dirección: Via San Francesco, 22
Localidad y Estado: 56033 Capannoli (PI)
Italy
Tel. +39 0587 609433
Fax +39 0587 607145

dirección electrónica de la persona competente,
responsable de la ficha de datos de seguridad: moreno.meini@meccanocar.it

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a: Servicio de Información Toxicológica + 34 91 562 04 20

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2015/830. Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:

Carcinogenicidad, categoría 2	H351	Se sospecha que provoca cáncer.
Toxicidad aguda, categoría 4	H302	Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda, categoría 4	H332	Nocivo en caso de inhalación.
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Irritación cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 2	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro:

H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H302+H332	Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH044	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.
EUH208	Contiene: AMMINE, POLIETILENEPOLI, PRODOTTI DI REAZIONE CON DERIVATI POLIISOBUTENILICI DI ANIDRIDE SUCCINICA Puede provocar una reacción alérgica.

Consejos de prudencia:

P280	Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P261	Evitar respirar el humo / la niebla / los vapores.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Contiene:	2-ETILESANOLO NITRATO DE 2-ETILHEXILO NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

2.3. Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
2-ETILESANOLO		
CAS 104-76-7	$70 \leq x < 74$	Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335

ENGINE CLEANER DIESEL

CE 203-234-3

INDEX -

Nº Reg. 01-2119487289-20-XXXX

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

CAS 27247-96-7

 $25 \leq x < 26,5$

Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Aquatic Chronic 2 H411, EUH044, EUH066

CE 248-363-6

INDEX -

Nº Reg. 01-2119539586-27-XXXX

**NAFTA DISOLVENTE
(PETRÓLEO), AROMÁTICA
PESADA**

CAS 64742-94-5

 $2,5 \leq x < 3$

Asp. Tox. 1 H304, EUH066

CE 265-198-5

INDEX 649-424-00-3

Nº Reg. 01-2119463588-24-XXXX

1,2,4-TRIMETILBENCENO

CAS 95-63-6

 $0,2 \leq x < 0,25$

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411

CE 202-436-9

INDEX 601-043-00-3

Nº Reg. 01-2119472135-42-XXXX

MESITILENO

CAS 108-67-8

 $0 \leq x < 0,05$

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411

CE 203-604-4

INDEX 601-025-00-5

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

OJOS: Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Si el problema persiste, consulte a un médico.

PIEL: Quítese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Llame mediamente a un médico. Lave la indumentaria antes de volver a utilizarla.

INHALACIÓN: Traslade al sujeto al aire libre. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Llame mediamente a un médico.

INGESTIÓN: Llame mediamente a un médico. No induzca el vómito. No administre nada que no sea expresamente autorizado por el médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Información no disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

ENGINE CLEANER DIESEL

5.1. Medios de extinción

MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS

Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.

MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO

Evite respirar los productos de la combustión.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

INFORMACIÓN GENERAL

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.

EQUIPO

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evacuar la zona. Aleje a las personas desprovistas de equipo. Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. En caso de polvos dispersos en el aire, utilice una protección respiratoria.

Aleje a las personas desprovistas de equipo. Utilice un dispositivo antideflagrante. Elimine toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas, chispas, etc.) o de calor en el área en que se ha verificado la pérdida.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas. Evite la formación de polvo y la dispersión del producto en el aire.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoja el producto derramado e introdúzcalo en recipientes para su recuperación o eliminación. Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. Se recomienda lavar con agua las superficies eventualmente contaminadas con polvo, evitando en todo caso que los eventuales residuos lleguen al alcantarillado.

6.4. Referencia a otras secciones

Advierta a las autoridades competentes si el producto llega a cursos de agua y en caso de contaminación del suelo o de la vegetación.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Mantenga el producto lejos de fuentes de calor, chispas y llamas libres; no fume ni use cerillas o mecheros. Sin una adecuada ventilación, los vapores podrían acumularse en el suelo y, en presencia de una fuente de ignición, incendiarse incluso a distancia, con el peligro de un retorno de llama. Evite la

ENGINE CLEANER DIESEL

acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar el peligro de incendio y explosión, evite el uso de aire comprimido durante su movimiento. Abra los recipientes con cuidado, ya que pueden estar bajo presión.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, llamas libres, chispas y otras fuentes de ignición.

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
NOR	Norge	Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5
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 República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

2-ETILESANOLO

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,017	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,002	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,284	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,028	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	10	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	55	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,047	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				1,1 mg/kg bw/d				
Inhalación	26,6 mg/m3		26,6 mg/m3	2,3 mg/m3	53,2 mg/m3		53,2 mg/m3	12,8 mg/m3
Dérmica				11,4 mg/kg bw/d				23 mg/kg bw/d

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,08	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,08	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,074	mg/kg

ENGINE CLEANER DIESEL

Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,074	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	10	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,0191	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL								
Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				2,5 mg/kg bw/d				
Inhalación				8,7 mg/m3				0,35 mg/m3
Dérmica			2,2 mg/kg bw/d	0,52 mg/kg bw/d			4,4 mg/kg bw/d	1 mg/kg bw/d

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA								
Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL								
Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				19 mg/kg bw/d				

1,2,4-TRIMETILBENCENO						
Valor límite de umbral						
Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	100	20			
VLEP	FRA	100	20	250	50	
VLEP	ITA	100	20			
TLV	NOR	100	20			
VLE	PRT	100	20			
OEL	EU	100	20			
TLV-ACGIH		123	25			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC		
Valor de referencia en agua dulce	0,12	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,12	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	13,56	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	13,56	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	2,41	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,34	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL								
Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				15 mg/kg bw/d				
Inhalación	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3
Dérmica				9512 mg/kg bw/d				16171 mg/kg bw/d

MESITILENO								
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

ENGINE CLEANER DIESEL

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	100	20			
VLEP	FRA	100	20	250	50	
VLEP	ITA	100	20			
TLV	NOR	100	20			
VLE	PRT	100	20			
OEL	EU	100	20			
TLV-ACGIH		123	25			

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,101	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,101	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	7,86	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	7,86	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	2,02	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	1,34	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				15 mg/kg bw/d				
Inhalación	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	29,4 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3	100 mg/m3
Dérmica				9512 mg/kg bw/d				16171 mg/kg bw/d

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición prevista ; NPI = ningún peligro identificado.

8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.

Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. norma EN 374).

Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad.

En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

PROTECCIÓN DE LA PIEL

Usar indumentes de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentes de protección.

ENGINE CLEANER DIESEL

Evaluar la posibilidad de proporcionar indumentaria antiestática en caso de que en el ambiente de trabajo exista riesgo de explosión.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Usar gafas de protección herméticas (ref. norma EN 166).

En caso de que exista riesgo de exposición a salpicaduras o chorros en relación a las elaboraciones realizadas, es necesario prever una adecuada protección de las mucosas (boca, nariz y ojos) para evitar absorciones accidentales.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, Usar una mascarilla con filtro de tipo A. Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (ref. norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado.

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador.

La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

No verter sin control los residuos del producto en los alcantarillados ni en los cursos de agua.

2-ETILESANOLO

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Oltre agli occhiali, indossare una visiera se esiste una ragionevole possibilità di schizzi sul viso.

L'apparecchiatura deve essere conforme alla norma EN 166.

Protezione mani: materiale adatto gomma nitrilica

Valutazione secondo EN 374: livello 6

Spessore del guanto circa 0,55 mm

Tempo di permeazione > 480 min

Spessore del guanto circa 0,8 mm

Protezione per la respirazione: respiratore con filtro A. Maschera completa con filtro sopra menzionato secondo i produttori che utilizzano requisiti o autorrespiratore. Le apparecchiature devono essere conformi a EN 136 o EN 140 e EN 143.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico	líquido
Color	ámbar
Olor	característico
Umbral olfativo	No disponible
pH	No disponible
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible
Punto inicial de ebullición	No disponible
Intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	> 23 °C
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible

ENGINE CLEANER DIESEL

Límites inferior de inflamabilidad	No disponible
Límites superior de inflamabilidad	No disponible
Límites inferior de explosividad	No disponible
Límites superior de explosividad	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	0,851
Solubilidad	No disponible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Propiedades explosivas	No disponible
Propiedades comburentes	No disponible

9.2. Otros datos

Información no disponible.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

Puede formar mezclas inflamables con: aire.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

2-ETILESANOLO

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

2-ETILESANOLO

Evitare il contatto con calore, scintille, fiamme libere e scariche statiche. Evitare qualsiasi fonte di ignizione.

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Evite cualquier contacto con fuentes de calor, llamas, chispas o cualquier otra fuente de ignición. Los vapores pueden ser explosivos. Evitar el sobrecalentamiento de los envases. Los contenedores pueden romperse violentamente debido al fuego.

10.5. Materiales incompatibles

Fuertes reductores y oxidantes, bases y ácidos fuertes, materiales a elevada temperatura.

2-ETILESANOLO

Agenti ossidanti.

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Evite la contaminación con ácidos, álcalis, agentes reductores y oxidantes, aminas y fósforo. Los nitratos de alquilo como una clase de compuestos reaccionan violentamente con ácidos minerales fuertes después de un período de inducción de hasta varias horas para producir una evolución vigorosa de gases como los óxidos de nitrógeno. Las trazas de óxidos de nitrógeno pueden promover la descomposición de nitratos de alquilo. Esto puede hacer que el recipiente se rompa durante el calentamiento o la acumulación de presión si se almacena durante largos períodos a temperatura ambiente. Los óxidos metálicos de transición o sus quelatos también aceleran significativamente la velocidad de descomposición.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Los productos de combustión o descomposición térmica de 2-EHN son óxidos de carbono y nitrógeno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

Información no disponible.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Información no disponible.

Efectos interactivos

Información no disponible.

ENGINE CLEANER DIESEL**TOXICIDAD AGUDA**

LC50 (Inhalación) de la mezcla:

11,47 mg/l

LD50 (Oral) de la mezcla:

2000,00 mg/kg

LD50 (Cutánea) de la mezcla:

>2000 mg/kg

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

LD50 (Oral) > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 2000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalación) > 5,28 mg/l/4h Rat

MESITILENO

LD50 (Oral) 6000 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 2000 mg/kg Rat

2-ETILESANOLO

LD50 (Oral) 2047 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 3000 mg/kg Rat

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

LD50 (Oral) > 10 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 5 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalación) > 4,6 mg/l/1h Rat

2-ETILESANOLO

Metodo: Equivalente o similare a OECD 401

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Wistar; maschio)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: LD50: ca. 2047 mg/kg bw

Metodo: Equivalente o similare a OECD 403

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione (vapore+aerosol)

Risultati: LC50: > 0.89 - <= 5.3 mg/L air

Metodo: OECD 402

ENGINE CLEANER DIESEL

Affidabilità: 1

Especie: Ratto (WISW (SPF TNO); maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: non classificato

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Método: Ley Federal de Sustancias Peligrosas.

Fiabilidad: 2

Especie: Rata (Sprague-Dawley; macho / hembra)

Ruta de exposición: oral

Resultados: DL50:> 10 ml / kg pc

Método: Ley Federal de Sustancias Peligrosas

Fiabilidad: 2

Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)

Ruta de exposición: dérmica

Resultados: Negativo

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

Método: EPA OTS 798.1175

Fiabilidad: 1

Especie: Rata (Sprague-Dawley; macho / hembra)

Ruta de exposición: oral

Resultados: DL50:> 5 000 mg / kg pc

Método: equivalente o similar a la OCDE 403

Fiabilidad: 1

Especie: Rata (Sprague-Dawley; macho / hembra)

Ruta de exposición: inhalación (vapor)

Resultados: CL50:> 5.28 mg / L aire

Método: EPA OTS 798.1100

Fiabilidad: 1

Especie: Conejo (blanco de Nueva Zelanda; macho / hembra)

Ruta de exposición: dérmica

Resultados: DL50:> 2 000 mg / kg pc

1,2,4-TRIMETILBENCENO

Método: equivalente o similar al método B.1 de la UE

Fiabilidad: 1

Especie: Rata (macho)

Ruta de exposición: oral

Resultados: DL50: 6 000 mg / kg pc

Método: no indicado

Fiabilidad: 2

Especie: Rata (CD (COBS); macho / hembra)

Ruta de exposición: inhalación

Resultados: CL50: 10 200 mg / m³ aire

Referencia bibliográfica:

Método: no indicado

Fiabilidad: 2

Especie: Rata (CD (COBS); macho / hembra)

Ruta de exposición: dérmica

Resultados: DL50: 4 otros: mL / kg pc (3440 mg / kg)

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Provoca irritación cutánea

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 404

ENGINE CLEANER DIESEL

Affidabilità: 1

Specie: Coniglio (Small Russian)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Altamente irritante

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Método: OCDE 404

Fiabilidad: 1

Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)

Ruta de exposición: dérmica

Resultados: no irritante

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

Método: Directrices de la EPA en FR Vol. 44, No. 145, págs. 44.054-44.093

Fiabilidad: 2

Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)

Ruta de exposición: dérmica

Resultados: Irritante

1,2,4-TRIMETILBENCENO

Método: equivalente o similar al método B.4 de la UE

Fiabilidad: 2

Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)

Ruta de exposición: dérmica

Resultados: Irritante

Referencia bibliográfica: Jacobs G y Martens M, Evaluación del método de prueba para la irritación de la piel según lo prescrito por la OCDE y la CEE (1987)

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca irritación ocular grave

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 405

Affidabilità: 1

Specie: Coniglio (Small Russian)

Via d'esposizione: Oculare

Risultati: Categoria 2, irritante per gli occhi

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Método: OCDE 405

Fiabilidad: 1

Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)

Ruta de exposición: ocular

Resultados: Ligeramente irritante.

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

Método: EPA OTS 798.4500

Fiabilidad: 1

Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)

Ruta de exposición: ocular

Resultados: no irritante

1,2,4-TRIMETILBENCENO

ENGINE CLEANER DIESEL

Método: equivalente o similar a la OCDE 405

Fiabilidad: 2

Especie: Conejo (Blanco de Nueva Zelanda)

Ruta de exposición: ocular

Resultados: no irritante

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Puede provocar una reacción alérgica. Contiene: AMMINE, POLIETILENEPOLI, PRODOTTI DI REAZIONE CON DERIVATI POLIISOBUTENILICI DI ANIDRIDE SUCCINICA

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Método: OCDE 406

Fiabilidad: 1

Especie: Conejillo de Indias (Dunkin-Hartley; macho / hembra)

Ruta de exposición: dérmica

Resultados: no sensibilizante

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

Método: equivalente o similar a la lectura de la OCDE 406

Fiabilidad: 1

Especie: conejillo de indias (Hartley; macho)

Ruta de exposición: dérmica

Resultados: no sensibilizante

1,2,4-TRIMETILBENCENO

Método: equivalente o similar a la OCDE 406

Fiabilidad: 2

Especie: conejillo de indias (cepa P⁺; macho / hembra)

Ruta de exposición: dérmica

Resultados: no sensibilizante

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

2-ETILESANOLO

Método: OECD 471-test in vitro

Affidabilità: 1

Especie: S. typhimurium, E. coli

Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

Método: Equivalente o similare a OECD 474-test in vivo

Affidabilità: 2

Especie: Topo (B6C3F1; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Negativo

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Método: prueba in vitro de la OCDE 471

Fiabilidad: 1

Especie: S. typhimurium, E. coli

Resultados: Negativo

ENGINE CLEANER DIESEL**NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA**

Método: equivalente o similar a la prueba in vitro de la OCDE 479

Fiabilidad: 1

Especie: ovario de hámster chino

Resultados: Negativo

Método: equivalente o similar a la prueba in vivo OECD 479

Fiabilidad: 1

Especie: Ratón (B6C3F1; macho / hembra)

Ruta de exposición: oral

Resultados: Positivo en hombres, negativo en mujeres.

1,2,4-TRIMETILBENCENO

Método: equivalente o similar a la prueba in vitro OECD 471

Fiabilidad: 2

Especie: TA97a, TA98, TA100, TA102

Resultados: Negativo con y sin activación metabólica.

Método: equivalente o similar a la prueba in vivo 474 de la OCDE

Fiabilidad: 2

Especie: Ratón (Balb / c; macho / hembra)

Ruta de exposición: oral

Resultados: Negativo

CARCINOGENICIDAD

Se sospecha que provoca cáncer

2-ETILESANOLO

Metodo: Equivalente o similare a OECD 451

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (Fischer 344; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: Negativo

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

2-ETILESANOLO

Metodo: OECD 416

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: Negativo. NOAEL=3000 ppm

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Método: OCDE 421

Fiabilidad: 1

Especie: Rata (Sprague-Dawley; macho / hembra)

Ruta de exposición: oral

Resultados: NOAEL = 20

1,2,4-TRIMETILBENCENO

Método: equivalente o similar a la OCDE 416

Fiabilidad: 1

ENGINE CLEANER DIESEL

Especie: Rata (Charles River COBS CD; macho / hembra)
Ruta de exposición: inhalación (vapor)
Resultados: NOAEC = 500 ppm

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede irritar las vías respiratorias

2-ETILESANOLO

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Según los datos disponibles y mediante el juicio de expertos, la sustancia no está clasificada en la clase de toxicidad de órganos diana para exposición única.

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

Según los datos disponibles y a través del juicio de expertos, la sustancia no está clasificada en la clase de toxicidad de órganos diana para exposición única.

1,2,4-TRIMETILBENCENO

Con base en los datos disponibles y a través del juicio de expertos, la sustancia se clasifica en la clase de toxicidad de órganos diana para exposición única.

Determinados órganos
2-ETILESANOLO

Tratto respiratorio

1,2,4-TRIMETILBENCENO

Tracto respiratorio

Vía de exposición
2-ETILESANOLO

Inalazione

1,2,4-TRIMETILBENCENO

Inhalación

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

2-ETILESANOLO

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio a esposizione ripetuta.

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

ENGINE CLEANER DIESEL

Método: OECD 413-Leer a través de

Fiabilidad: 2

Especie: Rata (Wistar; macho / hembra)

Ruta de exposición: inhalación (vapores)

Resultados: Negativo, NOAEC > = 120 ppm

Método: EPA OPP 82-2

Fiabilidad: 2

Especie: Conejo (Albino; macho / hembra)

Ruta de exposición: dérmica

Resultados: Negativo, NOAEL = 500 mg / kg pc / día

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

Según los datos disponibles y a través del juicio de expertos, la sustancia no se clasifica en la clase de toxicidad de órganos diana por exposición repetida.

1,2,4-TRIMETILBENCENO

Método: OCDE 408-Leer a través de

Fiabilidad: 1

Especie: Rata (Sprague-Dawley; macho / hembra)

Ruta de exposición: oral

Resultados: NOAEL = 600 mg / kg pc / día

Método: equivalente o similar a la OCDE 452

Fiabilidad: 1

Especie: Rata (Wistar; macho / hembra)

Ruta de exposición: inhalación (vapores)

Resultados: NOAEC = 1800 mg / m3 aire

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

SECCIÓN 12. Información ecológica

El producto debe ser considerado peligroso para el medio ambiente y es tóxico para los organismos acuáticos. Provocar, a largo plazo, efectos negativos en el ambiente acuático.

12.1. Toxicidad

MESITILENO

LC50 - Peces

12,52 mg/l/96h Carassius auratus

EC50 - Crustáceos

6 mg/l/48h Daphnia magna

2-ETILESANOLO

LC50 - Peces

17,1 mg/l/96h

EC50 - Crustáceos

39 mg/l/48h

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas

16,6 mg/l/72h

EC10 Algas / Plantas Acuáticas

5,3 mg/l/72h

NOEC crónica algas / plantas acuáticas

5,3 mg/l

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

ENGINE CLEANER DIESEL

EC50 - Crustáceos > 12,6 mg/l/48h

12.2. Persistencia y degradabilidad

Destilados del petróleo, carbón, extracto vegetales: son mezclas de hidrocarburos parafínicos, nafténicos, diterpénicos y aromáticos. Su comportamiento en el ambiente depende de la composición. En todo caso hay que utilizarlo según las buenas normas de trabajo evitando abandonarlo o tirarlo en el ambiente. En general, el producto es escasamente biodegradable.

2-ETILESANOLO

Rapidamente degradabile, 96% in 9 giorni (OECD TG 301 C)

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

No intrínsecamente degradable, 0% en 28 días (OCDE 310)

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

Destilados de petróleo, carbón, extractos vegetales: son mezclas de hidrocarburos parafínicos, nafténicos, diterpénicos y aromáticos. Su comportamiento en el ambiente depende de la composición. Utilizar siempre según las buenas prácticas de trabajo, evitando su dispersión en el ambiente.

1,2,4-TRIMETILBENCENO

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

NAFTA DISOLVENTE (PETRÓLEO), AROMÁTICA PESADA

Rápidamente degradable

MESITILENO

Solubilidad en agua 0,1 - 100 mg/l

NO rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación**1,2,4-TRIMETILBENCENO**

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 3,65

BCF 243

MESITILENO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 3,42

12.4. Movilidad en el suelo**1,2,4-TRIMETILBENCENO**

Coefficiente de distribución: suelo/agua 3,04

MESITILENO

Coefficiente de distribución: suelo/agua 2,87

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje superior al 0,1%.

12.6. Otros efectos adversos

Información no disponible.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los desechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.

La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

EMBALAJES CONTAMINADOS

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

2-ETILESANOLO

Informazioni sul prodotto: smaltimento richiesto in conformità con tutte le normative statali e locali relative alla gestione dei rifiuti. La scelta del metodo di smaltimento appropriato dipende dalla composizione del prodotto in base al tempo di smaltimento e dal locale statuto e possibilità di smaltimento.

Rifiuti pericolosi secondo il Catalogo europeo dei rifiuti (CAE)

NITRATO DE 2-ETILHEXILO

Recupere el producto cuando sea posible. La incineración en plantas autorizadas en el sitio o fuera del sitio equipadas con sistemas de postcombustión de gases de combustión, lavado húmedo y desempolvado es la práctica de eliminación preferida. Siempre que 2-EHN no esté limitado, no debe haber riesgo de descomposición violenta. 2-EHN no es adecuado para rellenos sanitarios o tratamientos con procesos biológicos. La descomposición y el fuego también pueden ocurrir con desechos que contienen 2-EHN en caso de sobrecalentamiento o contacto con materiales reactivos.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1. Número ONU

ADR / RID, IMDG, 1993
IATA:

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR / RID: Clase: 3 Etiqueta: 3
IMDG: Clase: 3 Etiqueta: 3
IATA: Clase: 3 Etiqueta: 3



14.4. Grupo de embalaje

ENGINE CLEANER DIESEL

ADR / RID, IMDG, III
IATA:

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Cantidades Limitadas: 5 L	Código de restricción en túnel: (D/E)
IMDG:	Disposición Especial: - EMS: F-E, <u>S-E</u>	Cantidades Limitadas: 5 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 220 L	Instrucciones embalaje: 366
	Pass.:	Cantidad máxima: 60 L	Instrucciones embalaje: 355
	Instrucciones especiales:	A3	

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

Información no pertinente.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Categoría
Seveso - Directivo
2012/18/CE: E2

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006.

Producto
Punto 3 - 40

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje superior al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 649/2012:

Ninguna

ENGINE CLEANER DIESELSustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para la mezcla/las sustancias indicadas en la sección 3.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Carc. 2	Carcinogenicidad, categoría 2
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 2
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H302+H332	Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH044	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- CAS NUMBER: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba

ENGINE CLEANER DIESEL

- CE NUMBER: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento CE 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento CE 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Reglamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
 5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Reglamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 16. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sitio web IFA GESTIS
 - Sitio web Agencia ECHA
 - Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I de la CLP, a menos que se especifique lo contrario en las secciones 11 y 12.

Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

Meccanocar Italia S.r.l.

Revisión N. 3

Fecha de revisión 26/07/2021

ENGINE CLEANER DIESEL

Imprimida el 26/07/2021

Pag. N. 23/23

Sustituye la revisión2 (Fecha de revisión:
24/01/2020)

02 / 03 / 08 / 11 / 12 / 15 / 16.