

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 1 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

VKF 96

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba snovi/zmesi

Aerosol

Hladilno mazivo, rezalno olje

Odsvetovane uporabe

Vsaka nepravilna uporaba.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Ime podjetja:	Meusburger Georg GmbH & Co KG	
Ulica:	Kesselstrasse 42	
Kraj:	A-6960 Wolfurt	
Telefon:	+43 5574 6706-0	Telefaks: +43 5574 6706-12
e-mail:	office@meusburger.com	
Internet:	www.meusburger.com	
Prodočje/oddelek za informacije:	Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Otto-Hahn-Str. 36 D-48161 Muenster	e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 2534 41594-0 www.tge-consult.de

1.4 Telefonska številka za nujne

Poison Information Center Mainz, Germany, Tel: +49 (6131) 19240

primere:

Splošni napotki

Varnostni list v skladu z/s Uredba (ES) št. 1907/2006 (spremenjeno z Odredbo (ES) št. 2020/878)

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Uredbo (ES) št. 1272/2008

Aerosol 1; H222-H229

Eye Irrit. 2; H319

Besedilo H stavkov: glej ODDELEK 16.

2.2 Elementi etikete

Uredbo (ES) št. 1272/2008

Opozorilna beseda: Nevarno

Piktogrami:



Stavki o nevarnosti

H222

Zelo lahko vnetljiv aerosol.

H229

Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

H319

Povzroča hudo draženje oči.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 2 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

Previdnostni stavki

P210	Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.
P211	Ne pršiti proti odprtemu ognju ali drugemu viru vžiga.
P251	Ne preluknjajte ali sežigajte je niti, ko je prazna.
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.
P305+P351+P338	PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
P337+P313	Če draženje oči ne preneha: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
P410+P412	Zaščititi pred sončno svetlobo. Ne izpostavljati temperaturam nad 50 °C/122 °F.

2.3 Druge nevarnosti

Pri nezadostnem zračenju in/ali uporabi proizvoda je možno nastajanje eksplozivnih/lahkovnetljivih zmesi. Snovi v mešanici (>0,1%) e ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH. Ta izdelek ne vsebuje snovi (> 0,1 %), ki ima lastnosti endokrinega motilca pri neciljnih organizmih, in nima sestavin, ki izpolnjujejo ta merila.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi

Nevarne sestavine

Št. CAS Št. ES Št. REACH Indeks št.	Sestavina Razvrstitev po GHS	Delež
115-10-6 204-065-8 01-2119472128-37 603-019-00-8	dimetil eter Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280	15 - < 20 %
57635-48-0 611-563-2	Alkil poliglikol eter ogljikova kislina Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1; H315 H318	1 - < 2,5 %
107-41-5 203-489-0 01-2119539582-35 603-053-00-3	2-metilpentan-2,4-diol Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319	1 - < 2,5 %
110-97-4 203-820-9 01-2119475444-34 603-083-00-7	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin Eye Irrit. 2; H319	1 - < 2,5 %

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 3 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

141-43-5	2-aminoetanol, etanolamin	< 0,1 %
205-483-3	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H335	
01-2119486455-28		
603-030-00-8		

Besedilo H in EUH stavkov: glej oddelek 16.

Posebne mejne konc., M-faktorji in ATE

Št. CAS	Št. ES	Sestavina	Delež
		Posebne mejne konc., M-faktorji in ATE	
115-10-6	204-065-8	dimetil eter	15 - < 20 %
		inhalacijski: LC50 = 164000 ppm (plini)	
107-41-5	203-489-0	2-metilpentan-2,4-diol	1 - < 2,5 %
		kožni: LD50 = >2000 mg/kg; oralni: LD50 = >2000 mg/kg	
110-97-4	203-820-9	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin	1 - < 2,5 %
		kožni: LD50 = 8000 mg/kg; oralni: LD50 = > 2000 mg/kg	
141-43-5	205-483-3	2-aminoetanol, etanolamin	< 0,1 %
		inhalacijski: ATE = 11 mg/l (hlapi); inhalacijski: LC50 = > 1,3 mg/l (prah ali meglice); kožni: LD50 = (2504) mg/kg; oralni: LD50 = 1089 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

Dodatni napotki

Proizvod ne vsebuje snovi SVHC (navedene) >0,1% v skladu z/s Uredba (ES) št. 1907/2006 §59 (REACH)

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni napotki

Ob nezgodi ali slabem počutju, takoj poiskati zdravniško pomoč. (Po možnosti pokazati etiketo).

Pri vdihavanju

V primeru nezgode pri vdihavanju: prizadeto osebo umakniti na svež zrak in pustiti počivati. Pri draženju dihalnih poti obiskati zdravnika.

Pri stiku s kožo

Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo voda in milo. V primeru dražanja kože obiskati zdravnika.

Pri stiku z očmi

Takoj previdno in temeljito sprati z očesno prho ali vodo. Če nastopijo ali trajajo težave, poiskati pomoč očesnega zdravnika.

Pri zaužitju

Če je oseba pogoltnila proizvod, takoj dati piti: Voda. Osebi, ki ni pri zavesti ali ima krče, nikoli česar koli dajati, da zaužije. NE izzvati bruhanja. Previdnost pri bruhanju: nevarnost aspiracije! Takoj poiskati zdravniško pomoč.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Na voljo ni nobenih informacij.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Simptomatično zdravljenje.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 4 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

Ustrezna sredstva za gašenje

Ogljikov dioksid (CO₂). Sredstvo za suho gašenje. Alkoholnoodporna pena. Brizgane kapljice vode.

Neustrezna sredstva za gašenje

Močan curek vode.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Pri uporabi lahko tvori vnetljivo/eksplozivno zmes hlapi-zrak. V primeru požara lahko nastane: Ogljikov dioksid (CO₂). Ogljikov monoksid. Produkti pirolize, toksično.

5.3 Nasvet za gasilce

V primeru požara: Uporabiti zaščitni dihalni aparat, ki ni odvisen od zraka v okolju.

Dodatni napotki

Zaradi zaščite ljudi in zaradi ohlavitve posod v nevarnem območju uporabiti vodne brizgalke. Pline/hlape/meglo zbijati navzdol z vodnim curkom. Kontaminirano sredstvo za gašenje zbirati ločeno. Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke. Ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1 Osebn varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Splošni napotki

Prezračiti območje. Odstraniti vse vžigalne pobude. Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglice. Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko.

Za neizučeno osebje

Uporabljati osebno zaščitno opremo (glej oddelek 8).

Za reševalce

Uporabljajte respirator s pozitivnim pritiskom in z zalogo zraka, če obstaja nevarnost nekontroliranega izpusta, če raven izpostavljenosti ni znana ali v kakšnih drugih okoliščinah, ko respiratorji s prečiščevanjem zraka ne zadostujejo.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke. Nevarnost eksplozije. Netesna mesta takoj odpraviti.

Preprečiti širjenje po površini (npr. z zaježitvijo ali oljnimi barierami). Pri uhajanju plina ali pri iztekanju v reke, tla ali kanalizacijo obvestiti pristojne organe.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Za zadrževanje

Pobrati s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo). S sprejetim materialom ravnati skladno s poglavjem za odlaganje odpadnih snovi.

Za čiščenje

Temeljito očistiti onesnažene predmete in tla ob upoštevanju predpisov za varovanje okolice.

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Varna uporaba: glej odsek 7

Osebna zaščitna oprema: glej odsek 8

Odstranitev: glej odsek 13

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Navodilo za varno rokoavanje

Uporabljati le v dobro prezračevanih prostorih. Preprečiti statično naelektrenje. Ne pršite po odprtem plamenu ali vnetljivem materialu. Zaradi nevarnosti eksplozije preprečiti prodiranje hlapov v kleti, kanalizacijo in jame. Nositi primerno zaščitno obleko. (Glej oddelek 8.)

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 5 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo

Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi. Segrevanje povzroči povišanje tlaka in nevarnost, da pride do razpočenja.

Nasveti o splošni higieni dela

Posodo je potrebno vedno tesno zapreti, ko ste vzeli proizvod iz nje.

Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi, njuhati.

Pred odmori in ob zaključku dela je potrebno umiti roke.

Dodatni napotki

Zaščitni in higienski ukrepi: glej poglavje 8

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah

Rezervoar hraniti dobro zaprt v hladnem, dobro zračnem prostoru. Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi. Skrbeti za zadostno prezračevanje.

Opozorila glede skupnega skladiščenja

Ne skladiščiti skupaj z/s: Eksplozivne snovi. Vnetljive trdne snovi. Samovnetljive (piroforne) tekoče in trdne snovi. Snovi ali zmesi, ki se lahko samodejno segrejejo. Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo tvorijo vnetljive pline.

Tekoče snovi z vnetljivim delovanjem. Trdne snovi z vnetljivim delovanjem. Samorazgradne snovi in zmesi.

Organski peroksidi. Radioaktivne snovi.

Kužne snovi.

Nadaljnje informacije o pogojih skladiščenja

Priporočene temperature skladiščenja: 15 - 35 °C. Ni uporaben(a)(o) pri temperaturah nad: 50 °C

Upoštevajte predpise za shranjevanje vnetljivih aerosolov.

Maksimalno trajanje skladiščenja: 24 mesecev.

7.3 Posebne končne uporabe

Glej oddelek 1.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Kontrolni parametri

Št. CAS	Snov	ppm	mg/m ³	vl/m ³	Kategorija	Izvora
141-43-5	2-Aminoetanol (Etanolamin)	1	2,5		8 ur	
		3	7,6		KTV	
115-10-6	Dimetileter	1000	1920		8 ur	
		8000	15360		KTV	

Vrednosti DNEL/DMEL

Št. CAS	Snov	Pot izpostavljenosti	Učinek	Vrednost
115-10-6	dimetil eter			
Delojemalec DNEL, dolgoročno		inhalacijski	sistemske	1894 mg/m ³
Porabnik DNEL, dolgoročno		inhalacijski	sistemske	471 mg/m ³
107-41-5	2-metilpentan-2,4-diol			

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 6 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

Porabnik DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	1 mg/kg bw/dan
Porabnik DNEL, dolgoročno	oralni	sistemsko	1 mg/kg bw/dan
Delojemalec DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	2 mg/kg bw/dan
Delojemalec DNEL, akutna	inhalacijski	lokalno	98 mg/m ³
Porabnik DNEL, dolgoročno	inhalacijski	lokalno	25 mg/m ³
Porabnik DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	3,5 mg/m ³
Porabnik DNEL, akutna	inhalacijski	lokalno	49 mg/m ³
Delojemalec DNEL, dolgoročno	inhalacijski	lokalno	49 mg/m ³
Delojemalec DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	14 mg/m ³
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin		
Delojemalec DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	6,4 mg/m ³
Delojemalec DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	5 mg/kg bw/dan
Porabnik DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	3,9 mg/m ³
Porabnik DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	6,3 mg/kg bw/dan
Porabnik DNEL, dolgoročno	oralni	sistemsko	1,3 mg/kg bw/dan
141-43-5	2-aminoetanol, etanolamin		
Delojemalec DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	1 mg/m ³
Porabnik DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	0,18 mg/m ³
Porabnik DNEL, dolgoročno	oralni	sistemsko	1,5 mg/kg bw/dan
Porabnik DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	1,5 mg/kg bw/dan
Delojemalec DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	3 mg/kg bw/dan
Porabnik DNEL, dolgoročno	inhalacijski	lokalno	0,28 mg/m ³
Delojemalec DNEL, dolgoročno	inhalacijski	lokalno	0,51 mg/m ³

Vrednosti PNEC

Št. CAS	Snov	Vrednost
115-10-6	dimetil eter	
	Sladka voda	0,155 mg/l
	Sladka voda (sproščanje v presledkih)	1,549 mg/l
	Morska voda	0,016 mg/l
	Sladkovodne usedline	0,681 mg/kg
	Morske usedline	0,069 mg/kg
	Mikroorganizmi pri čiščenju odplak	160 mg/l
	Tla	0,045 mg/kg
107-41-5	2-metilpentan-2,4-diol	
	Sladka voda	0,429 mg/l
	Morska voda	0,0429 mg/l
	Sladkovodne usedline	1,79 mg/kg
	Morske usedline	0,179 mg/kg

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 7 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

Sekundarna zastrupitev		100 mg/kg
Mikroorganizmi pri čiščenju odplak		20 mg/l
Tla		0,11 mg/kg
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin	
Sladka voda		0,278 mg/l
Sladka voda (sproščanje v presledkih)		2,777 mg/l
Morska voda		0,028 mg/l
Sladkovodne usedline		2,33 mg/kg
Morske usedline		0,233 mg/kg
Mikroorganizmi pri čiščenju odplak		15000 mg/l
Tla		0,303 mg/kg
141-43-5	2-aminoetanol, etanolamin	
Sladka voda		0,07 mg/l
Sladka voda (sproščanje v presledkih)		0,028 mg/l
Morska voda		0,007 mg/l
Sladkovodne usedline		0,357 mg/kg
Morske usedline		0,036 mg/kg
Mikroorganizmi pri čiščenju odplak		100 mg/l
Tla		1,29 mg/kg

8.2 Nadzor izpostavljenosti



Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Tehnični ukrepi in uporaba ustreznih delovnih postopkov imajo prednost pred uporabo osebne zaščitne opreme.

Če lokalno odsesavanje ni možno ali če je nezadostno, je priporočljivo zagotoviti dobro prezračevanje delovnega območja.

Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Zaščito za oči/obraz

Nosite varnostna očala ali očala odporna na kemikalije (če obstaja možnost, da pride do pljuska.)

Zaščita rok

Ob daljšem ali ponavljajočem stiku s kožo: Nositi primerne zaščitne rokavice.

Primerni material:

NBR (Nitrilni kavčuk) (>0,9 - 1 mm)

čas penetracije (maksimalni čas nošenja): >480 min

Uporabljene zaščitne rokavice morajo biti skladne s specifikacijo direktive EU 2016/425/ES in standarda SIST EN374.

Pred uporabo kontrolirati tesnost in neprepustnost. Če želimo rokavice ponovno uporabiti, jih, pred snetjem očistimo in jih pustimo na zraku.

Zaščita kože

Zaščitna oblačila.

Varnostni list

Stran 8 od 17

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

Minimalni standardi varnostnih ukrepov pri rokovanju z delovnimi snovmi so navedeni v TRGS 500 (D).

Zaščita dihal

ob pravilni uporabi in pod normalnimi pogoji zaščita dihal ni potrebna.

Zaščito dihal potrebujete pri:

Prekoračitev mejne vrednosti

Nezadostno prezračevanje

Primerna zaščitna dihalna naprava: zaščitni dihalni aparat, ki ni odvisen od zraka v okolju (izolirni dihalni aparat) (SIST EN 133).

Uporabljati samo zaščitne dihalne naprave z oznako CEvključno s štirimestno kontrolno številko.

Toplotno nevarnostjo

Niso potrebni posebni preventivni ukrepi.

Nadzor izpostavljenosti okolja

Ne dopustiti, da se proizvod nekontrolirano vnaša v okolje.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje:	Aerosol
Barva:	svetlorumeno
Vonj:	značileno
Prag vonja:	ni določeno

Metoda

Tališče/ledišče:	ni določeno
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:	-24 °C
Vnetljivost:	ni določeno
Meje eksplozivnosti-spodnja:	2,6 vol. %
Meje eksplozivnosti-zgornja:	18,6 vol. %
Plamenišče:	irelevantno
Temperatura samovžiga:	235 °C
Temperatura razpadanja:	ni določeno
pH (pri 20 °C):	7 - 8
Kinematična viskoznost:	ni določeno
Topnost v vodi:	ki se da mešati
Topnost v drugih topilih ni določeno	
Hitrost raztapljanja:	irelevantno
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda:	ni določeno
Stabilnost disperzije:	irelevantno
Parni tlak: (pri 20 °C)	3500 - 5000 hPa
Gostota (pri 20 °C):	0,965 g/cm ³ DIN 55990
Nasipna teža:	ni določeno
Relativna parna gostota:	ni določeno
Lastnosti delcev:	ni določeno

9.2 Drugi podatki

Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Varnostni list

Stran 9 od 17

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

Eksplozivne lastnosti

Pri nezadostnem zračenju in/ali uporabi proizvoda je možno nastajanje eksplozivnih/lahkovnetljivih zmesi.

Nadaljnja gorljivost:

Ni razpoložljivih podatkov

Temperatura samovžiga

Trdne snovi:

irelevantno

Plin:

ni določeno

Oksidativne lastnosti

Rezervoar je pod pritiskom. Zaščititi pred sončnimi žarki in temperaturo nad 50 °C. Tudi po uporabi ne nasilno odpirati ali zažgati. Ne pršite po odprtem plamenu ali vnetljivem materialu.

Druge varnostne značilnosti

Relativna hitrost izparevanja:

ni določeno

Test separacije topila:

ni določeno

Vsebnost topila:

ni določeno

Vsebnost trdnih delov:

ni določeno

Sublimacijska temperatura:

ni določeno

Zmehčišče:

ni določeno

Točka tečenja:

ni določeno

Dinamična viskoznost:

ni določeno

Iztočni čas:

ni določeno

Splošni napotki

Hlapi so težji od zraka, širijo se po tleh.

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Na voljo ni nobenih informacij.

10.2 Kemijska stabilnost

Proizvod je med skladiščenjem pri normalni temperaturi okolice obstojen.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Pri ravnanju v skladu z namenom in skladiščenju ne pride do nevarnih reakcij.
Glej poglavje 10.5.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Varovati pred toploto.

Nevarnost vžiga.

Segrevanje povzroči povišanje tlaka in nevarnost, da pride do razpočenja.

10.5 Nezdržljivi materiali

Oksidacijsko sredstvo, močen(na, -no).

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Se ne razkroji pri predvideni uporabi.

Nadaljnje informacije

stabilnost skladiščenja: >= 24 mesecev.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Toksikokinetika, presnova in razdelitev

Na voljo ni nobenih informacij.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 10 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

Akutna strupenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Št. CAS	Sestavina					
	Pot izpostavljenosti	Doza		Vrste	Izvor	Metoda
115-10-6	dimetil eter					
	vdihavanje (4 h) plin	LC50 ppm	164000	Podgana	ECHA Dossier	
107-41-5	2-metilpentan-2,4-diol					
	oralno	LD50 mg/kg	>2000	Podgana	ECHA Dossier	OECD 420
	dermalno	LD50 mg/kg	>2000	Zajec	ECHA Dossier	OECD 402
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin					
	oralno	LD50 mg/kg	> 2000	Podgana	ECHA Dossier	OECD 401
	dermalno	LD50 mg/kg	8000	Zajec	ECHA Dossier	24 hr dosing period followed by a 14 day
141-43-5	2-aminoetanol, etanolamin					
	oralno	LD50 mg/kg	1089	Podgana	ECHA Dossier	OECD 401
	dermalno	LD50 mg/kg	(2504)	Zajec	ECHA Dossier	OECD 402
	vdihavanje para	ATE	11 mg/l			
	vdihavanje (4 h) prah/megla	LC50 mg/l	> 1,3			

Dražilnost in jedkost

Povzroča hudo draženje oči.

Jedkost za kožo/draženje kože: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Jedkost za kožo/draženje kože: rahlo dražeč, toda ga ni potrebno klasificirati.

Senzibilizirno učinkovanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Učinkovanja povzročitve raka, sprememb dedne zasnove in ogrožanja razplojevanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

dimetil eter:

Razvojna toksičnost/teratogenost: NOAEL = 4000 ppm

literatura: ECHA Dossier

mutagenost in-vitro:

Metoda: OECD Guideline 473 (In Vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test)

rezultat: negativen.

literatura: ECHA Dossier

Karcinogenost:

Metoda: (inhalacijski) OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)

vrsta: Podgana; Trajanje testa: 2 let

rezultat: negativen.

literatura: ECHA Dossier

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 11 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

2-aminoetanol, etanolamin:

mutagenost in-vitro: Ni na voljo nobenih opozoril glede mutagenosti in vitro. Strupenost za razmnoževanje: Trajanje izpostavljenosti: 32d. Vrsta: Podgana Metoda: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study); rezultat: NOAEL = 300 mg/kg bw/day; Razvojna toksičnost/teratogenost: Trajanje izpostavljenosti: 21d. Vrsta: Sprague-Dawley Podgana.; Metoda: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study), rezultat: NOAEL = 75 mg/kg bw/day (maternal toxicity), rezultat: NOAEL = 225 mg/kg bw/day (Razvojna toksičnost/teratogenost)
literatura: ECHA Dossier

STOT - enkratna izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT - ponavljajoča se izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

dimetil eter:

Kronična inhalacijska toksičnost: NOAEL = 47106 mg/m³ (Podgana)
OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
literatura: ECHA Dossier

2-metilpentan-2,4-diol:

Kronična oralna toksičnost:

Vrsta: Podgana.

OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Trajanje testa: 91 d

rezultat: NOAEL = 450 mg/kg

literatura: ECHA Dossier

mutagenost in-vitro: Metoda: OECD Guideline 473 (In Vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test), Vrsta: Podgana.

rezultat: negativen.

literatura: ECHA Dossier

Strupenost za razmnoževanje: Vrsta: Podgana.

rezultat: NOAEL = 500 mg/kg

literatura: ECHA Dossier

2-aminoetanol, etanolamin:

Subakutna inhalativna toksičnost Trajanje izpostavljenosti: 28d. Vrsta: Wistar Podgana.; Metoda: OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day); rezultat: NOAEC = 10 mg/m³
literatura: ECHA Dossier

Nevarnost pri vdihavanju

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Specifično delovanje v živalskem poskusu

Na voljo ni nobenih informacij.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev

Ta izdelek ne vsebuje snovi (> 0,1 %), ki ima lastnosti endokrinega motilca pri neciljnih organizmih, in nima sestavin, ki izpolnjujejo ta merila.

Drugi podatki

Ni razpoložljivih podatkov.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 12 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

proizvod ni bil pregledan.

Št. CAS	Sestavina					
	Strupenost za vodo	Doza	[h] [d]	Vrste	Izvor	Metoda
115-10-6	dimetil eter					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 > 4100 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	ECHA Dossier	NEN 6504
	Akutna toksičnost za alge	ErC50 154,917 mg/l	96 h	green algae	ECHA Dossier	ECOSAR v1.00
	Akutna toksičnost na rakah	EC50 > 4400 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	NEN6501
107-41-5	2-metilpentan-2,4-diol					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 8690 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	(OECD 203)
	Akutna toksičnost za alge	ErC50 >429 mg/l	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier	(OECD 201)
	Akutna toksičnost na rakah	EC50 5410 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	(OECD 202)
	Akutna bakterijska toksičnost	(EC50 3070 mg/l)		Pseudomonas aeruginosa	ECHA Dossier	
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 1466 mg/l	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier	OECD 203
	Akutna toksičnost za alge	ErC50 339 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier	German industrial standard DIN 38
	Akutna toksičnost na rakah	EC50 277,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	79/831/EEC, C.2
141-43-5	2-aminoetanol, etanolamin					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 349 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	ECHA Dossier	other: Directive 92/69/EEC, C.1.
	Akutna toksičnost za alge	ErC50 2,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	OECD 201
	Akutna toksičnost na rakah	EC50 27,04 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202
	Toksičnost za ribe	NOEC 1,24 mg/l	41 d	Oryzias latipes	ECHA Dossier	OECD 210
	Toksičnost na crustacea	NOEC 0,85 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202

12.2 Obstočnost in razgradljivost

proizvod ni bil pregledan.

Št. CAS	Sestavina				
	Metoda	Vrednost	d	Izvor	
	Evalvaciji				
115-10-6	dimetil eter				

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 13 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

	OECD 301D / EES 92/69 Priloga V, C.4-E	5%	28	ECHA Dossier
	Ni biološko enostavno zgradljiv (po smernicah OECD).			
107-41-5	2-metilpentan-2,4-diol			
	OECD 301F / ISO 9408 / EES 92/69 Priloga V, C.4-D	81%	28	ECHA Dossier
	Biološko enostavno razgradljiv (po OECD kriterijih)			
141-43-5	2-aminoetanol, etanolamin			
	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	>90%	21	ECHA Dossier
	Biološko enostavno razgradljiv (po OECD kriterijih).			

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda

Št. CAS	Sestavina	Log Pow
115-10-6	dimetil eter	0,07
107-41-5	2-metilpentan-2,4-diol	0,58
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin	-0,878
141-43-5	2-aminoetanol, etanolamin	-2,3

BCF

Št. CAS	Sestavina	BCF	Vrste	Izvor
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin	2,34		SAR and QSAR in Envi
141-43-5	2-aminoetanol, etanolamin	2,5		QSAR

12.4 Mobilnost v tleh

Na voljo ni nobenih informacij.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Snovi v mešanici ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH.

Zgornja izjava velja za snovi v izdelku z vsebnostjo od 0,1 %.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ta izdelek ne vsebuje snovi, ki ima lastnosti endokrinega motilca pri neciljnih organizmih, in nima sestavin, ki izpolnjujejo ta merila.

Zgornja izjava velja za snovi v izdelku z vsebnostjo od 0,1 %.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Na voljo ni nobenih informacij.

Splošni napotki

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Ravnanje z ostanki zmesi

Odstranjevanje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

Nekontaminirana in popolnoma zpraznjena embalaža se sme reciklirati.

Identifikacijske številke in oznake odpadnih snovi je potrebno dodeliti v skladu z (EWC) European Waste Catalogue kot tudi v skladu s panogo in procesom.

Seznam s predlogi za kode/ oznake odpadnih snovi v skladu z (EWC) European Waste Catalogue:

Klasifikacijska številka odpadka - Produktni ostanki/Nerabljen produkt

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 14 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

160504 ODPADKI, KI NISO NAVEDENI DRUGJE NA SEZNAMU; Plini v tlačnih posodah in zavržene kemikalije; Plini v tlačnih posodah (vključno s haloni), ki vsebujejo nevarne snovi; nevarni odpadki

Klasifikacijska številka odpadka - Rabljen produkt

160504 ODPADKI, KI NISO NAVEDENI DRUGJE NA SEZNAMU; Plini v tlačnih posodah in zavržene kemikalije; Plini v tlačnih posodah (vključno s haloni), ki vsebujejo nevarne snovi; nevarni odpadki

Klasifikacijska številka odpadka - Pakiranje

150104 ODPADNA EMBALAŽA; ABSORBENTI, ČISTILNE KRPE, FILTRIRNA SREDSTVA IN ZAŠČITNA OBLAČILA, KI NISO NAVEDENI DRUGJE; Embalaža (vključno z embalažo, ločeno zbrano kot komunalni odpadek); Kovinska embalaža

Ravnanje z neočiščeno embalažo

S kontaminirano embalažo je potrebno ravnati enako kot s snovjo.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Kopenski transport (ADR/RID)

14.1 Številka ZN in številka ID: UN 1950
14.2 Pravilno odpremno ime ZN: AEROSOLI
14.3 Razredi nevarnosti prevoza: 2
14.4 Skupina embalaže: -
 Nalepka nevarnosti: 2.1



Razvrstitveni kod: 5F
 Posebni predpisi: 190 327 344 625
 Omejena količina (LQ): 1 L
 Dopuščena količina: E0
 Prevozna skupina: 2
 Kod omejitve za predore: D

Transport z rečno plovbo (ADN)

14.1 Številka ZN in številka ID: UN 1950
14.2 Pravilno odpremno ime ZN: AEROSOLI
14.3 Razredi nevarnosti prevoza: 2
14.4 Skupina embalaže: -
 Nalepka nevarnosti: 2.1



Razvrstitveni kod: 5F
 Posebni predpisi: 190 327 344 625
 Omejena količina (LQ): 1 L
 Dopuščena količina: E0

Pomorski ladijski transport (IMDG)

14.1 Številka ZN in številka ID: UN 1950
14.2 Pravilno odpremno ime ZN: AEROSOLS
14.3 Razredi nevarnosti prevoza: 2.1
14.4 Skupina embalaže: -

Varnostni list


v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 15 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

Nalepka nevarnosti:	2.1
	
Marine pollutant:	NO
Posebni predpisi:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Omejena količina (LQ):	1000 mL
Dopuščena količina:	E0
EmS:	F-D, S-U

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 Številka ZN in številka ID:	UN 1950
14.2 Pravilno odpremno ime ZN:	AEROSOLS, FLAMMABLE
14.3 Razredi nevarnosti prevoza:	2.1
14.4 Skupina embalaže:	-
Nalepka nevarnosti:	2.1



Posebni predpisi:	A145 A167 A802
Omejena količina (LQ) potniško letalo:	30 kg G
Passenger LQ:	Y203
Dopuščena količina:	E0
Navodila za pakiranje - potniško letalo:	203
Maksimalna količina - potniško letalo:	75 kg
Navodila za pakiranje - tovorno letalo:	203
Maksimalna količina - tovorno letalo:	150 kg

14.5 Nevarnosti za okolje

OGROŽA OKOLJE: Ne

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Glej poglavje 6 - 8

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

ni uporabeno

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

EU Podatki, določeni s predpisi

Omejitve pri uporabi (REACH, priloga XVII):

Vdor 3, Vdor 40, Vdor 75

2010/75/EU (VOC):	ni določeno
2004/42/ES (VOC):	38,4 % (373 g/l)
Podatki o smernicah 2012/18/EU (SEVESO III):	P3a VNETLJIVI AEROSOLI

Dodatni napotki

Varnostni list v skladu z/s Uredba (ES) št. 1907/2006 (spremenjeno z Odredbo (ES) št. 2020/878)
Smernice za aerosol (75/324/EGS)

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 16 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

REACH 1907/2006 priloga XVII No (zmes): 3, 40

Mešanica je razvrščena kot nevarna skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP].

Nacionalni predpisi

Omejitev pri zaposlovanju: Pri delu upoštevati omejitve v skladu z zakonom za zaščito mladostnikov (94/33/ES).
Razred ogrožanja vode (D): 1 - v majhni meri ogroža vodo

15.2 Ocena kemijske varnosti

Varnostna ocena je bila izvedena za naslednje snovi v tej zmesi:

dimetil eter

2-metilpentan-2,4-diol

1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin

2-aminoetanol, etanolamin

ODDELEK 16: Drugi podatki

Spremembe

Rev. 1,0; Prva objava 09.05.2018

Rev. 2,0; Posodobiti 06.04.2020 Spremembe v poglavju 2-16

Rev. 3,0; Posodobiti 10.02.2021 Spremembe v poglavju 2-16

Rev. 4,0; Posodobiti 03.03.2023 Spremembe v poglavju 1-16

Okrajšave in kratice

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labeling, Packaging

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

ECHA: European Chemicals Agency

ECOSAR: Ecological Structure Activity Relationships

EWC: European Waste Catalogue

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PNEC: Predicted No Effect Concentration

PBT: Obstojno, bioakumulativno, strupeno

QSAR: Quantitative Structure-Activity Relationship

RID: Pravilnik za mednarodni železniški prevoz nevarnih snovi

TRGS: Tehnična pravila za nevarne snovi

UN: United Nations (Združeni narodi)

vPvB: zelo obstojno in zelo bioakumulativno

VOC: Volatile Organic Compounds (hlapne organske spojine)

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Stran 17 od 17

Datum izdaje: 22.03.2023

Datum revidirane izdaje: 03.03.2023

VKF 96

w: week(s)

WoE: Weight of Evidence

Razvrstitev zmesi in uporabljena metoda ocenjevanja po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Razvrstitev	Postopek razvrstitve
Aerosol 1; H222-H229	Na osnovi testnih podatkov
Eye Irrit. 2; H319	Princip prenosa "Aerosole"

Besedilo H in EUH stavkov (Številka in polno besedilo)

H220	Zelo lahko vnetljiv plin.
H222	Zelo lahko vnetljiv aerosol.
H229	Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.
H280	Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H312	Zdravju škodljivo v stiku s kožo.
H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H315	Povzroča draženje kože.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

Nadaljnji podatki

Podatki na tem varnostnem listu ustrezajo po najboljšem znanju našim spoznajem na dan, ko so bili natisnjeni. Informacije bi naj služile kot napotki za varno shranjevanje, predelavo, transport in odstranjevanje proizvoda, ki je naveden v tej varnostni listini. Podatki se ne dajo prenesti na druge proizvode. V kolikor se proizvod meša ali obdeluje z drugimi materiali, ali če je podvržen obdelavi, se podatki v tej varnostni listini, v kolikor iz tega ni mogoče sklepati izrecno česa drugega, ne morejo prenesti na novi material, ki je tako izdelan.

(Podatki o nevarnih vsebovanih snoveh so vsakokrat v skladu z zadnjim veljavnim varnostnim podatkovnim listom preddobavitelja.)