

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

VLS 250

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

Aerosol

Kluzný prostředek, lubrikanty a prostředky pro tečení

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

Asp. Tox. 1; H304

Skin Irrit. 2; H315

STOT SE 3; H336

Aquatic Chronic 3; H412

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

2.2. Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu

Signální slovo: Nebezpečí

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 2 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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 nespalujte ani po použití.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

2.3. Další nebezpečnost

Směs obsahuje následující látky splňující kritéria PBT podle REACH, Přílohy XIII: Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem.

Se sospecha que la sustancia cumple los criterios PBT. La sustancia figura en la lista de evaluación PBT, pero la evaluación aún está en curso (ECHA).

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

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

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah
Číslo ES	GHS klasifikace	
Číslo REACH		
Indexové č.		
106-97-8	butan	25 - 50 %
203-448-7	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280	
01-2119474691-32		
601-004-00-0		
	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu	10 - < 25 %

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 3 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

921-024-6 01-2119475514-35	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411	
74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21 601-003-00-5	propan Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280	2,5 - 10 %
75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27 601-004-00-0	isobutan Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280	2,5 - 10 %
68411-46-1 270-128-1 01-2119491299-23	Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem Repr. 2, Aquatic Chronic 3; H361f H412	0,5 - < 2,5 %

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	
106-97-8	203-448-7	butan inhalační: LC50 = >800000 (15min) ppm (plyny)	25 - 50 %
	921-024-6	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu inhalační: LC50 = > 25,2 mg/l (páry); dermální: LD50 = >2000 mg/kg; orální: LD50 = >2000 mg/kg	10 - < 25 %
74-98-6	200-827-9	propan inhalační: LC50 = 800000 ppm (plyny)	2,5 - 10 %
75-28-5	200-857-2	isobutan inhalační: LC50 = 520400 (120 min) ppm (plyny)	2,5 - 10 %
68411-46-1	270-128-1	Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem dermální: LD50 = > 2000 mg/kg; orální: LD50 = > 5000 mg/kg	0,5 - < 2,5 %

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).

Při vdechnutí

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 4 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

dýchacích cest vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím voda a mýdlo. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

Při zasažení očí

Okamžitě a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou. Při výskytu potíží nebo stálých potíží vyhledejte 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

Žádné informace nejsou k dispozici.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂). Písek. Hasicí prášek.

Nevhodná hasiva

Voda

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).

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.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 5 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

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

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

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Zahřátím vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí prasknutí.

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

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. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Zajistěte dostatečné větrání.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Neskladujte spolu se: Výbušniny. Zápalné pevné látky. Samozápalné (pyroforní) kapalné a pevné látky. Látky nebo směsi schopné samoohřevu. Látky a směsi, které při styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny. Zapálení (oxidace) účinných kapalných látek. Zapálení (oxidace) účinných tuhých látek. Samorozkladné látky a směsi. Organické peroxidy. Radioaktivních látek. Infekční látky.

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 6 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
-	Oleje minerální (aerosol)	-	5		PEL	
		-	10		NPK-P	

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	Postup expozice	Účinku	Hodnota
	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu			
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	2 035 mg/m ³
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	dermální	systémový	773 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	608 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	dermální	systémový	699 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	orální	systémový	699 mg/kg tělesné hmotnosti na den
68411-46-1	Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem			
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	0,14 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	dermální	systémový	0,04 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	orální	systémový	0,04 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	dermální	systémový	0,08 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalační	systémový	0,6 mg/m ³

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
	Složka životní prostředí	
68411-46-1	Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem	
	Sladkovodní prostředí	0,034 mg/l
	Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)	0,51 mg/l
	Mořská voda	0,003 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,446 mg/kg
	Mořské sediment	0,045 mg/kg
	Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	10 mg/l
	Zemina	1,76 mg/kg

8.2. Omezování expozice

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 7 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250



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

Použijte ochranné brýle, chemické rukavice (pokud hrozí potřísnění).

Ochrana rukou

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

Vhodný materiál:

NBR (Nitrilkaučuku). (0,35 mm)

Časový průlom: >480 min

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

Před použitím proveďte 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: FFA2P3D; EN405:2002

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:	žlutý	
Zápach:	charakteristický	
Prahová hodnota zápachu:	neurčitý	
Bod tání/bod tuhnutí:		neurčitý
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:		neurčitý
Hořlavost:		neurčitý

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 8 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

Meze výbušnosti - dolní:	1 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	10,9 objem. %
Bod vzplanutí:	-60 °C
Bod samozápalu:	neurčitý
Teplota rozkladu:	neurčitý
pH:	neurčitý
Kinematická viskozita:	neurčitý
Rozpustnost ve vodě:	nerozpustný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	
neurčitý	
Rychlost rozpouštění:	nedůležitý
Rozdělovací koeficient	neurčitý
n-oktanol/voda:	
Stabilita disperze:	nedůležitý
Tlak par:	3600 hPa
(při 20 °C)	
Hustota (při 20 °C):	0,7 g/cm ³
Sytná 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: 3600 mPa·s

(při 20 °C)

Výtoková doba: neurčitý

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.2. Chemická stabilita

Výrobek je při skladování za normálních okolních teplot stabilní.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 9 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

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

Chraňte před teplem.
Nebezpečí požáru.
Zahřátím vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí prasknutí.

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidační činidla, silný/á/é.

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.

Číslo CAS	Název				
	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
106-97-8	butan				
	inhalační plyn	LC50 >800000 (15min) ppm		ECHA Dossier	
	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu				
	orální	LD50 >2000 mg/kg	Krysa.	ECHA Dossier	read-across
	dermální	LD50 >2000 mg/kg	Králík	ECHA Dossier	read-across
	inhalační (4 h) pára	LC50 > 25,2 mg/l	Krysa.	ECHA Dossier	OECD 403
74-98-6	propan				
	inhalační plyn	LC50 800000 ppm	Potkan	ECHA Dossier	15 min
75-28-5	isobutan				
	inhalační plyn	LC50 520400 (120 min) ppm	Myš.	ECHA Dossier	
68411-46-1	Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem				
	orální	LD50 > 5000 mg/kg	Potkan	ECHA Dossier	OECD 401
	dermální	LD50 > 2000 mg/kg	Potkan	ECHA Dossier	OECD 402

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 10 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

Žíravost a dráždivost

Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Butan:

in-vitro mutagenita:

Metoda: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Výsledek: negativní.

literární informace: ECHA Dossier

Toxicita pro reprodukci:

Metoda: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

druh: Potkan

Výsledek: NOAEC = 9000 ppm(21394 mg/m3)

literární informace: ECHA Dossier

Vývojová toxicita/teratogenita:

Metoda: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Druh: Potkan

Výsledek: NOAEC = 9000 ppm.

literární informace: ECHA Dossier

propan:

in-vitro mutagenita: Metoda: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) Výsledek: negativní.

literární informace: ECHA Dossier

Toxicita pro reprodukci: Metoda: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

druh: Potkan Doba expozice: 6 w. Výsledek: NOAEC = 12000 ppm.

literární informace: ECHA Dossier

Vývojová toxicita/teratogenita: Metoda: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) Druh: Potkan Výsledek: NOAEC = 12000 ppm.

literární informace: ECHA Dossier

isobutan:

In-vitro mutagenita/genová toxicita: Neexistují odkazy na mutace in-vitro. Toxicita pro reprodukci: NOAEC =

3000 ppm (OECD Guideline 422) Vývojová toxicita/teratogenita: NOAEC = 9000 ppm (OECD Guideline 422)

literární informace: ECHA Dossier

Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem:

in-vitro mutagenita:

Metoda: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Výsledek: negativní.

literární informace: ECHA Dossier

Toxicita pro reprodukci:

Metoda: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 11 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

druh: Potkan

Doba expozice: mužský: 28 d, ženský: 53 d.

Výsledek: NOAEL = 25 mg/kg

literární informace: ECHA Dossier

Vývojová toxicita/teratogenita:

Metoda: other guideline: OECD 422

Druh: Potkan

Doba expozice: mužský: 28 d, ženský: 53 d.

Výsledek: NOAEL = 25 mg/kg

literární informace: ECHA Dossier

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě. (uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu)

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Butan:

Subakutní inhalační toxicita:

Metoda: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Druh: Potkan

Doba expozice: 6 w.

Výsledek: NOAEC = 9000 ppm(21394 mg/m³)

literární informace: ECHA Dossier

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu:

Subakutní inhalační toxicita:

Metoda: -

Druh: Potkan

Doba expozice: 3 d.

Výsledek: NOAEC = 4200 mg/m³.

literární informace: ECHA Dossier

propan:

Subakutní inhalační toxicita: Metoda: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) Druh: Potkan Doba expozice: 6 w. Výsledek: NOAEC = 94000 ppm (7214 mg/m³)

literární informace: ECHA Dossier

isobutan:

Metoda: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test); Výsledek: NOAEC = 4000 ppm

literární informace: ECHA Dossier

Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem:

Subakutní orální toxicita:

Metoda: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)

druh: Potkan

Doba expozice: mužský: 28 d, ženský: 53 d.

Výsledek: NOAEL =25 mg/kg

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 12 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

literární informace: ECHA Dossier

Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

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
106-97-8	butan					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	49,9	96 h	Ryba	ECHA Dossier
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	19,37	96 h	řasa	ECHA Dossier
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	11,4	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	30 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	3 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
74-98-6	propan					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	49,9	96 h	Ryba	ECHA Dossier
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	19,37	96 h	řasa	ECHA Dossier
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
75-28-5	isobutan					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	49,9	96 h	Ryba	ECHA Dossier
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	19,37	96 h	řasa	ECHA Dossier
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 13 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

68411-46-1	Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	> 100	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier OECD 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	> 100	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier OECD 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50	51 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier OECD 202
	Akutní toxicita bakterií	(EC50 mg/l)	>100	3 h	activated sludge, domestic	ECHA Dossier OECD 209

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Produkt nebyl vyzkoušen.

Číslo CAS	Název	Hodnota	d	Pramen
	Metoda			
	Hodnocení			
	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu			
	OECD 301F / ISO 9408 / EHS 92/69 dodatek V, C.4-D	98%	28	ECHA Dossier
	Lehce biologicky odbouratelné (po OECD-kritériích)			
68411-46-1	Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem			
	OECD 301B / ISO 9439 / EHS 92/69 dodatek V, C.4-C	1 %	28	ECHA Dossier
	Není lehce biologicky odbouratelný (podle OECD-kritérií)			

12.3. Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
106-97-8	butan	1,09
	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu	2,89
74-98-6	propan	2,36
75-28-5	isobutan	1,09
68411-46-1	Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem	6,66

BCF

Číslo CAS	Název	BCF	Druh	Pramen
68411-46-1	Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem	4176	Cyprinus carpio - 0.01 mg/L	United States Enviro

12.4. Mobilita v půdě

Žádné informace nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs obsahuje následující látky splňující kritéria PBT podle REACH, Přílohy XIII: Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem.

Se sospecha que la sustancia cumple los criterios PBT. La sustancia figura en la lista de evaluación PBT, pero la evaluación aún está en curso (ECHA).

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

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

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 14 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

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

140603 ODPADNÍ ORGANICKÁ ROZPOUŠTĚDLA, CHLADICÍ A HNACÍ MÉDIA (KROMĚ KAPITOL 07 A 08); Odpadní organická rozpouštědla, chladicí média a hnací média rozprašovačů pěn a aerosolů; Ostatní rozpouštědla a směsi rozpouštědel; nebezpečný odpad

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad/nepoužité výrobky

140603 ODPADNÍ ORGANICKÁ ROZPOUŠTĚDLA, CHLADICÍ A HNACÍ MÉDIA (KROMĚ KAPITOL 07 A 08); Odpadní organická rozpouštědla, chladicí média a hnací média rozprašovačů pěn a aerosolů; Ostatní rozpouštědla a směsi rozpouštědel; nebezpečný odpad

Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů

150104 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Kovové obaly

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)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: UN 1950

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 15 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

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
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 75 kg

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 16 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

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, Vstup 28, Vstup 29, Vstup 40

2010/75/EU (VOC): neurčitý

2004/42/ES (VOC): neurčitý

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): 2 - ohrožující vodu

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro následující látky v této směsi:

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, iso-alkany, cyklické, < 5 % n-hexanu

propan

isobutan

Benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem

ODDÍL 16: Další informace

Změny

Rev. 1,0; Znovu 11.05.2018

Rev. 2,0; aktualizace 06.04.2020 změny v kapitole 2-16

Rev. 3,0; aktualizace 06.03.2023 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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 17 z 18

Datum vydání: 13.03.2023

Datum revize: 06.03.2023

VLS 250

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: Perzistentní, bioakumulativní, toxický
 QSAR: Quantitative Structure-Activity Relationship
 RID: Řádu pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
 TRGS: Technická pravidla pro nakládání s nebezpečnými látkami
 UN: United Nations (Organizace spojených národů)
 vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
 VOC: Volatile Organic Compounds (těkavé organické látky)
 w: week(s)

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

Klasifikace	Postup klasifikace
Aerosol 1; H222-H229	Na základě kontrolních dat
Asp. Tox. 1; H304	Postup při výpočtu
Skin Irrit. 2; H315	Princip přenosu "Aerosoly"
STOT SE 3; H336	Princip přenosu "Aerosoly"
Aquatic Chronic 3; H412	Postup při výpočtu

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

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Jiné údaje

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vydání: 13.03.2023

VLS 250

Strana 18 z 18

Datum revize: 06.03.2023

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.)