

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

VCF 18

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

Prací prostředek

Nedoporučované způsoby použití

Užívání výrobku v rozporu s jeho určením.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma:	Meusburger Georg GmbH & Co KG	
Název ulice:	Kesselstrasse 42	
Místo:	A-6960 Wolfurt	
Telefon:	+43 5574 6706-0	Fax: +43 5574 6706-12
e-mail:	office@meusburger.com	
Internet:	www.meusburger.com	
Informační oblast:	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. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Poison Information Center Mainz, Germany, Tel: +49(0)6131/19240

Jiné údaje

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (změněno nařízením (EU) č. 2020/878)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Aerosol 1; H222-H229
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

2.2. Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

Alkoholy, C9-11-iso-, C10-bohaté, ethoxylované.
N-(2-hydroxyethyl)-N-[2-[(1-oxoktyl)amino]ethyl]-beta-alanin

Signální slovo: Nebezpečí

Piktogramy:



Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 2 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespálujte ani po použití.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

2.3. Další nebezpečnost

Při nedostatečném větrání a/nebo při používání mohou vznikat explozivní/lehce hořlavé směsi.
Látky ve směsi (>0,1%) nespĺňují kritéria PBT/vPvB dle REACH, příloha XIII.
Tento produkt neobsahuje látku (> 0,1 %), která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nespĺňují tato kritéria.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah
Číslo ES	GHS klasifikace	
Číslo REACH		
Indexové č.		
111-76-2	2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol	2 - < 5 %
203-905-0	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H331 H311 H302 H315 H319	
01-2119475108-36		
603-014-00-0		
78330-20-8	Alkoholy, C9-11-iso-, C10-bohaté, ethoxylované.	2 - < 5 %
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318	
64265-45-8	N-(2-hydroxyethyl)-N-[2-[(1-oxoktyl)amino]ethyl]-beta-alanin	1 - < 3 %
264-761-2	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H319 H317	

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 3 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

78-78-4	isopentan; 2-methylbutan	< 0,2 %
201-142-8	Flam. Liq. 1, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H224 H336 H304 H411 EUH066	
01-2119475602-38		
601-085-00-2		

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
111-76-2	203-905-0	2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol	2 - < 5 %
		inhalační: ATE 3 mg/l (páry); dermální: LD50 = =< 2000 mg/kg; orální: ATE 1200 mg/kg	
78330-20-8		Alkoholy, C9-11-iso-, C10-bohaté, ethoxylované.	2 - < 5 %
		orální: LD50 = 500-2000 mg/kg	
64265-45-8	264-761-2	N-(2-hydroxyethyl)-N-[2-[(1-oxoktyl)amino]ethyl]-beta-alanin	1 - < 3 %
		dermální: LD50 = >2000 mg/kg; orální: LD50 = >2000 mg/kg	
78-78-4	201-142-8	isopentan; 2-methylbutan	< 0,2 %
		inhalační: LC50 = > 25,3 mg/l (páry); orální: LD50 = > 2000 mg/kg	

Označování obsahu podle nařízení (ES) č. 648/2004

< 5 % neiontové povrchově aktivní látky, < 5 % amfoterní povrchově aktivní látky.

Jiné údaje

Neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC, seznam) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 §59 (REACH)

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

V případě nehody nebo nevolnosti ihned vyhledejte lékařskou pomoc (pokud možno, předložte návod k použití nebo bezpečnostní list). Postiženého nenechávejte bez dohledu. Ostranit postižené z nebezpečné zóny. Při bezvědomí uložte postiženou osobu do stabilizované polohy na boku a přivolejte lékařskou pomoc. Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. První pokyn: Dbát vlastní ochrany

Při vdechnutí

V případě nehody při vdechnutí přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu. Při podráždění dýchacích cest vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Při zasažení očí

Při styku s očima okamžitě při otevřené oční štěrbině vymývat 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře.

Při požití

Při polknutí ihned zapijte: Voda. Osobě v bezvědomí nebo v nastupujících křečích nikdy ndávat nic přes ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Pozor při zvracení: nebezpečí vdechnutí! Okamžitě vyhledat lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vážné poškození očí/podráždění očí. Alergické reakce.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 4 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂). Suché hasivo. Pěna odolná vůči alkoholu. Stříkající voda.

Nevhodná hasiva

Ostrý vodní paprsek.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý. Páry smíchané se vzduchem mohou být explozivní. V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhličitý (CO₂). Oxid uhelnatý (CO).

5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Použít autonomní dýchací přístroj.

Další pokyny

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte vodní paprsek. Plyny/páry/dým srazit vodním postřikovacím paprskem. Kontaminovanou vodu na hašení sbírejte odděleně. Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků. V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Všeobecné informace

Zasaženou oblast větrejte. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pleť, očima nebo oděvem.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Použijte osobní ochranné pracovní prostředky (viz oddíl 8).
Přiveďte osoby do bezpečí.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Používejte přetlakový respirátor s nezávislým přívodem vzduchu, pokud může dojít k nekontrolovanému úniku, pokud nejsou známy expoziční dávky či tam, kde respirátory čistící okolní vzduch nemusí poskytovat přiměřenou ochranu.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků. Nebezpečí exploze. Prosak okamžitě odstranit. Zamezte plošné expanzi (např. zahrazením nebo zablokováním). Při úniku plynu nebo při průniku do pozemních vod, půdy nebo do kanalizace podejte správu příslušným úřadům.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro zneškodnění

Zachytit pomocí materiálu, který váže kapalinu (písek, křemelina, vazač kyseliny, univerzální vazač).
Materiál zpracovat podle daných předpisů.

Pro čištění

Znečištěné předměty a podlahu důkladně očistěte podle ekologických předpisů.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz část 7
Osobní ochranné prostředky: viz část 8
Likvidace: viz část 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 5 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Nestříkat proti plamenům nebo rozžhaveným předmětům. Kvůli nebezpečí exploze, zabraňte vniknutí par do sklepů, kanalizací a dolů. Používejte vhodný ochranný oděv. (Viz oddíl 8.)

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Nádobu po odebrání produktu vždy dobře uzavřete. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat. Před přestávkou a při ukončení práce umýt ruce.

Další pokyny

Zabránit vzniku prachu. Dbát dostatečného odvětrávání a bodového odsávání v kritických místech. Ochranná a hygienická opatření: viz kapitola 8

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Nádoby udržovat těsně uzavřené a uchovávat na chladném, dobře větraném místě. Skladujte jen v originálním balení.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Neskladujte spolu se: Výbušniny. Zapálení (oxidace) účinných tuhých látek. Zapálení (oxidace) účinných kapalných látek. Kyselina. Radioaktivních látek. Infekční látky. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Další informace o skladovacích podmínkách

Doporučená skladovací teplota: 10-30 °C. Nepřechovávat při teplotách pod: 50 °C
Hořlavé aerosoly: Dodržujte pokyny k používání / skladování .

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
111-76-2	2-Butoxyethanol	20,4	100		PEL	
		40,8	200		NPK-P	
78-78-4	Isopentan	999	3000		PEL	
		1498,5	4500		NPK-P	

Biologické mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	Parametr	Hodnota	Zkoušeny materiál	Okamžik odběru vzorku
111-76-2	Ethylenglykolmonobutylether	Butoxyoctová kyselina	100 mg/l	moč	Konec směny

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 6 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	Postup expozice	Účinku	Hodnota
111-76-2	2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	98 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systémový	1091 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	246 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	125 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, akutní		dermální	systémový	89 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	6,3 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, akutní		orální	systémový	26,7 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	59 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, akutní		inhalační	systémový	426 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, akutní		inhalační	lokálně	147 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	75 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, akutní		dermální	systémový	89 mg/kg tělesné hmotnosti na den
78-78-4	isopentan; 2-methylbutan			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	3000 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	643 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	214 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	214 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	432 mg/kg tělesné hmotnosti na den

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
	Složka životní prostředí	
111-76-2	2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol	
	Sladkovodní prostředí	8,8 mg/l
	Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)	9,1 mg/l
	Mořská voda	0,88 mg/l
	Sladkovodní sediment	34,6 mg/kg
	Mořské sediment	3,46 mg/kg
	Sekundární otrava	0,02 mg/kg
	Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	463 mg/l

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 7 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

Zemina	2,33 mg/kg
--------	------------

8.2. Omezování expozice



Vhodné technické kontroly

Technická opatření a uplatnění vhodných pracovních postupů mají přednost před použitím osobní ochranné výstroje.

Pokud není možné místní odsávání nebo je nedostatečné, musí být pracovní prostor podle možnosti dobře větrán.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Ochrana očí a obličeje

Obruba brýlí s postranní ochranou. DIN EN 166

Ochrana rukou

Při dlouhém nebo častém opakování kontaktu s pokožkou: Používejte vhodné ochranné rukavice.

Vhodný materiál:

Butylkaučuk. (0,5 mm)

Časový průlom: >480 min

doba průniku (maximální doba nošení): >160 min

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 2016/425 a z ní odvozené normě EN 374.

Před použitím prověřte těsnost/nepropustnost. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

Ochrana kůže

Pracovní oblečení.

Minimální standardy pro ochranná opatření při styku jsou uvedeny v TRGS 500 (D).

Ochrana dýchacích orgánů

Při správném použití a v normálních podmínkách není dýchací přístroj nutný.

Ochrana dýchacích cest je nutná při:

Překročení hraniční hodnoty

Nedostatečnému větrání

Vhodný respirátor: autonomní dýchací přístroj (izolační) (DIN EN 133).

Použijte pouze dýchací přístroj s CE-označením, včetně čtyřmístného ověřeného čísla.

Tepelné nebezpečí

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

Omezování expozice životního prostředí

Produkt se nesmí volně dostat do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Aerosol	
Barva:	jasný	
Zápach:	charakteristický	
Prahová hodnota zápachu:	neurčitý	
Bod tání/bod tuhnutí:		~ -42 °C

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 8 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	~ 100 °C
Hořlavost:	neurčitý
Meze výbušnosti - dolní:	~ 1,5 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	~ 10,5 objem. %
Bod vzplanutí:	~ -80 °C
Bod samozápalu:	neurčitý
Teplota rozkladu:	neurčitý
pH (při 20 °C):	11
Kinematická viskozita:	neurčitý
Rozpustnost ve vodě: (při 20 °C)	zcela mísitelný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech neurčitý	
Rychlost rozpouštění:	nedůležitý
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	neurčitý
Stabilita disperze:	nedůležitý
Tlak par:	neurčitý
Hustota (při 20 °C):	1 g/cm ³
Sypná hmotnost:	neurčitý
Relativní hustota páry:	neurčitý
Charakteristiky částic:	neurčitý

9.2. Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti

Při nedostatečném větrání a/nebo při používání mohou vznikat explozivní/lehce hořlavé směsi.

Dále hořlavý: Žádné údaje k dispozici

Teplota samovznícení

tuhé látky: nedůležitý

plyny: neurčitý

Oxidační vlastnosti

žádný/nikdo

Další charakteristiky bezpečnosti

Relativní rychlost odpařování: neurčitý

Zkouška oddělení rozpouštědla: neurčitý

Obsah rozpouštědel: neurčitý

Obsah pevných látek: neurčitý

Sublimační bod: neurčitý

Bod měknutí: neurčitý

Bod tekutosti: neurčitý

Dynamická viskozita: neurčitý

Výtoková doba: neurčitý

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout. Extrémně hořlavý aerosol.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 9 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

10.2. Chemická stabilita

Výrobek je při skladování za normálních okolních teplot stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při manipulaci a skladování v souladu s určením nedochází k žádným nebezpečným reakcím.
Viz kapitola 10.5.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chránit před: UV-zářením/slunečním světlem.

10.5. Neslučitelné materiály

Vyhnete se těmto látkám: Oxidační činidla, silný/á/é. Kyselina.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při určeném použití se nerozkládá.

Další údaje

Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Toxikokinetika, látková výměna a distribuce

Žádné informace nejsou k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ETAsměs vypočítaný

ATE (orální) 7382,0 mg/kg; ATE (dermální) 6000,1 mg/kg; ATE (inhalační pára) 60,00 mg/l

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
111-76-2	2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol	orální	ATE 1200 mg/kg			
		dermální	LD50 =< 2000 mg/kg	Králík/Morče.	ECHA Dossier/RAC	OECD 402
		inhalační pára	ATE 3 mg/l			
78330-20-8	Alkoholy, C9-11-iso-, C10-bohaté, ethoxylované.	orální	LD50 500-2000 mg/kg	Potkan		
64265-45-8	N-(2-hydroxyethyl)-N-[2-[(1-oxoktyl)amino]ethyl]-beta-alanin	orální	LD50 >2000 mg/kg	Potkan	ECHA Dossier	OECD 423
		dermální	LD50 >2000 mg/kg	Potkan	ECHA Dossier	OECD 402
78-78-4	isopentan; 2-methylbutan	orální	LD50 > 2000 mg/kg	Potkan	ECHA Dossier	OECD 401
		inhalační (4 h) pára	LC50 > 25,3 mg/l	Potkan	ECHA Dossier	OECD 403

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 10 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

Žiravost a dráždivost

Způsobuje vážné poškození očí.

Žiravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizační účinek

Může vyvolat alergickou kožní reakci. (N-(2-hydroxyethyl)-N-[2-[(1-oxoktyl)amino]ethyl]-beta-alanin)

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykol-monobutyl-ether:

in-vitro mutagenita: Metoda: OECD Guideline 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test); Výsledek: negativní.

literární informace: ECHA Dossier

Karcinogenita: Metoda: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies); druh: Myš. ; Doba expozice: 2 roků;

Výsledek: NOAEC = 125 ppm

literární informace: ECHA Dossier

Toxicita pro reprodukci: Metoda: other guideline: National Toxicology Programme Continuous Breeding

Protocol; druh: Myš.; Doba expozice: 90 d. Výsledek: NOAEL = 720 mg/kg

literární informace: ECHA Dossier

Vývojová toxicita/teratogenita: Metoda: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Druh:

Králík.; Doba expozice: 13 d. Výsledek: NOAEL = 100 ppm.

literární informace: ECHA Dossier

isopentan; 2-methylbutan:

In-vitro mutagenita/genová toxicita

Metoda: OECD 471 (Ames test).

Výsledek / hodnocení: negativní.

In-vivo mutagenita/genová toxicita

Metoda: EU Method B.12

Výsledek / hodnocení: negativní.

Toxicita pro reprodukci

Metoda: OECD 416.

Druh: Krysa.

Doba expozice: 10w.

Výsledek: NOAEC= 7000 ppm

literární informace: ECHA Dossier

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykol-monobutyl-ether:

Subchronická orální toxicita: Metoda: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents); Druh: Potkan ;Doba expozice: 90 d. Výsledek: NOAEL =< 69 mg/kg

literární informace: ECHA Dossier

Subchronická dermální toxicita: Metoda: OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-day Study);

druh: Králík (samec/samice).; Doba expozice: 90 d. Výsledek: NOAEL => 150 mg/kg

literární informace: ECHA Dossier

isopentan; 2-methylbutan:

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 11 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

Subchronická inhalační toxicita
Metoda: OECD 413.
Druh: Krysa.
Doba expozice: 90 d.
Výsledek: NOEC= >2220 ppm.
literární informace: ECHA Dossier

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Specifické účinky při pokusech se zvířaty

Žádné informace nejsou k dispozici.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku (> 0,1 %), která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

Další informace

Žádné údaje k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Produkt nebyl vyzkoušen.

Číslo CAS	Název	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen	Metoda
111-76-2	2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	1474	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový)	ECHA Dossier OECD 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50	911 mg/l	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier OECD 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	1800	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier OECD 202
	Toxicita pro ryby	NOEC mg/l	>100	21 d	Danio rerio	ECHA Dossier OECD 204
	Toxicita pro řasy	NOEC	88 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier
	Toxicita crustacea	NOEC	100 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier OECD 211
78330-20-8	Alkoholy, C9-11-iso-, C10-bohaté, ethoxylované.					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	>100	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	>100	96 h	Scenedesmus subspicatus	DIN 38412-9
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	>100	48 h	Daphnia Magna	DIN 38412-12
64265-45-8	N-(2-hydroxyethyl)-N-[2-[(1-oxoktyl)amino]ethyl]-beta-alanin					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	> 100	96 h	Cyprinus carpio	ECHA Dossier OECD 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50	(65) mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier OECD 201

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 12 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	> 100	48 h	Daphnia magna (velká vodní blecha)	ECHA Dossier	OECD 202
	Akutní toxicita bakterií	(EC50 mg/l)	> 100	3 h	Aktivovaný kal	ECHA Dossier	OECD 209
78-78-4	isopentan; 2-methylbutan						
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	4,26	96 h	Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)	ECHA Dossier	OECD 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	1,26	72 h	Scenedesmus capricornutum	ECHA Dossier	OECD 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50	2,3 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202
	Toxicita pro ryby	NOEC mg/l	7,618	28 d	Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)	ECHA Dossier	QSAR
	Toxicita crustacea	NOEC mg/l	13,29	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	QSAR

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Produkt nebyl vyzkoušen.

Číslo CAS	Název	Metoda	Hodnota	d	Pramen
	Hodnocení				
111-76-2	2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol				
	OECD 301B / ISO 9439 / EHS 92/69 dodatek V, C.4-C	90,4%	28	ECHA Dossier	
	Lehce biologicky odbouratelné (po OECD-kritériích)				
78-78-4	isopentan; 2-methylbutan				
	OECD 301F / ISO 9408 / EHS 92/69 dodatek V, C.4-D	71,4	28	ECHA Dossier	
	Lehce biologicky odbouratelné (po OECD-kritériích)				

12.3. Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
111-76-2	2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol	0,81
64265-45-8	N-(2-hydroxyethyl)-N-[2-[(1-oxoktyl)amino]ethyl]-beta-alanin	1,1
78-78-4	isopentan; 2-methylbutan	4

BCF

Číslo CAS	Název	BCF	Druh	Pramen
78-78-4	isopentan; 2-methylbutan	171	Pimephales promelas	ECHA Dossier

12.4. Mobilita v půdě

Žádné informace nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.
Výše uvedené tvrzení platí pro látky obsažené v produktu od 0,1 %.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

Výše uvedené tvrzení platí pro látky obsažené v produktu od 0,1 %.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 13 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Likvidace podle úředních předpisů.

Nekontaminované a zbylé prázdné obaly mohou být opět využity.

Přiřazení odpadových čísel/značení odpadu je potřeba provést podle oborů a specifik daných Zákon č. 541/2020 Sb./ (EWC) European Waste Catalogue.

Kontrolní seznam pro klíč odpadu/označení odpadu podle Evropského katalogu odpadů:

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

160504 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie; Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky; nebezpečný odpad

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad/nepoužité výrobky

160504 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie; Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky; nebezpečný odpad

Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů

150111 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Kovové obaly obsahující nebezpečnou tuhou pórovitou základní hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob; nebezpečný odpad

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: UN 1950

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování AEROSOLY

pro přepravu:

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro 2

přepravu:

14.4. Obalová skupina: -

Bezpečnostní značky: 2.1



Klasifikační kód: 5F

Zvláštní opatření: 190 327 344 625

Omezené množství (LQ): 1 L

Vyňaté množství: E0

Přepravní kategorie: 2

Kód omezení vjezdu do tunelu: D

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 14 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1950
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	AEROSOLY
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	2
14.4. Obalová skupina:	-
Bezpečnostní značky:	2.1



Klasifikační kód:	5F
Zvláštní opatření:	190 327 344 625
Omezené množství (LQ):	1 L
Vyňaté množství:	E0

Přeprava po moři (IMDG)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1950
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	AEROSOLS
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	2.1
14.4. Obalová skupina:	-
Bezpečnostní značky:	2.1



Marine pollutant:	NO
Zvláštní opatření:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Omezené množství (LQ):	1000 mL
Vyňaté množství:	E0
EmS:	F-D, S-U

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1950
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	AEROSOLS, FLAMMABLE
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	2.1
14.4. Obalová skupina:	-
Bezpečnostní značky:	2.1



Zvláštní opatření:	A145 A167 A802
Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu):	30 kg G
Passenger LQ:	Y203
Vyňaté množství:	E0
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu):	203

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 15 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu):	75 kg
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo):	203
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo):	150 kg

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Viz kapitola 6 - 8

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nepoužitelný

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Informace o předpisech EU

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3

2010/75/EU (VOC):	2 - 5 %
2004/42/ES (VOC):	2 - 6 %
Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III):	P3a Hořlavé aerosoly

Další pokyny

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (změněno nařízením (EU) č. 2020/878)
Aerosolová směrnice (75/324/EHS)
REACH 1907/2006 dodatek XVII No (směs) 3, 40
Směs je klasifikována jako nebezpečná ve změně nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP].

Informace o národních právních předpisech

Pracovní omezení:	Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES).
Třída ohrožení vod (D):	1 - slabě ohrožující vodu

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro následující látky v této směsi:
2-butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol
isopentan; 2-methylbutan

ODDÍL 16: Další informace

Změny

Rev. 1,0; Znovu 01.10.2021
Rev. 2,0; aktualizace 27.02.2023, změny v kapitole 1-16

Zkratky a akronymy

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Evropská úmluva o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží na silnicích)
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
DNEL: Derived No Effect Level

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 16 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

d: day(s)

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

ECHA: European Chemicals Agency

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)

h: hour

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level

NOAEC: No observed adverse effect concentration

NLP: No-Longer Polymers

N/A: not applicable

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PNEC: predicted no effect concentration

PBT: Persistent bioaccumulative toxic

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals

SVHC: substance of very high concern

TRGS: Technická pravidla pro nakládání s nebezpečnými látkami

UN: United Nations (Organizace spojených národů)

VOC: Volatile Organic Compounds

Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Klasifikace	Postup klasifikace
Aerosol 1; H222-H229	Na základě kontrolních dat
Eye Dam. 1; H318	Postup při výpočtu
Skin Sens. 1; H317	Postup při výpočtu

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H311	Toxický při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 17 z 17

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 27.02.2023

VCF 18

H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Jiné údaje

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepřenosné na nově vzniklé materiály.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)