



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia	14. 7. 2025	Číslo verzie	1
Dátum revízie	-		

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes	TERMOFROST L
UFI	SMN0-905N-800V-KTJY

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia zmesi

Teplozmenná antikoročná kvapalina s nízkym bodom tuhnutia pre primárne okruhy tepelných čerpadiel. Funkčná kvapalina na priemyselné, profesionálne a spotrebiteľské použitie.

Hlavné zamýšľané použitie

PC-TEC-7 Kvapaliny na prenos tepla

Druhotné použitie

PC-TEC-2 Nemrznúce a rozmrazovacie výrobky

Deskriptory použitia

PC 4	Nemrznúce a odmrazovacie produkty
PC 16	Kvapaliny prenášajúce teplo
IS	Použitie v priemyselných podnikoch
PW	Rozsiahle použitie profesionálnymi pracovníkmi
C	Spotrebiteľské použitie

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1. (Príloha - EXPOZIČNÉ SCENÁRE)

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca

Meno alebo obchodné meno	AGRIMEX, spol. s r.o.
Adresa	Kojetice 160, Kojetice na Moravě, 675 23 Česká republika
Identifikačné číslo (IČ)	18127495
IČ DPH	CZ18127495
Telefón	+420 568 840 126
E-mail	agrimex@agrimex.cz
Adresa www stránok	www.agrimex.cz

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	AGRIMEX, spol. s r.o.
E-mail	agrimex@agrimex.cz

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225

Eye Irrit. 2, H319

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Veľmi horľavá kvapalina a pary.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Spôsobuje vážne podráždenie očí.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025
Dátum revízie - Číslo verzie 1

2.2. Prvky označovania Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Nebezpečné látky

etanol
propán-2-ol
butanón

Výstražné upozornenia

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Bezpečnostné upozornenia

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.
P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
P370+P378 V prípade požiaru: Na hasenie použite práškový hasiaci prístroj/piesok/oxid uhličitý.
P403+P235 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej pre nakladanie s odpadmi alebo vrátením dodávateľovi.

Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstrahy

Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Zmes neobsahuje látky spĺňajúce kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou 1907/2006 (REACH), v platnom znení. Neobsahuje zložky PMT/vPvM. Zmes je horľavinou I. triedy podľa STN 65 0201. Zmes neobsahuje SVHC látky.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Chemická charakteristika

Produkt je zmesou viacerých látok – zmes kvasného liehu a denaturačných prísad, korózných inhibítorov a ďalších prídavných látok. V zmesi sa uplatňuje horký BITREX proti požitiu kvapaliny.

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 Registračné číslo: 01-2119457610-43	etanol	<95	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Špecifický koncentračný limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50 %	1
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 Registračné číslo: 01-2119457558-25	propán-2-ol	<3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025
Dátum revízie -

Číslo verzie 1

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 Registračné číslo: 01-2119457290-43-XXXX	butanón	<3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	1
CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	glycerín	<1	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	1
Index: 613-351-00-5 CAS: 29385-43-1 EC: 249-596-6 Registračné číslo: 01-2119979081	Methyl-1H-benzotriazole	<0,5	Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d (požitie) Aquatic Chronic 2, H411 Špecifický koncentračný limit: ATE Orálne = 720 mg/kg bw	
Index: 011-002-00-6 CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 Registračné číslo: 01-2119457892-27	hydroxid sodný	<0,07	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Špecifický koncentračný limit: Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	1

Poznámky

1 Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné problémy alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutého do stabilizovanej polohy na boku, s mierne zaklonenou hlavou, a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte zvracanie. Ak zvracia postihnutý sám, dbajte aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najskôr vykonávajte resuscitáciu postihnutého a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite robte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite robte nepriamu masáž srdca.

Pri vdýchnutí

Okamžite prerušte expozíciu, dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutého proti prechladnutiu.

Pri kontakte s pokožkou

Odložte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Pokiaľ nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie kože. Opláchnite kožu vodou alebo osprchujte. Použite vhodný reparačný krém.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte očné viečka (napríklad aj násilím); pokiaľ má postihnutý kontaktné šošovky, bezodkladne ich vyberte. Výplach vykonávajte najmenej 15 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné ošetrenie.

Po požití

Dôkladne vypláchnite ústa vodou. Podajte vypiť 2-5 dl chladnej vody (efekt zriedenia) a 1-2 rozdrvených tabliet aktívneho uhlia. Vyhľadajte lekára a ukážte obal alebo etiketu lieku. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie! Dbajte, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Hrozí riziko vdýchnutia prípravku.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia	14. 7. 2025	Číslo verzie	1
Dátum revízie	-		

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Vysoké koncentrácie pár dráždia sliznice dýchacích ciest, pôsobia narkoticky a spôsobujú ospalosť.

Pri kontakte s pokožkou

Dráždivý účinok, dermatitída.

Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Po požití

Po požití sa rýchlo vstrebáva žalúdočnou sliznicou a dostáva sa do krvi. Pri požití: stav opitosti, bolesti hlavy, pocit zvýšenej teploty a tlaku v očiach, skleslosť, ospalosť, zvracanie, môže viesť až k bezvedomiu.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Dekontaminácia. Základná pomoc. Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýzných) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia. Zmes sa odparuje aj pri normálnej teplote a vytvára so vzduchom výbušnú zmes. Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa predovšetkým pri podlahe. Pary sa môžu šíriť do značných vzdialeností. Nádžre môžu vplyvom tepla explodovať.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Musí byť zabránené priamemu kontaktu s produktom. Použite osobnú ochrannú výstroj. Vetrajte uzavreté priestory. V prípade náhodného úniku by mala byť už na začiatku zaistená evakuácia potenciálne ohrozeného priestoru. Miesto úniku označte (napr. páskou, symboly nebezpečnosti) a izolujte. Udržujte nepovolane osoby mimo zasiahnutú oblasť.

Zdržujte sa na náveternej strane uniknutej látky. O havárii upovedomte miestne núdzové stredisko (polícia, hasiči).

Odstráňte horľavé látky (drevo, papier, olej atď.) od uniknutého materiálu. Odstráňte všetky možné zdroje vznietenia.

Zákaz fajčenia a zaobchádzania s otvoreným ohňom. Používajte svietidlá v nevýbušnom prevedení a neiskriace náradie.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte vytekaniu kvapaliny uzavretím alebo utesnením miesta úniku. Vytvorte záchytné miesta ako lagúny alebo rybníky na zadržanie úniku. Zabráňte úniku produktu do životného prostredia, vodných zdrojov, kanalizácie alebo do pôdy.

Ak sa produkt dostal do vôd, kanalizácie alebo pôdy, informujte príslušné orgány zaoberajúce sa ochranou životného prostredia.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025
Dátum revízie -

Číslo verzie 1

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách a koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Používajte neiskriace nástroje. Odporúča sa používať antistatický odev aj obuv. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nefajčite. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Uzemnite a upevnite nádobu a plniace zariadenie. Používajte elektrické/ventilačné/osvetľovacie zariadenie do výbušného prostredia. Vykonajte opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených v súlade s požiadavkami skladovacích priestorov (protipožiarna bezpečnosť stavieb). Nevystavujte slnku.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
5 l	kanister	HDPE
10 l	kanister	HDPE
25 l	kanister	HDPE
60 l	sud / barel	HDPE
200 l	sud / barel	HDPE
1000 l	IBC (medzipriestorový kontajner)	HDPE

Skladovacia trieda 3A - Horľavé kvapaliny (bod vzplanutia pod 55 °C)
Skladovacia teplota do 20 °C

Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Zabráňte nekontrolovateľnému úniku produktu do zložiek životného prostredia. Nevypúšťať do kanalizácie, vodných tokov, pôdy. Špeciálne záchytné a čistiace vane/jímky musia byť použité, pokiaľ je manipulované s veľkými objemami výrobku.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Používať výhradne ako nemrznúcu zmes pre odporúčané technické použitie – zákaz požívania!

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Európska únia

Smernica Komisie 2000/39/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
butanón (CAS: 78-93-3)	OEL Osemhodinové	600 mg/m ³
	OEL Osemhodinové	200 ppm
	OEL 15 minút	900 mg/m ³
	OEL 15 minút	300 ppm

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etanol (CAS: 64-17-5)	NPEL priemerný	960 mg/m ³
	NPEL priemerný	500 ppm
	NPEL krátkodobý	1920 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	1000 ppm
propán-2-ol (CAS: 67-63-0)	NPEL priemerný	500 mg/m ³
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	1000 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	400 ppm
butanón (CAS: 78-93-3)	NPEL priemerný	600 mg/m ³
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	900 mg/m ³



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025
Dátum revízie -

Číslo verzie 1

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
butanón (CAS: 78-93-3)	NPEL krátkodobý	300 ppm
glycerín (CAS: 56-81-5)	NPEL priemerný	10 mg/m ³
hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)	NPEL priemerný	2 mg/m ³

DNEL

butanón				
Pracovníci / spotrebiteľia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Spotrebiteľia	Inhalačne	106 mg/m ³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Orálne	31 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Inhalačne	600 mg/m ³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Dermálne	1161 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Dermálne	412 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Inhalačne	900 mg/m ³	Akútne účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Inhalačne	450 mg/m ³	Akútne účinky systémové	KBÚ

etanol				
Pracovníci / spotrebiteľia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	950 mg/m ³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Dermálne	343 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Inhalačne	114 mg/m ³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Dermálne	206 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Orálne	87 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Inhalačne	1900 mg/m ³	Akútne účinky miestne	KBÚ
Spotrebiteľia	Inhalačne	950 mg/m ³	Akútne účinky miestne	KBÚ

hydroxid sodný				
Pracovníci / spotrebiteľia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Spotrebiteľia	Inhalačne	1 mg/m ³	Chronické účinky miestne	KBÚ

Methyl-1H-benzotriazole				
Pracovníci / spotrebiteľia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Dermálne	0,3 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Inhalačne	21,2 mg/m ³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Dermálne	0,01 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Inhalačne	0,35 mg/m ³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Orálne	0,01 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Orálne	0,01 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ

propán-2-ol				
Pracovníci / spotrebiteľia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	500 mg/m ³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Dermálne	888 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Dermálne	319 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Inhalačne	89 mg/m ³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebiteľia	Orálne	26 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025

Dátum revízie -

Číslo verzie

1

PNEC

butanón		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	55,8 mg/l	KBÚ
Morská voda	55,8 mg/l	KBÚ
Sladkovodné sedimenty	284,74 mg/kg	KBÚ
Morské sedimenty	287,7 mg/kg	KBÚ
Pôda (poľnohospodárska)	22,5 mg/kg	KBÚ

etanol		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,96 mg/l	KBÚ
Voda (občasný únik)	2,75 mg/l	KBÚ
Morská voda	0,79 mg/l	KBÚ
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	580 mg/l	KBÚ
Sladkovodné sedimenty	3,6 mg/kg sušiny	KBÚ
Pôda (poľnohospodárska)	0,63 mg/kg sušiny	KBÚ
Potravinový reťazec	720 mg/kg	KBÚ
Sekundárna otrava	0,72 g/kg potravy	KBÚ

Methyl-1H-benzotriazole		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	39,4 mg/l	KBÚ
Sladkovodné prostredie	0,008 mg/l	KBÚ
Morské sedimenty	0,292 mg/kg	KBÚ
Morská voda	20 µg/l	KBÚ
Voda (občasný únik)	0,086 mg/l	KBÚ
Sladkovodné sedimenty	0,117 mg/kg	KBÚ
Pôda (poľnohospodárska)	0,0187 mg/kg	KBÚ

propán-2-ol		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	140,9 mg/l	KBÚ
Morská voda	140,9 mg/l	KBÚ
Sladkovodné sedimenty	552 mg/kg	KBÚ
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l	KBÚ
Morské sedimenty	552 mg/kg	KBÚ
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	2251 mg/l	KBÚ
Pôda (poľnohospodárska)	28 mg/kg	KBÚ
Potravinový reťazec	160 mg/kg	KBÚ

8.2. Kontroly expozície

Pri práci nejezdte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Použite tesniace ochranné okuliare (EN 166).



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025

Dátum revízie -

Číslo verzie

1

Ochrana kože

Pre opakovanú manipuláciu používať odolné ochranné rukavice (materiál: butylkaučuk/nitrilkaučuk/neoprén, doba prieniku >480 min, hrúbka 0,7mm). Na jednorazovú manipuláciu postačia rukavice s dobou prieniku >120 min a hrúbkou 0,4mm. Riadte sa odporúčaním výrobcu rukavíc. Používajte vhodné ochranné krémy na pokožku a ochranný pracovný odev a antistatická obuv. Vhodný je antistatický odev z prírodných vlákien (bavlna) alebo syntetických vlákien, odolávajúcich zvýšeným teplotám (EN 374).

Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám (Typ A) event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozičných limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí (EN 529).

Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	modrá
intenzita farby	transparentný
Zápach	alkoholový
Teplota topenia/tuhnutia	-80 °C
etanol (CAS: 64-17-5)	-114,15 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	>78,3 °C
etanol (CAS: 64-17-5)	78,3 °C
glycerín (CAS: 56-81-5)	>280 °C
Horľavosť	Je horľavina I. triedy podľa STN 65 0201.
Dolná a horná medza výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
etanol (CAS: 64-17-5)	3,3 %
	19 %
Teplota vzplanutia	<20 °C
etanol (CAS: 64-17-5)	12,85 °C
glycerín (CAS: 56-81-5)	>160 °C (uzavřený kelímek)
Teplota samovznietenia	>350 °C
etanol (CAS: 64-17-5)	363-425 °C
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	7,5-9,5 (100% roztok pri 20 °C)
Kinematická viskozita	<2,4 mm ² /s pri 20 °C
Rozpustnosť vo vode	údaj nie je k dispozícii
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
etanol (CAS: 64-17-5)	-0,31
glycerín (CAS: 56-81-5)	-1,76
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii
etanol (CAS: 64-17-5)	57,26 hPa pri 20 °C
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	0,83-0,85 g/cm ³ pri 20 °C
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii

9.2. Iné informácie

neuvedené

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Pary môžu so vzduchom vytvárať výbušnú zmes.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025

Dátum revízie -

Číslo verzie

1

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie s: oxidačnými činidlami, alkalickými kovmi, peroxidmi, kyselinami, chloridmi, anhydridmi (zvýšené nebezpečenstvo požiaru/výbuchu).

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Za normálneho spôsobu použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami a prehriatím. Zabrániť styku s látkami uvedenými v oddiele 10.3.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

TERMOFROST L								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	ATE		95426 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačne (pary)	ATE		18966 mg/l				Výpočet hodnoty	

butanón								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 423	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			KBÚ
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Králik			KBÚ
Inhalačne	LC ₅₀		>5000 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)			KBÚ

etanol								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne	LD ₅₀		30000 mg/m ³		Potkan			KBÚ
Orálne	LD ₅₀		10470 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			KBÚ
Dermálne	LD ₅₀		15800 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			KBÚ
Inhalačne	LC ₅₀	OECD 403	116,9-133,8 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)			KBÚ



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025

Dátum revízie -

Číslo verzie

1

glycerín

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		12600 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			KBÚ
Dermálne	LD ₅₀		10000 mg/kg		Myš			KBÚ

hydroxid sodný

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Intraperitoneálne	LD ₅₀		40 mg/kg bw/deň		Myš			KBÚ

Methyl-1H-benzotriazole

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		720 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			KBÚ
Dermálne	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			KBÚ
Orálne	ATE		720 mg/kg bw					

propán-2-ol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne (pary)	LC ₅₀	OECD 403	>10000 ppm	6 hodín	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M		ECHA (anestetický alebo narkotický efekt)
Orálne	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			KBÚ
Dermálne	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Králik			KBÚ

Poleptanie kože / podráždenie kože

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

butanón

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Zdroj
Dermálne	Vysušovanie a popraskanie kože			KBÚ

propán-2-ol

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Zdroj
Dermálne	Nedráždi		Králik	KBÚ



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025

Dátum revízie -

Číslo verzie

1

Dráždivosť

etanol					
Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Koža	Negatívny				KBÚ

glycerín					
Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Oko	Slabo dráždi	24 hodín	Králik	Na základe dôkazu	KBÚ
Koža	Slabo dráždi	24 hodín	Králik		KBÚ

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

butanón					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Dráždi				KBÚ

etanol					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Dermálne	Dráždi			Králik	KBÚ

propán-2-ol					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Vážne poškodenie očí	OECD 405		Králik	KBÚ

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

propán-2-ol					
Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
	Nespôsobuje senzibilizáciu		Morča	F/M	KBÚ

Mutagenita zárodočných buniek

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

propán-2-ol					
Výsledok	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny, Negatívny bez metabolickej aktivity, Negatívny s metabolickou aktiváciou		Vaječník	Morča	F/M	KBÚ

Karcinogenita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Reprodukčná toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025
Dátum revízie -

Číslo verzie 1

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

butanón								
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne				Nervový systém	Ospalosť, Závraty			KBÚ

etanol								
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne	LOAEL	2,6 mg/l	30 minút	Nervový systém	Ospalosť, Závraty	Človek		KBÚ

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

etanol							
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL	1730 mg/kg bw/deň	Pečeň	Spôsobuje poškodenie	Človek		KBÚ

propán-2-ol							
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne (pary)	NOEC	500 ppm			Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	KBÚ

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

Iné informácie

neuveďené

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Akútna toxicita

butanón							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	2973 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			ECHA
EC ₅₀	OECD 202	308 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)			ECHA



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025

Dátum revízie -

Číslo verzie

1

butanón							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
EC ₅₀	OECD 201	1220 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		Ukázateľ rastu	ECHA

etanol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC ₅₀		11200 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)		Experimentálne	ECHA dossier
EC ₅₀		5012 mg/l	48 hodín	Dafnie (Ceriodaphnia dubia)	Sladká voda		ECHA dossier
IC ₅₀		275 mg/l	72 hodín	Riasy (Chlorella vulgaris)	Sladká voda		ECHA dossier

glycerín							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC ₅₀		>5000 mg/l		Ryby (Carassius auratus)			KBÚ
IC ₅₀		>10000 mg/l	1 týždeň	Riasy (Scenedesmus quadricauda)			KBÚ
EC ₅₀		>10000 mg/l	16 hodín	Mikroorganizmy (Pseudomonas putida)			KBÚ
LC ₅₀		44000 mg/l		Ryby (Oncorhynchus mykiss)			KBÚ
LC ₅₀		67500 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			KBÚ
EC ₅₀		>10000 mg/l	24 hodín	Bezstavovce (Daphnia magna)			KBÚ
EC ₅₀		3200 mg/l	72 hodín	Ďalšie vodné organizmy (Entosiphon sulcatum)			KBÚ

Methyl-1H-benzotriazole							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
LC ₅₀		55 mg/l	96 hodín	Ryby			KBÚ
EC ₅₀		8,58 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)			KBÚ
IC ₅₀		62 mg/l	72 hodín	Riasy (Scenedesmus subspicatus)			KBÚ



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025

Dátum revízie -

Číslo verzie

1

propán-2-ol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
EC ₅₀		>100 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)			KBÚ
LC ₅₀		>100 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)	Sladká voda		KBÚ
EC ₅₀		>100 mg/l	72 hodín	Riasy (Scenedesmus subspicatus)			KBÚ

Chronická toxicita

butanón							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
NOEC	OECD 201	566 mg/l	96 hodín	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		Ukázateľ rastu	ECHA

Methyl-1H-benzotriazole							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
EC ₁₀		0,4 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)			KBÚ

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

Biologická odbúrateľnosť

butanón							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
	OECD 301D	98 %	28 dní				ECHA

etanol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
		60 %	5 dní	Sladká voda		Ľahko biologicky odbúrateľný	KBÚ
		72 %	10 dní	Slaná voda		Ľahko biologicky odbúrateľný	KBÚ
BSK		74 %	5 dní		Experimentálne	Ľahko biologicky odbúrateľný	KBÚ

glycerín							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
	OECD 311	63 %	14 dní			Biologicky odbúrateľný	KBÚ
	OECD 301D	>60 %	28 dní			Biologicky odbúrateľný	KBÚ
BSK		1000 mg/g					KBÚ
CHSK		1100 mg/g					KBÚ



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025

Dátum revízie -

Číslo verzie

1

Methyl-1H-benzotriazole

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
		4 %	28 dní			Ťažko biologicky odbúrateľný	KBÚ

propán-2-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
		53 %	5 dní				KBÚ

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia v organizmoch je nepravdepodobná vzhľadom na hodnotu rozdeľovacieho koeficientu n-oktanol/voda.

butanón

Parameter	Hodnota	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	<4		KBÚ

etanol

Parameter	Hodnota	Teplota [°C]	Zdroj
Log Kow	<3		KBÚ
BCF	3,2		KBÚ

glycerín

Parameter	Hodnota	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	-1,76		KBÚ

Methyl-1H-benzotriazole

Parameter	Hodnota	Teplota [°C]	Zdroj
BCF	2,563		KBÚ

propán-2-ol

Parameter	Hodnota	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	<1	25°C	KBÚ

12.4. Mobilita v pôde

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky PMT/vPvM. Produkt je dobre rozpustný vo vode. Môžete preniknúť do podzemných vôd alebo sa rozptýliť na veľkú vzdialenosť.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PBT / vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému životného prostredia.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia 14. 7. 2025
Dátum revízie - Číslo verzie 1

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevylietajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu

16 01 14* nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky
15 02 02* absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami

Kód druhu odpadu pre obal

15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1170

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ETANOLOVÝ ROZTOK

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3 Horľavé kvapalné látky

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1170

Klasifikačný kód

F1

Bezpečnostné značky

3



Kód obmedzujúci tunel

(D/E)

Letecká preprava - ICAO/IATA

Baliace inštrukcie pasažier

353

Baliace inštrukcie kargo

364

Námorná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)

F-E, S-D

MFAG

305



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia	14. 7. 2025	Číslo verzie	1
Dátum revízie	-		

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané (zmes).

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361d	Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa pri požití.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P264	Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
P370+P378	V prípade požiaru: Na hasenie použite práškový hasiaci prístroj/piesok/oxid uhličitý.
P403+P235	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej pre nakladanie s odpadmi alebo vrátením dodávateľovi.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/distribútora - používaný na iný účel, než je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Pretože špecifické podmienky použitia prípravku sa nachádzajú mimo kontroly dodávateľa, je zodpovednosťou užívateľa, aby prispôbil manipuláciu s prípravkom predpísaným upozornením, miestnym zákonom a nariadeniam. Bezpečnostné informácie popisujú výrobok z hľadiska bezpečnostného a nemôžu byť považované za technické informácie o výrobku. Konzultujte distribúciu prípravku mimo SR.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox.	Akútna toxicita
------------	-----------------



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia	14. 7. 2025	Číslo verzie	1
Dátum revízie	-		

ADR	Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)
BCF	Biokoncentračný faktor
BSK	Biochemická spotreba kyslíka
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Číslo OSN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC ₁₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 10 % populácie
EC ₅₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
ChSK	Chemická spotreba kyslíka
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC ₅₀	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD ₅₀	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
Met. Corr.	Látka alebo zmes korozívna pre kovy
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
Repr.	Reprodukčná toxicita
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
Skin Corr.	Žieravosť kože
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
vPvM	Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Pokyny pre školenie



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

TERMOFROST L

Dátum vytvorenia	14. 7. 2025	Číslo verzie	1
Dátum revízie	-		

Oboznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s chemickými prípravkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení aj s účinkami prípravku, s ochrannými opatreniami a postupmi pri likvidácii porúch a havárií. ADR/RID.

Odporúčané obmedzenie použitia

Pre zmes je pripravená príloha ES (EXPOZIČNÉ SCENÁRE) pre riadenie rizík v rámci jednotlivých aplikácií. Technické a organizačné opatrenia vedú ku neprekročeniu limitov pre pracovné prostredie a vylúčeniu priameho kontaktu s prípravkom. Použitie prípravku vyžaduje odborný prístup. Zakázané sú také manipulácie, pri ktorých dochádza k ohrozeniu zdravia.

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Vykonalé zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia č.1: Dne 14.07.2025 bol produktu TERMOFROST L priradený kód UFI: SMN0-905N-800V-KTJY. Zmes nahrádza produkt TERMOFROST L s UFI: FCC0-M0MS-600E-4XN0.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Dodávateľ nie je zodpovedný, za akékoľvek poškodenie, ktoré môže byť spôsobené nesprávnym použitím zmesi. Akékoľvek úpravy karty bezpečnostných údajov bez súhlasu odborne spôsobilej osoby sú zakázané.
AGRIMEX, spol. s r.o.

Príloha KBÚ – EXPOZIČNÉ SCENÁRE PRE KVAPALINY NA BÁZE ETANOLU

Expozičné scenáre sú určené pre produktový rad na báze alkoholu v **spotrebiteľských** a **profesionálnych aplikáciách** (priemyselné aplikácie).

Expozičné scenáre sú k dispozícii pre alkoholické výrobky na báze etylalkoholu denaturovaného EUR (<5 % denaturačných látok: MEK, IPA a Bitrex)

Výber vhodného expozičného scenára závisí od hlavného zamýšľaného použitia výrobku, sekundárneho použitia výrobku, typu technológie a použitia. Je na kompetentnom technikovi, aby posúdil riziko manipulácie s výrobkom a nastavil vhodné parametre ochrany manipulácie podľa daného scenára expozície.

Keďže špecifické podmienky používania výrobku sú mimo kontroly výrobcu zmesi, je zodpovednosťou používateľa prispôbiť podmienky manipulácie uvedenému expozičnému scenáru.

Príloha je prílohou karty bezpečnostných údajov výrobku na báze alkoholu s denaturáciou EUR (**TERMOFROST L**).

ZOZNAM POUŽITELNÝCH EXPOZIČNÝCH SCENÁROV:

Scenár expozície 13. Funkčné kvapaliny. Profesionálne použitie.

Scenár expozície 18. Funkčné kvapaliny. Spotrebiteľské použitie.

OBSAH EXPOZIČNÉHO SCENÁRA:

Expozičný scenár 13. Funkčné kvapaliny. Profesionálne použitie.

Podľa vzoru ECHA CSA&IR, časť D z 8 júna v kombinácii s opisným formátom GES.

Odstavec 1	
Titul.	etanol. (Denaturované pomocou: etyl-acetát alebo, etyl(metyl)ketón 1 - 5%.) Funkčné kvapaliny. CAS:64-17-5.
Štádium životného cyklu (LCS):	Rozsiahle použitie profesionálnymi pracovníkmi.
Katégorie uvoľňovania do životného prostredia:	ERC9a, ERC9b.; ESVOC SpERC 9.13b.v1
Procesné katégorie:	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC20, PROC28.
Zohľadnené procesy, úlohy, činnosti:	Ako funkčné kvapaliny použité napr. káblové oleje, teplotnosné oleje, chladiace kvapaliny, izolátory, chladiace prostriedky, hydraulické kvapaliny v pracovných náradíach, vrátane ich údržby a prepravy materiálu [GES13_P].
Spôsob posúdenia:	Zdravie: Použitý model ECETOC TRA [EE1]. (v3). Životné prostredie: Použitý model ECETOC TRA [EE1]. (v3). Použitý ESVOC SpERC.
Odstavec 2:	
Prevádzkové opatrenia a opatrenia manažmentu rizík.	

Odstavec 2.1	
Vlastnosti produktu:	Kvapalná zmes. Úplne rozpustná vo vode (> 10g/l).
Množstvá použité na mieste (tony za rok).	Netýka sa ho. Široké použitie [FD3].
Frekvencia a doba použitia:	Kontinuálny proces [CS54]. 365 dni za rok prevádzky.

ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia.	Nevyžadujú sa žiadne špecifické opatrenia. Široké použitie [FD3].
Technické podmienky stanoviská a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia.	Žiadne obmedzovanie emisií do ovzdušia sa nevyžaduje; požadovaná účinnosť odstránenia je 0 % [TCR5]. Nevypúšťajte odpadovú vodu priamo do životného prostredia. Nepredpokladá Na mieste Úpravňa odpadových.
Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia.	Zabráňte úniku do životného prostredia v súlade so zákonnými ustanoveniami [OMS4]
Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu.	Predbežne stanovené množstvo vstupujúce do spracovania odpadu nie väčšie ako: 10%. Typ spracovania vhodný pre odpad: spaľovanie. Účinnosť odstránenia (%): 99.98. Považujte za nebezpečný odpad. odpad z produktov a použité nádoby likvidujte v súlade s lokálnymi predpismi [ENVT12]. Externá úprava a likvidácia odpady s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy [ETW3].
Podmienky a opatrenia na externé zužitkovanie odpadu.	Predbežne stanovené množstvo vstupujúce do spracovania odpadu nie väčšie ako: 80%. Typ spracovania vhodný pre odpad: opakovaná destilácia.
Ďalšie opatrenia na kontrolu životného prostredia, dodatočne k hore menovaným:	žiadne.
Odstavec 2.2: Kontrola pracovnej expozície.	
Vlastnosti produktu:	
Fyzikálna forma produktu:	Tekutá zmes.
Koncentrácia substancie v produkte:	
použité množstvá:	Netýka sa ho.
Frekvencia a doba použitia:	Zahŕňa dennú expozíciu až do 8 hodiny (pokiaľ nie je uvedené inak) [G2]. Kontinuálny proces [CS54].
Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika:	žiadne.
ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca:	Vychádza sa zo zmeny vhodného štandardu pre pracovnú hygienu [G1]. Vychádza sa z používania pri vonkajšej teplote nie vyššej ako 20°C (pokiaľ nie je zadané inak) [G15].
Technické podmienky a opatrenia na úrovni procesu zamerané na predchádzanie uvoľňovaniu a technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom:	Nádobu uchovávajte tesne uzavretú [P233].
Prispievajúce plány:	
Všeobecné opatrenia (látky dráždiace oči) [G44].	použite vhodnú ochranu očí [PPE26]. Zamedzte priamemu kontaktu výrobku s očami, a to aj prostredníctvom znečistených rúk [E73]. Vyhnite sa streknutiu [C&H15].

ES13-CS1: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly [PROC 1].	neidentifikovali sa žiadne špecifické opatrenia [E120].
ES13-CS2: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly [PROC 2].	neidentifikovali sa žiadne špecifické opatrenia [E120].
ES13-CS3: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach [PROC 8a].	Zabezpečte dostatočné množstvo všeobecného vetrania (nie menej ako 3 do 5 výmeny vzduchu za hodinu) [E11]. alebo, Zabezpečte, aby sa prevádzka vykonávala vonku [E69].
ES13-CS4: Používanie funkčných kvapalín v malých zariadeniach [PROC 20].	neidentifikovali sa žiadne špecifické opatrenia [E120].
ES13-CS5: Manuálna údržba (čistenie a oprava) strojov [PROC 28].	Zabezpečte dostatočné množstvo všeobecného vetrania (nie menej ako 3 do 5 výmeny vzduchu za hodinu) [E11]. alebo, Zabezpečte, aby sa prevádzka vykonávala vonku [E69].
Odstavec 3:	Zistenie expozície:
Životné prostredie:	Neočakáva sa, že po zavedení opatrení manažmentu rizík/prevádzkových podmienok podľa časti 2 predpokladané expozície prekročia predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC).
Zdravie:	
	očakávaná expozícia neprekročí hodnoty DNEL/DMEL, ak budú dodržané opatrenia manažmentu rizík/prevádzkové podmienky v odstavci 2 [G22].
Odstavec 4:	Smernica na kontrolu zhody s plánom expozície
Životné prostredie:	Netýka sa ho.
Zdravie:	Vdýchnutie (výparov). Netýka sa ho.
	Dermálna: Netýka sa ho.

Expozičný scenár 18. Funkčné kvapaliny. Spotrebiteľské použitie.

Odstavec 1	Expozičný scenár
Titul.	Funkčné kvapaliny. etanol. (Denaturované pomocou: etyl-acetát, etyl(metyl)ketón, toluén, cyklohexán alebo, metanol <5%.)
Štádium životného cyklu (LCS)	Spotrebiteľské použitie
Aplikačný deskriptor.	PC16
Kategórie uvoľňovania do životného prostredia:	ERC9b

Zohľadnené procesy, úlohy, činnosti:	Použitie spečatených predmetov, ktoré obsahujú funkčné kvapaliny ako napr. teplonosné oleje, hydraulické kvapaliny, chladiace prostriedky [GES13_C].	
Odstavec 2:	Prevádzkové opatrenia a opatrenia manažmentu rizík.	
Odstavec 2.1:	Kontrola ekologickej expozície. Prispievajúce plány:	
Vlastnosti produktu:	Nehydrofóbný [PrC4b]. Miesiteľná vo vode. Tlak pary: ≥ 5726 Pa (Kvapalina, tlak výparov > 10 Pa (vysoká výparnosť).)	
Množstvo. Frekvencia a doba použitia:	Pozri dole špecifické prevádzkové podmienky [ConsOC16].	
Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu.	Predbežne stanovené množstvo vstupujúce do spracovania odpadu nie väčšie ako: 50%. Považujte za nebezpečný odpad. Typ spracovania vhodný pre odpad: schválená skládka, Typ spracovania vhodný pre odpad: spaľovanie. Účinnosť odstránenia (%): Účinnosť odstránenia (%): 99.98.	
ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia.	Nepredpokladá sa vyžitie domácej čističky [STP2]. Lokálny faktor riedenia sladkej vody [EF1]: 10. Lokálny faktor riedenia morskej vody [EF2]: 100.	
Podmienky a opatrenia na externé zužitkovanie odpadu.	spaľovanie. 45%. Považujte za nebezpečný odpad. Typ spracovania vhodný pre odpad: opakovaná destilácia.	
Odstavec 2.2:	Kontrola spotrebiteľskej expozície. Prispievajúce plány:	
Kvapaliny prenášajúce teplo [PC16] --Tekutiny [PC16_1].	OC	Ak nie je uvedené ináč, Zahŕňa koncentrácie až do [ConsOC1]: 100%. Zahŕňa použitie do ... [ConsOC3]: 4 krát za rok. Na každú aplikáciu sú pokryté použité množstvá až do [ConsOC2]: 2200g. Zahŕňa plochu kontaktu s pokožkou až do [ConsOC5]: 468cm ² . Zahŕňa vonkajšie použitia [ConsOC12]. Zahŕňa expozíciu až do [ConsOC14]: 0.17 hodiny(in) za udalosť.
	RMM	Zabráňte použitiu v interiéri [ConsRMM12].
Hydraulické kvapaliny [PC17] -- Tekutiny [PC17_1].	OC	Ak nie je uvedené ináč, Zahŕňa koncentrácie až do [ConsOC1]: 100%. Zahŕňa použitie do ... [ConsOC3]: 4 krát za rok. Na každú aplikáciu sú pokryté použité množstvá až do [ConsOC2]: 2200g. Zahŕňa plochu kontaktu s pokožkou až do [ConsOC5]: 468cm ² . zahŕňa použitie v samostatnej garáži (34m ³) pri typickom vetraní [ConsOC10]: Zahŕňa expozíciu až do [ConsOC14]: 1 hodiny(in) za udalosť.
	RMM	Zabráňte aplikácii v priestoroch, ktoré sú menšie ako garáže - rozsah priestoru minimálne [ConsRMM10]: 35m ³ .
Ostatné dané prevádzkové podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu spotrebiteľov.	činnosti pri vonkajšej teplote (pokiaľ nie je uvedené inak) [G17]. Pri používaní produktu zabráňte kontaktu s očami.	
Odstavec 3:	Zistenie expozície:	
Životné prostredie:	Neočakáva sa, že po zavedení opatrení manažmentu rizík/prevádzkových podmienok podľa časti 2 predpokladané expozície prekročia predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC).	
Zdravie:	Predpovedané expozície podľa očakávania neprekračujú platné smerodajné hodnoty pre spotrebiteľov, ak boli realizované v odseku 2 uvedené opatrenia ohľadom rizikového manažmentu/prevádzkových podmienok [G43].	
Odstavec 4:	Smernica na kontrolu zhody s plánom expozície:	
Zdravie		

	V prípade prevzatia ďalších opatrení manažmentu rizika/prevádzkových podmienok by mali užívatelia zabezpečiť obmedzenie rizík na minimálnu ekvivalentnú úroveň [G23].
Prostredie	
	Nepoužiteľný pre široké využitie [DSU5].

KONIEC DOKUMENTU