

ODDIEL 1: Identifikácia zmesi a spoločnosti/podniku**1.1 Identifikátor produktu**Názov chemický / obchodný: **Nano Exclusive zimná zmes do ostrekovačov -25°C**

UFI: 25EP-HXDW-MG3Q-1J43

Výrobca: **OMA CZ, a.s.**Adresa: **Stráž pod Ralskem, 47127, Borová 103**Distribútor: **OMA CZ Slovakia s.r.o.**Adresa: **Bratislava, 81104, Boženy Nemcovej 8****1.2 Relevantné identifikované použitia zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Identifikované použitia: Zimná zmes do ostrekovačov

Neodporúčané použitia: Použitie by malo byť obmedzené na tie uvedené vyššie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov: OMA CZ Slovakia s.r.o.

Sídlo: Bratislava, 81104, Boženy Nemcovej 8

Identifikačné číslo: 50299964

Tel: +421903714919

www: www.omacz.sk

Spracovateľ KBÚ: OMA CZ, a.s., laborator@omacz.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo**Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbová 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066****ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia zmesi****Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Flam. Liq. 3; Horľavé kvapaliny, kategória 3, H226 Horľavá kvapalina a pary.

EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo: POZOR

UFI: 25EP-HXDW-MG3Q-1J43

Obsahuje: etylénglykol (CAS 107-21-1), butanón (CAS 78-93-3), Alkoholy, C12-15, etoxylované (CAS 68131-39-5)

Výstražné upozornenia: H226 Horľavá kvapalina a pary.

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.

P370/378 V prípade požiaru: Na uhasenie použite vodu / penu / prášok / CO2.

P403/235 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Doplňujúce informácie:

Zloženie podľa nariadenia (ES) č. 648/2004: menej ako 5 % neiónovej povrchovo aktívnej látky, parfém, Benzisothiazolinone

2.3 Iná nebezpečnosť

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentracii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentracii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentracii 0,1% hmot. alebo vyššej.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**3.2 Zmesi**

| Názov zložky | Obsah (hmot. %) | CAS EINECS Index N° Reg. číslo | Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP) | |
|-------------------------------|-----------------|--|---|--------------------------------|
| etylénglykol * | < 5 | 107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28-XXXX | Acute Tox. 4 STOT RE 2 | H302 H373 |
| butanón * | < 1,1 | 78-93-3 201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43-XXXX | Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 STOT SE 3 | H319 H225 H336 EUH066 |
| Alkoholy, C12-15, etoxylované | < 0,38 | 68131-39-5 500-195-7 01-2119488720-33-XXXX | Aquatic Acute 1 Eye Dam. 1 | H400 H318 |

* Látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí.

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**4.1 Opis opatrení prvej pomoci****4.1.1 Všeobecné pokyny:**

V každom prípade sa vyvarovať chaotického rokovania. Pri nutnosti lekárskeho ošetrovania vždy vziať so sebou originálny obal s etiketou, prípadne bezpečnostný list. Pri stavoch ohrozujúcich život najskôr vykonávajte resuscitáciu postihnutého a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite robte nepriamu masáž srdca. Bezvedomie - uložte postihnutého do stabilizovanej polohy na boku. Vždy je potrebné situáciu posúdiť s ohľadom na vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť postihnutého. Do zamoreného priestoru vstúpime iba vtedy, ak budeme mať primeranú ochranu (izolačný dýchací prístroj, masku s príslušným filtrom, istenie ďalším pracovníkom a pod.) POZOR! Vždy, keď sa jedná o zle vetrané priestory, je potrebné počítať s možnosťou, že priestor je zamorený! Pri manipulácii s znečisteným odevom alebo inými predmetmi je nutné sa chrániť zodpovedajúcimi osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami vrátane rukavíc. Prvá pomoc by nemala byť vykonávaná na mieste, kde k nehode došlo, ak je nebezpečenstvo kontaminácie záchranca.

4.1.2 Pri inhalácii:

Prerušit expozíciu. Postihnutého vyviešť na čerstvý vzduch, udržovať v klude a v teple.

4.1.3 Pri kontakte s kožou:

Odložiť kontaminovaný odev a obuv. Zasiahnutú pokožku umyť vodou a mydlom. Ak sa objaví podráždenie, vyhľadajte lekársku pomoc.

4.1.4 Pri kontakte s očami:

Ak sú nasadené kontaktné šošovky, opatrne ich vybrať a začať vyplachovať čistou vodou, zasiahnuté oko široko otvorené, od vnútorného kútika k vonkajšiemu a tiež pod viečkami po dobu min.15 minút. Pri pretrvávaní ťažkostí vyhľadať lekársku pomoc.

4.1.5 Pri požití:

Vypláchnuť ústa vodou. Nevymolávať zvracanie. Nikdy nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí, alebo má kŕče.

- 4.1.6 Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:
Pri poskytovaní prvej pomoci je nutné zaistiť predovšetkým bezpečnosť zachraňujúceho aj zachraňovaného.
- 4.2 **Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Žiadne dáta k dispozícii.
- 4.3 **Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**
Všeobecne sa odporúča ihneď vyhľadať lekársku pomoc pri zasiahnutí očí a po požití. Ďalej pri pretrvávajúci dráždivých účinkov na kožu.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- 5.1 **Hasiace prostriedky**
Vhodné hasiace prostriedky: Pena, hasiaci prášok, CO₂, vodná hmla.
Nehodné hasiace prostriedky: Priamy prúd vody - dôjsť k rozšíreniu požiaru.
- 5.2 **Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Produkty horenia a nebezpečné plyny: dym, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý. Uzavreté nádoby odstráňte, pokiaľ možno, z blízkosti požiaru a chladte ich vodnou hmlou.
- 5.3 **Pokyny pre požiarnikov**
Zásahové jednotky vystavené dymu a plynom musia byť vybavené prostriedkami pre ochranu dýchania a očí, ochranným odevom. Pri zásahu v uzavretých priestoroch použiť izolačný dýchací prístroj. Nádoby vystavené ohňu ochladzujte vodnou hmlou. Nestriekajte vodu priamo do nádoby, aby sa zabránilo nadmernému peneniu. Hasiace vodu zhromažďujte oddelene a zabráňte jej vniknutiu do vody a pôdy.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- 6.1 **Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Zabrániť znečisteniu odevu a obuvi produktom a kontaktu s kožou a očami. Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Zabezpečiť odvetranie zasiahnutého miesta. Všetky osoby, ktoré sa nepodieľajú na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti.
- 6.2 **Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**
Zamedziť úniku do životného prostredia, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie, podlažia a pôdy. V prípade úniku do kanalizácie alebo vodného toku bezodkladne informovať jeho správcu, políciu, hasičov, prípadne odbor ŽP KÚ.
- 6.3 **Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**
V prípade úniku lokalizovať a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať / mechanicky odstrániť. Zvyšky alebo menšie množstvo pozametať / nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu (univerzálny sorbent, kremelina, zemina, piesok) a umiestniť do vhodných nádob a odovzdať na likvidáciu v súlade s platnými predpismi.
- 6.4 **Odkaz na iné oddiely**
Pozri oddiel 7, 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- 7.1 **Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Zamedziť styku s pokožkou a očami. Používať vhodné OOPP. Používať iba v dobre vetraných priestoroch so zaisteným prívodom čerstvého vzduchu. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyte ruky. Nevdychujte výpary. Dodržiavať zákonné ochrane a bezpečnosti práce. Pri manipulácii je potrebné dodržiavať všetky protipožiarne opatrenia.
- 7.2 **Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**

Skladovať v dobre uzavretých obaloch na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Skladujte vo zvislej polohe, aby sa zabránilo únikom a odkvapom. Uchovávať oddelene od potravín, krmív a liekov. Neskladujte spoločne s oxidačnými činidlami. Skladovať pri teplotách 5 až 20 °C. Sklad musí byť vybavený lekárničkou a zdrojom pitnej vody na výplach očí. Skladovať mimo dosahu detí. Zákaz fajčenia a manipulácie s otvoreným ohňom. Elektrické zariadenie v uzavretých skladoch musí byť v nevybušnom prevedení.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pozri oddiel 1.2

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity:

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:

| Látka | CAS | NPEL (mg/m ³) priemerný | NPEL (mg/m ³) krátkodobý | Poznámka |
|-------------------------|----------|--|---|--|
| terc-Butanol | 75-65-0 | 62 | 250 | |
| Butanón(etylmetylketón) | 78-93-3 | 600 | 900 | |
| Etylalkohol | 64-17-5 | 960 | 1920 | |
| Etylénglykol | 107-21-1 | 52 | 104 | <i>K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú cez kožu, môžu spôsobovať až smrteľné otravy často bez varovných príznakov (napríklad anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly). Pri látkach významných prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín, alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu. Túto cestu vstupu do organizmu je potrebné brať do úvahy pri biologickom monitorovaní.</i> |
| Izopropylalkohol | 67-63-0 | 500 | 1000 | |

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

| Látka | CAS | Limitné hodnoty (mg/m ³) | | Poznámka |
|---------------|----------|--------------------------------------|------|---------------|
| | | OEL | STEL | |
| Butanón | 78-93-3 | 600 | 900 | |
| Etylén glykol | 107-21-1 | 52 | 104 | <i>Dermal</i> |

DNEL

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

| Exponovaná skupina a spôsob expozície | Trvanie expozície | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|---------------------------------------|----------------------|------------|-------------------|---------|
| Pracovníci | | | | |
| Inhalačná | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | - |
| | | lokálny | mg/m ³ | 35 |
| Dermálna | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 106 |
| Spotrebitelia | | | | |
| Inhalačná | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | - |
| | | lokálny | mg/m ³ | 7 |

| | | | | |
|----------|----------------------|-----------|------------|----|
| Dermálna | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 53 |
|----------|----------------------|-----------|------------|----|

butanón (CAS: 78-93-3)

| Exponovaná skupina a spôsob expozície | Trvanie expozície | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|---------------------------------------|----------------------|------------|-------------------|---------|
| Pracovníci | | | | |
| Inhalačná | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | 600 |
| Dermálna | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 1 161 |
| Spotrebitelia | | | | |
| Inhalačná | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | 106 |
| Dermálna | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 412 |
| Orálna | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 31 |

Alkoholy, C12-15, etoxylované (CAS: 68131-39-5)

| Exponovaná skupina a spôsob expozície | Trvanie expozície | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|---------------------------------------|----------------------|------------|-------------------|---------|
| Pracovníci | | | | |
| Inhalačná | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | 294 |
| Dermálna | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 2 080 |
| Spotrebitelia | | | | |
| Inhalačná | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | 87 |
| Dermálna | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 1 250 |
| Orálna | Dlhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 25 |

PNEC

Alkoholy, C12-15, etoxylované (CAS: 68131-39-5)

| Zložka životného prostredia | PNEC | Jednotka | Hodnota |
|---|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Vodné prostredie | Sladkovodné | PNEC _{voda, slad.} | mg/L 0,051 |
| | Sladkovodné, občasný únik | PNEC _{voda, slad.} | mg/L 0,001 |
| | Sladkovodný sediment | PNEC _{sed., slad.} | mg/kg sediment dw 81,64 |
| | Morské | PNEC _{voda, mor.} | mg/L 0,005 |
| | Morský sediment | PNEC _{sed., mor.} | mg/kg sediment dw 8,16 |
| Mikrobiologická aktivita, ČOV | Čistiareň odpadových vôd | PNEC _{čov} | 10 g/L |
| Suchozemské prostredie / organizmy | Pôda | PNEC _{pôda} | mg/kg soil dw 1 |

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Technické opatrenia

Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami. Dodržiavať bežné zásady hygieny. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Pred pracovnou prestávkou a po práci umyť ruky teplou vodou a mydlom.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia

Ochrany dýchacích ciest:

V prípade prekročenia expozičných limitov, pri tvorbe prachu, hmly, aerosólov, použite masku s vhodným filtrom (typ ABEK - EN 14387 - protiplynovej a kombinované filtre; typ P - EN 143 - filtre proti časticiam; typ FFP3 / FFP2 - EN 149+A1- polmasky proti časticiam; EN 142 - ústenky).

Ochrany rúk:

Ochranné pracovné rukavice (EN 374). Dodržiavať presné pokyny od výrobcu, vrátane doby používania. Poškodené rukavice vymeniť.

Ochrany očí / tváre:

Ochranné okuliare s bočnými krytmi alebo štít (EN 166).

Ochrany kože:

Pracovný odev (EN ISO 13688) a obuv (EN ISO 20347). Ochranný odev proti kvapalným chemikáliám (EN 14605+A1). Ochranný odev proti chemikáliám (EN 14325).

8.2.3 Tepelná nebezpečnosť:

Žiadne dáta k dispozícii.

8.2.4 Obmedzovanie expozície životného

Zamedziť zbytočným únikom do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

| Vlastnosť | Hodnota | Metóda | Poznámka |
|---|---------------------------|--------|----------|
| Skupenstvo: | Kvapalina | | |
| Farba: | Fialová | | |
| Zápach: | Podľa parfumácie | | |
| Prahová hodnota zápachu: | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Hodnota pH: | 7 - 8 (100%) | | |
| Teplota tuhnutia (°C): | -25 | | |
| Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C): | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Teplota vzplanutia (°C): | 26 | | |
| Rýchlosť odparovania: | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Horľavosť (plyny, kvapaliny a tuhé látky): | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Dolná a horná medza výbušnosti: | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Tlak pár (20°C): | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Tlak pár (50°C): | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Relatívna hustota pár: | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm ³ , 20°C): | 0,96 - 0,97 | | |
| Rozpustnosť (20°C): | Rozpustný vo vode | | |
| Rozdeľovacia konštanta (hodnota log): | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Teplota samovznietenia: | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Teplota rozkladu: | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Kinematická viskozita (40°C): | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Index lomu (20°C): | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Oxidačné vlastnosti: | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Výbušné vlastnosti: | Žiadne dáta k dispozícii. | | |
| Vlastnosti častíc: | Žiadne dáta k dispozícii. | | |

9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%): 4,95

Obsah sušiny: Žiadne dáta k dispozícii.

Doplňujúce informácie: Žiadne dáta k dispozícii.

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Horľavé kvapaliny: Horľavé kvapaliny, kategória 3, H226 Horľavá kvapalina a pary.

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Reaguje so silnými oxidantmi.

10.2 Chemická stabilita

Pri odporúčanom spôsobe použitia, manipulácie a skladovaniu je zmes stabilná.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Pri správnom používaní nehrozí nebezpečné reakcie. Búrlivo reaguje s alkalickými kovmi za vývinu vodíka.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri predpísanom používaní a skladovaní nie sú. Zabráňte vystaveniu prípravku vysokým teplotám, otvorenému ohňu a zápalným zdrojom.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá, alkalické kovy, silné kyseliny a zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri vysokých teplotách môžu vznikáť zdraviu škodlivé produkty.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Jednotlivých zložiek

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Akútna toxicita

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | 7 712 mg/kg bw LD50 | ústne: sondou | potkan |
| kľúčová štúdia | > 3 500 mg/kg bw LD50 | dermálne | myš |
| kľúčová štúdia | > 2.5 mg/L air | vdýchnutie: aerosól | potkan |

Vážne poškodenie/podráždenie očí

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|----------|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | nedráždi | Oko | králik |

Poleptanie kože / podráždenie kože

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|----------|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | nedráždi | Koža | králik |

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| preukazná štúdie | Kritériá GHS neboli splnené | Koža | človek |

STOT – jednorazová expozícia

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
| | Žiadne dáta k dispozícii. | | |

STOT - opakovaná expozícia

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------------------|------------------------------------|------------------|----------------------|
| 408, preukazná štúdie | 150 mg/kg bw/day (nominal) NOEL | ústne | potkan |

Karcinogenita

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|------------------|--------------------------|------------------|----------------------|
| preukazná štúdie | 1 500 mg/kg bw/day NOAEL | orálne: krmivo | myš |

Mutagenita pre zárodočné bunky

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|---------------|------------------|---------------------------------|
| klúčová štúdia | nejednoznačný | In vitro | Vaječník čínskeho škrečka (CHO) |

Reprodukčná toxicita

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|------------------|----------------------------|------------------|----------------------|
| preukazná štúdie | > 1 000 mg/kg bw/day NOAEL | orálne: krmivo | potkan |

Aspiračná nebezpečnosť

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
| | Žiadne dáta k dispozícii. | | |

butanón (CAS: 78-93-3)

Akútna toxicita

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|---|-------------------------|----------------------|
| OECD 423, klúčová štúdia | 2 054 mg/kg, LD50 2 328 mg/kg, LD50 2 193 mg/kg, LD50 | orálne: žalúdočná sonda | potkan |
| OECD 402, klúčová štúdia | > 10 mL/kg bw, LD50 | dermal | králik |

Vážne poškodenie/podráždenie očí

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|--|------------------|----------------------|
| OECD 405, klúčová štúdia | kategórie 2 (dráždivý pre oči) na základe kritérií GHS | oko | králik |

Poleptanie kože / podráždenie kože

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| OECD 404, klúčová štúdia | GHS kritériá neboli splnené | dermal | králik |

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| OECD 406, klúčová štúdia | GHS kritériá neboli splnené | dermal | morča |

STOT – jednorazová expozícia

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
| | Žiadne dáta k dispozícii. | | |

STOT - opakovaná expozícia

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|------------------|------------------|----------------------|
| OECD 413, klúčová štúdia | 5 041 ppm, NOAEC | inhal | potkan |

Karcinogenita

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
| | Žiadne dáta k dispozícii. | | |

Mutagenita pre zárodočné bunky

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|-----------|------------------|------------------------------|
| OECD 476, kľúčová štúdia | negatívny | In vitro | bunky myšieho lymfómu L5178Y |

Reprodukčná toxicita

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|--|------------------|----------------------|
| OECD 416, kľúčová štúdia | 1 000 ppm, NOAEC 2 000 ppm, NOAEC 1 000 ppm, NOAEC 2 000 ppm, NOAEC 2 000 ppm, NOAEC 2 000 ppm, NOAEC | vdýchnutie: para | potkan |

Aspiračná nebezpečnosť

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
| | Žiadne dáta k dispozícii. | | |

Alkoholy, C12-15, etoxylované (CAS: 68131-39-5)

Akútna toxicita

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|------------------------|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | > 2 000 mg/kg bw, LD50 | oral | |

Vážne poškodenie/podráždenie očí

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|--|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | other: CLP/EU GHS criteria not met, no classification required according to Regulation (EC) No 1272/2008 | oko | |

Poleptanie kože / podráždenie kože

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|--|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | other: CLP/EU GHS criteria not met, no classification required according to Regulation (EC) No 1272/2008 | dermal | |

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|--|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | other: CLP/EU GHS criteria not met, no classification required according to Regulation (EC) No 1272/2008 | dermal | |

STOT – jednorazová expozícia

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
| | Žiadne dáta k dispozícii. | | |

STOT - opakovaná expozícia

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|--|------------------|----------------------|
| OECD 408, kľúčová štúdia | >= 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL 300 mg/kg bw/day, NOAEL 1 000 mg/kg bw/day, LOAEL 1 000 mg/kg bw/day | oral | potkan |

Karcinogenita

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
| | Žiadne dáta k dispozícii. | | |

Mutagenita pre zárodočné bunky

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|----------------|-----------|------------------|----------------------|
| kľúčová štúdia | negatívny | In vitro | |

Reprodukčná toxicita

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|--------------------------|---|-------------------------|----------------------|
| OECD 422, kľúčová štúdia | >= 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL 300 mg/kg bw/day, NOAEL | orálne: žalúdočná sonda | potkan |

Aspiračná nebezpečnosť

| Typ testu | Výsledok | Spôsob expozície | Testovací organizmus |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------------|
| | Žiadne dáta k dispozícii. | | |

zmes

| | |
|--|--|
| Akútna toxicita: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Vážne poškodenie/podráždenie očí: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Poleptanie kože / podráždenie kože: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Respiračná alebo kožná senzibilizácia: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| STOT – jednorazová expozícia: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| STOT - opakovaná expozícia: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Karcinogenita: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Mutagenita pre zárodočné bunky: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Reprodukčná toxicita: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |
| Aspiračná nebezpečnosť: | Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu. |

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Iné informácie

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

| Toxicita | Testovací organizmus | Výsledok | Typ testu |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| Akútna toxicita pre ryby | <i>Pimephales promelas</i> | > 72 860 mg/L LC50 / 96 h | |

| | | | |
|---------------------------------|--|------------------------|-----|
| Akútna toxicita pre bezstavovce | <i>Daphnia magna</i> | > 100 mg/L EC50 / 48 h | 202 |
| Akútna toxicita pre riasy | <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | > 100 mg/L NOEC / 72 h | 201 |

butanón (CAS: 78-93-3)

| Toxicita | Testovací organizmus | Výsledok | Typ testu |
|---------------------------------|---------------------------------|---|-----------|
| Akútna toxicita pre ryby | <i>Pimephales promelas</i> | 2 973 mg/L, LC50 / 96 h 1 170 mg/L, NOEC / 96 h 1 836 mg/L, EC0 / 96 h 2 973 mg/L, LC50 / 24 h 2 973 mg/L, LC50 / 48 h 2 973 mg/L, LC50 / 72 h | OECD 203 |
| Akútna toxicita pre bezstavovce | <i>Daphnia magna</i> | 308 mg/L, EC50 / 48 h 136 mg/L, EC0 / 48 h 68 mg/L, NOEC / 48 h > 345 mg/L, EC50 / 24 h | OECD 202 |
| Akútna toxicita pre riasy | <i>Raphidocelis subcapitata</i> | 1 220 mg/L, EC50 / 72 h 1 050 mg/L, EC10 / 72 h 566 mg/L, NOEC / 72 h 1 240 mg/L, EC50 / 96 h 1 010 mg/L, EC10 / 96 h 566 mg/L, NOEC / 96 h | OECD 201 |
| Biotická degradácia | | ľahko biologicky odbúrateľný (100%) | |
| log Kow / log Pow | | 0.3 @ 40 °C | |

Alkoholy, C12-15, etoxylované (CAS: 68131-39-5)

| Toxicita | Testovací organizmus | Výsledok | Typ testu |
|---------------------------------|---------------------------------|---|-----------|
| Akútna toxicita pre ryby | <i>Pimephales promelas</i> | 0.628 mg/L, LC50 / 96 h | |
| Akútna toxicita pre bezstavovce | <i>Daphnia magna</i> | 0.143 mg/L, EC50 / 48 h | |
| Akútna toxicita pre riasy | <i>Raphidocelis subcapitata</i> | 0.025 mg/L, EC10 / 72 h 0.031 mg/L, EC50 / 72 h 0.013 mg/L, NOEC / 72 h | OECD 201 |
| Biotická degradácia | | ľahko biologicky odbúrateľný (100%) | |
| log Kow / log Pow | | 5.79 @ 25 °C | |

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Pre produkt nie sú žiadne dáta k dispozícii.

Biotická degradácia: Hodnota biologickej rozložiteľnosti zložky je uvedená v odd. 12.1

12.3 Bioakumulačný potenciál

Pre produkt nie sú žiadne dáta k dispozícii.

log Kow / log Pow: Hodnota rozdeľovacieho koeficientu zložky je uvedená v odd. 12.1

Bioakumulácia: Pre látky nie sú dáta k dispozícii.

12.4 Mobilita v pôde

Žiadne dáta k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

13.1.1 Kat. č. odpadu zmesi:

16 01 14 Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky
20 01 29 Detergenty obsahujúce nebezpečné látky

13.1.2 Katalógové číslo odpadu z obalu:

15 01 02 Obaly z plastov
15 01 10 Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

13.1.3 Odporúčany postup odstraňovania odpadu zmesi:

Žiadne dáta k dispozícii.

13.1.4 Odporúčany postup odstraňovania odpadových obalov znečistených zmesou:

Prázdne obaly musia pôvodca odpadu zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou o odpadoch. Po dokonalom vyčistení je možné obal použiť ako druhotnú surovinu pre rovnaký účel. Doporučený spôsob likvidácie recyklácie, spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov alebo uloženie na skládku nebezpečného odpadu.

13.1.5 Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi:

Žiadne dáta k dispozícii.

13.1.6 Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:

Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody / pôdy / kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.

13.1.7 Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:

Likvidovať v súlade s platnou legislatívou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

| | Typ prepravy | Cestná preprava ADR / RID | Námorná preprava IMDG | Letecká doprava ICAO / IATA |
|------|--|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 14.1 | Číslo OSN alebo identifikačné číslo | 1987 | 1987 | 1987 |
| 14.2 | Správne expedičné označenie OSN | ALKOHOLY, I. N. (butanón) | ALCOHOLS, N.O.S. (Butanone) | ALCOHOLS, N.O.S. (Butanone) |
| 14.3 | Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | 3 | 3 | 3 |
| | Identifikačné číslo nebezpečnosti | 30 | - | - |
| | EmS | - | F-E, S-D | - |
| | Pokyny pre balenie | P001 / IBC03 / LP01 / R001 | P001;LP01 / IBC03 (IBC) | (passanger/cargo) 355 / 366 |
| | Bezpečnostné značky | | 3 | |
| 14.4 | Obalová skupina | III | III | III |



14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Žiadne dáta k dispozícii.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Žiadne dáta k dispozícii.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuvádza sa.

Iné informácie:

| Typ prepravy | Cestná preprava ADR / RID | Námorná preprava IMDG | Letecká doprava ICAO / IATA |
|---------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Obmedzené množstvá: | 5 L | 5 L | |

| | | | |
|----------------------------|-------|----|----|
| Vyňaté množstvá: | E1 | E1 | E1 |
| Prepravná kategória: | 3 | - | - |
| Kód obmedzenia pre tunely: | (D/E) | - | - |
| Segregačná skupina: | - | - | - |

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov

Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh...

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia...

Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch...

Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší...

Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách...

Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave

Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií...

Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci...

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,...

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií....

Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie**Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3****Trieda nebezpečnosti:**

Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4
Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - akútne, kategória 1
Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kategória 1
Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2
Flam. Liq. 2 - Horľavé kvapaliny, kategória 2
STOT RE 2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2
STOT SE 3 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3

H-vety:

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H302 Škodlivý po požití.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Skratky

| | |
|--------|---|
| ADR | Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| DNEL | Ovodená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level) |
| EC50 | Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%) |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances |
| IATA | Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo |
| ICAO | Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru |
| IMDG | Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru |
| LC50 | Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%) |
| LD50 | Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%) |
| LOAEL | Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level) |
| NOAEC | Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration) |

| | |
|-------|--|
| NOAEL | Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level) |
| NOEC | Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration) |
| NOEL | Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level) |
| NPK-P | Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku |
| OEL | Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena) |
| PBT | Perzistentné, bioakumulatívne a toxické |
| PEL | Prípustný expozičný limit |
| PNEC | Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration) |
| RID | Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru |
| STEL | Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpoveď asi 15 min.) |
| VOC | Organické prchavé zlúčeniny |
| vPvB | Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne |
| WGK | Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährungsklassen) |

Zmeny oproti predchádzajúcej verzii KBÚ: Zmena zloženia, nový UFI

Táto revízia nadväzuje na verziu 1.0 z 20. 10. 2022 a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

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.

Ďalej musí byť oboznámení 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 KBÚ.

Ak je nebezpečná chemická látka / zmes klasifikovaná ako žeravá alebo toxická, musia byť pracovníci oboznámení s Pravidlami pre nakladanie s žieravú / toxickou chemikáliou / zmesou.

Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámení s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR / RID.

Doplňujúce informácie

Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.

Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri odporúčanom spôsobe použitia.

Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôbenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.