KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

NEMRZNÚCA ZMES DO OSTREKOVAČOV NANO-TECH 80

Dátum vytvorenia	10. 09. 2024		
Dátum revízie	-	Číslo verzie	1

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu NEMRZNÚCA ZMES DO OSTREKOVAČOV NANO-TECH 80

Látka / zmes: zmes

UFI: K7H0-F0YD-N00N-UDUP

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

Identifikované použitia zmesi

Liehový prípravok s bodom tuhnutia -80°C do ostrekovačov motorových vozidiel obsahujúci prísady na regeneráciu gumy a prísady proti praskaniu plastových krytov svetiel. Prípravok na umývanie okien.
Prípravok sa riedi na požadovaný bod tuhnutia. Funkčná kvapalina pre profesionálne a spotrebiteľské aplikácie.

Hlavné zamýšľané použitie

PC-CLN-17.8	Kvapalina na umývanie čelného skla

Druhotné použitie

PC-TEC-2	Nemrznúce a rozmrazovacie výrobky

Deskriptory použitia

PC 4	Nemrznúce a odmrazovacie produkty
PC 35	Produkty na umývanie a čistenie
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

Distribútor

Meno alebo obchodné meno	Würth, spol. s r. o.
Adresa	Pribylinská 2, Bratislava 3, 83255 Slovensko
Identifikačné číslo (IČ)	00684864
IČ DPH	SK2020332534
Telefón	0800 121 854 (Bezplatná linka)
E-mail	wurth@wurth.sk
Adresa www stránok	www.wurth.sk

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	Würth, spol. s r. o.
E-mail	wurth@wurth.sk

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.

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

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.
P233	Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P264	Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
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.

Doplňujúce informácie

Obsahuje <0,5 % parfumu (alergénnych vonných látok).

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 endokrinnej 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 XIII, nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platnom znení. 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, denaturačných prísad, tenzidu, parfumovej zložky a vody. V zmesi sa uplatňuje horký BITREX proti požitiu kvapaliny.

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentráciami 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	<90	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Špecifický koncentračný limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50 %	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	<2	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	1
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Registračné číslo: 01-2119456816-28-0004	etán-1,2-diol	<2	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (obličky)	1
Index: 603-064-00-3 CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1	1-metoxypropán-2-ol	<0,04	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	1

Poznámky

1 *Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.*

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

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 viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 15 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

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.

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

Vážne podráždenie očí.

Po požití

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

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

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 (pyrolýznych) 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. Nádrže 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 chladťe 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 nebezpečenstva) a izolujte. Udržujte nepovolané 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 prostredie.

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.

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. Špeciálne záchytné vane/jímky musia byť použité, pokiaľ je manipulované s veľkými objemami prípravku.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
1 l	fľaša	HDPE
3 l	kanister	HDPE
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 teplota min 5 °C, max 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.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Zmes slúži na ostrekovanie okien a skiel áut po nariedení podľa odporúčania výrobcu na etikete produktu. Zákaz požívania! Detailný popis podmienok stanovených použití je popísaný v prílohe karty bezpečnostných údajov.

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/m³
	OEL Osemhodinové	200 ppm
	OEL 15 minút	900 mg/m³
	OEL 15 minút	300 ppm

Európska únia **Smernica Komisie 2000/39/ES**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etán−1,2−diol (CAS: 107−21−1)	OEL Osemhodinové	52 mg/m³
	OEL Osemhodinové	20 ppm
	OEL 15 minút	104 mg/m³
	OEL 15 minút	40 ppm
1−metoxypropán−2−ol (CAS: 107−98−2)	OEL Osemhodinové	375 mg/m³
	OEL Osemhodinové	100 ppm
	OEL 15 minút	568 mg/m³
	OEL 15 minút	150 ppm

Poznámky
Pokožka.

Slovensko **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etanol (CAS: 64−17−5)	NPEL priemerný	960 mg/m³
	NPEL priemerný	500 ppm
	NPEL krátkodobý	1920 mg/m³
	NPEL krátkodobý	1000 ppm

Slovensko **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etán−1,2−diol (CAS: 107−21−1)	NPEL priemerný	52 mg/m³

Slovensko **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
etán−1,2−diol (CAS: 107−21−1)	NPEL priemerný	20 ppm
	NPEL krátkodobý	104 mg/m³
	NPEL krátkodobý	40 ppm
1−metoxypropán−2−ol (CAS: 107−98−2)	NPEL priemerný	375 mg/m³
	NPEL priemerný	100 ppm
	NPEL krátkodobý	568 mg/m³
	NPEL krátkodobý	150 ppm

Poznámky
Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.

Slovensko **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 236/2020**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
butanón (CAS: 78−93−3)	NPEL priemerný	600 mg/m³
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	900 mg/m³
	NPEL krátkodobý	300 ppm

DNEL

butanón				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Spotrebitelia	Inhalačne	106 mg/m³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebitelia	Orálne	31 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Inhalačne	600 mg/m³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Dermálne	1161 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebitelia	Dermálne	412 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Inhalačne	900 mg/m³	Akútne účinky systémové	KBÚ
Spotrebitelia	Inhalačne	450 mg/m³	Akútne účinky systémové	KBÚ

etán-1,2-diol				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	35 mg/m³	Akútne účinky miestne	ECHA
Pracovníci	Dermálne	106 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotrebitelia	Inhalačne	7 mg/m³	Chronické účinky miestne	ECHA
Spotrebitelia	Dermálne	53 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ECHA

etanol				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	950 mg/m³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Dermálne	343 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebitelia	Inhalačne	114 mg/m³	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebitelia	Dermálne	206 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Spotrebitelia	Orálne	87 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	KBÚ
Pracovníci	Inhalačne	1900 mg/m³	Akútne účinky miestne	KBÚ
Spotrebitelia	Inhalačne	950 mg/m³	Akútne účinky miestne	KBÚ

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

etán-1,2-diol		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	10 mg/l	ECHA
Morská voda	1 mg/l	ECHA
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	199,5 mg/l	ECHA
Sladkovodné sedimenty	37 mg/kg sušiny sedimentu	ECHA
Morské sedimenty	3,7 mg/kg sušiny sedimentu	ECHA
Pôda (poľnohospodárska)	1,53 mg/kg sušiny pôdy	KBÚ
Morská voda (občasný únik)	10 mg/l	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

8.2. Kontroly expozície

Pri práci nejedzte, 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).

Ochrana kože

Pre opakovanú manipuláciu používať odolné ochranné rukavice (materiál: butylkaučuk/nitrilkaučuk/neoprén/vitón, doba prieniku >480 min, hrúbka 0,7mm). Na jednorazovú manipuláciu postačia rukavice s dobou prieniku >120 min a hrúbkou 0,4mm. Riaďte sa odporúčaním výrobcu rukavíc. Používajte vhodné ochranné krémy na pokožku a ochranný pracovný odev. 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 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	podľa parfumácie, 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
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 %
etanol (CAS: 64-17-5)	19 %
Teplota vzplanutia	14-20 °C
etanol (CAS: 64-17-5)	12,85 °C
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 (neriedené pri 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť vo vode	údaj nie je k dispozícii
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
etanol (CAS: 64-17-5)	-0,31
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii
etanol (CAS: 64-17-5)	57,26 hPa pri 20 °C
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	0,82-0,86 g/cm³ 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 vytvoriť výbušnú zmes.

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 požiari 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.

NEMRZNÚCA ZMES DO OSTREKOVAČOV NANO-TECH 80								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	ATE		44163 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Dermálne	ATE		15000000 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačne (pary)	ATE		10248 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
	LC_{50}		>5000 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)			KBÚ

etán-1,2-diol								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD_{50}		7712 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)			
Dermálne	LD_{50}		>3500 mg/kg bw		Myš		GLP	ECHA
Inhalačne	LC_{50}		>2,5 mg/l vzduchu	6 hodín	Potkan (Rattus norvegicus)			ECHA

etanol								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne	LD_{50}		30000 mg/m³		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

Poleptanie kože / podráždenie kože

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

Dráždivosť

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

etanol				
Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Zdroj
Koža	Negatívny			KBÚ

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí
Spôsobuje vážne podráždenie očí.

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

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

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

Karcinogenita
Údaje pre zmes ani pre zložky 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.

etán-1,2-diol								
Účinok	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
	NOAEL	>1000 mg/kg bw/deň		Ženské reprodukčné orgány		Potkan (Rattus norvegicus)		KBÚ
	NOAEC	150 mg/m³ vzduchu	6-15 dní	Plod		Potkan (Rattus norvegicus)		KBÚ

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.

etán-1,2-diol										
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	NOAEL	OECD 452	300 mg/kg bw/deň		Oblička	Histopatologické zmeny	Potkan (Rattus norvegicus)			ECHA
Orálne	NOEL		220 mg/kg bw/deň		Oblička	Histopatologické zmeny				KBÚ
Dermálne	NOAEL	OECD 410	>2220<4400 mg/kg bw/deň	5 dní		Histopatologické zmeny	Pes	M	GLP	ECHA

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

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

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti
Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605.

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

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

etán-1,2-diol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
EC_{50}		>100 mg/l	48 hodín	Bezstavovce (Daphnia magna)			KBÚ
LC_{50}		72,86 g/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)			KBÚ
EC_{50}		6,5-13 g/l	96 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Pseudokirchneriella subcapitata)			KBÚ
EC_{20}		>1995 mg/kg	30 minút	Mikroorganizmy	Aktivovaný kal		KBÚ
NOEC		1 g/l	23 dní	Dafnie (Daphnia magna)			ECHA
BSK		1245 mg/g					KBÚ

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

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

etán-1,2-diol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
NOEC		8,59 g/l	7 dní	Bezstavovce (Ceriodaphnia dubia)			KBÚ

etán-1,2-diol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
NOEC		15,38-32 g/l	7 dní	Ryby (Pimephales promelas)	Sladká voda		ECHA

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

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia v organizmoch je nepravdepodobná vzhľadom na hodnotu rozdeľovacieho koeficientu n-oktanol/voda. Údaje sú uvedené pre zložku: etanol

butanón							
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Log Pow	<4						KBÚ

etán-1,2-diol							
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Log Kow	-1,36				23°C	Výpočet hodnoty	KBÚ

etanol							
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Log Kow	<3						KBÚ
BCF	3,2						KBÚ

12.4. Mobilita v pôde

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

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 nevylievajte 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

ETANOL

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

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

neuvedené

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobit' vysušenie alebo popraskanie pokožky.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H373	Môže spôsobiť poškodenie obličiek pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

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.
P233	Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P264	Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
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. Konzultujte distribúciu prípravku mimo SR.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox.	Akútna toxicita
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
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
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC_{20}	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 20 % 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 Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
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
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny

Pokyny pre školenie

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami, so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií. Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov. Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámení s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi 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.

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.

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

Verzia č.1: Dňa 10.09.2024 bol prípravku NEMRZNÚCA ZMES DO OSTREKOVAČOV NANO-TECH 80 priradený kód UFI: K7H0-F0YD-N00N-UDUP.

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.

Würth, spol. s r. o.

Príloha KBÚ – EXPOZIČNÝ SCENÁR PRE KVAPALINY NA BÁZE ETANOLU

Scenár expozície je pre produktový rad na báze etanolu (**NEMRZNÚCÉ ZMESI DO OSTREKOVAČOV SKIEL)** v režime **spotrebiteľskej aplikácie.** Predpokladá sa, že expozícia produktu medzi vodičmi (profesionálmi) a bežnými vodičmi (spotrebiteľmi) sa výrazne nelíši, z tohto dôvodu je expozičný scenár pre spotrebiteľskú sféru aplikovateľný aj na oblasť profesionálnych vodičov.

Expozičný scenár je určený pre alkoholické výrobky založené na obsahu denaturačných látok <5 % (MEK, Bitrex atď.)

Je na príslušnom spotrebiteľovi, aby posúdil riziko manipulácie s výrobkom a nastavil vhodné parametre ochrannej manipulácie. Keďže špecifické podmienky používania výrobku sú mimo kontroly výrobcu zmesi, je zodpovednosťou používateľa prispôsobiť podmienky manipulácie uvedeným expozičným scenárom.

Príloha je prílohou kariet bezpečnostných údajov prípravkov na báze etanolu (**NEMRZNÚCÉ ZMESI DO OSTREKOVAČOV SKIEL**) s denaturáciou <5 % denaturantov a zámrznosťou od -5 do -80 °C.

ZOZNAM EXPOZIČNÝCH SCENÁROV:

Expozičný scenár 20. Odmrazovacie a protimrazové aplikácie. Používa sa v produktoch na umytie predného skla. Spotrebiteľské použitie.

OBSAH EXPOZIČNÉHO SCENÁRA:

Expozičný scenár 20. Odmrazovacie a protimrazové aplikácie. Používa sa v produktoch na umytie predného skla. Spotrebiteľské použitie.

Odstavec 1	**Expozičný scenár**
Titul.	**Odmrazovacie a protimrazové aplikácie. Používa sa v produktoch na umytie predného skla. etanol. (Denaturované pomocou: etyl-acetát, etyl(metyl)ketón, toluén alebo, cyklohexán <5%).**
Štádium životného cyklu (LCS)	Spotrebiteľské použitie
Aplikačný deskriptor.	PC4
Kategórie uvoľňovania do životného prostredia:	ERC8d
Zohľadnené procesy, úlohy, činnosti:	odstránenie námrazy u vozidiel a podobných vybavení striekaním [GES14_C]. Používa sa v produktoch na umytie predného skla.
Odstavec 2:	**Prevádzkové opatrenia a opatrenia manažmentu rizík.**
Odstavec 2.1:	**Kontrola ekologickej expozície. Prispievajúce plány:**
Vlastnosti produktu:	Nehydrofóbny [PrC4b]. Miesiteľná vo vode. Tlak pary: >=5726Pa (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.	Látka sa počas používania úplne v prostredí rozloží alebo zničí a nevytvára sa žiadny závažný odpad.
ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia.	Nie je potrebné použiť obmedzenia emisií do odpadových vôd, pretože tu nedochádza k priamemu úniku odpadových vôd [TCR3].

Podmienky a opatrenia na externé zužitkovanie odpadu.		Netýka sa ho.
Odstavec 2.2:		**Kontrola spotrebiteľskej expozície. Prispievajúce plány:**
Nemrznúce a odmrazovacie produkty [PC4] --Umývanie okna auta [PC4_1].	OC	Ak nie je uvedené ináč, Zahŕňa koncentrácie až do .... [ConsOC1]: 50%. Zahŕňa použitie do ... [ConsOC4]: 1 krát za deň. Na každú aplikáciu sú pokryté použité množstvá až do .... [ConsOC2]: 0.5g. zahŕňa použitie v samostatnej garáži (34m3) pri typickom vetraní [ConsOC10]: Zahŕňa expozíciu až do .... [ConsOC14]: 0.017 hodiny(ín) za udalosť.
	RMM	Zabráňte aplikácii v priestoroch, ktoré sú menšie ako garáže - rozsah priestoru minimálne .... [ConsRMM10]: 35m3.
Nemrznúce a odmrazovacie produkty [PC4] --Liatie v radiátoroch [PC4_2].	OC	Ak nie je uvedené ináč, Zahŕňa koncentrácie až do .... [ConsOC1]: 10%. Zahŕňa použitie do ... [ConsOC4]: 1 krát za deň. Na každú aplikáciu sú pokryté použité množstvá až do .... [ConsOC2]: 2000g. Zahŕňa plochu kontaktu s pokožkou až do .... [ConsOC5]: 428cm2. zahŕňa použitie v samostatnej garáži (34m3) pri typickom vetraní [ConsOC10]: Zahŕňa expozíciu až do .... [ConsOC14]: 0.17 hodiny(ín) za udalosť.
	RMM	Zabráňte aplikácii v priestoroch, ktoré sú menšie ako garáže - rozsah priestoru minimálne .... [ConsRMM10]: 35m3.
Nemrznúce a odmrazovacie produkty [PC4] --Zámkovacie odmrazovacie zariadenie [PC4_3].	OC	Ak nie je uvedené ináč, Zahŕňa koncentrácie až do .... [ConsOC1]: 50%. Zahŕňa použitie do ... [ConsOC4]: 1 krát za deň. Na každú aplikáciu sú pokryté použité množstvá až do .... [ConsOC2]: 4g. Zahŕňa plochu kontaktu s pokožkou až do .... [ConsOC5]: 214cm2. zahŕňa použitie v samostatnej garáži (34m3) pri typickom vetraní [ConsOC10]: Zahŕňa expozíciu až do .... [ConsOC14]: 0.25 hodiny(ín) za udalosť.
	RMM	Zabráňte aplikácii v priestoroch, ktoré sú menšie ako garáže - rozsah priestoru minimálne .... [ConsRMM10]: 35m3.
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