

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Čistič brzd

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku	: Čistič brzd
UFI	: M2A0-D0HG-N003-7D58
Kód výrobku	: 112030
Farba	: Bezfarebná(ý).
Popis výrobku	: Aerosólový produkt-Čistiaci prostriedok-Príprava materiálu na aplikáciu
Typ Výrobku	: Aerosól.
Iný spôsob identifikácie	: Nie je k dispozícii.

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

Odporúčané použitia

Aerosólový produkt-Čistiaci prostriedok-Príprava materiálu na aplikáciu

Neodporúčané spôsoby použitia

Nie je použiteľné.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

WEICON GmbH & Co. KG
Königsberger Str. 255,
48157 Münster, Germany
phone: +49 251 93220,
email: info@weicon.de,
URL: www.weicon.de

e-mailová adresa osoby,
zodpovednej za túto KBÚ : msds@weicon.de

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Telefónne číslo : NÚDZOVÝ KONTAKT - Slovensko (24h): Tel: ++44 1235 239670 (slovensky, anglicky)
NÚDZOVÝ KONTAKT PRE DOPRAVU - Slovensko (24h): Tel: ++44 1235 239670 (slovensky, anglicky)
Národné toxikologické informačné centrum (NTIC) (24h), Tel.: +421 2 5477 4166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku : Zmes

Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 1, H222, H229
Skin Irrit. 2, H315
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 2, H411

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

2.2 Prvky označovania

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

Piktogramy nebezpečnosti :



Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia : H222, H229 - Mimoriadne horľavý aerosól. Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H315 - Dráždi kožu.
H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné : P101 - Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102 - Uchovávať mimo dosahu detí.

Prevenia : P210 - Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P211 - Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251 - Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P261 - Zabráňte vdychovaniu prachu a hmiel.
P264 - Po manipulácii starostlivo umyte ruky.
P271 - Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280 - Noste ochranné rukavice.

Odozva : P391 - Zozbierajte uniknutý produkt.
P304 + P312 - PO VDÝCHNUTÍ: Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára.
P362 + P364 - Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Uchovávanie : P405 - Uchovávať uzamknuté.
P410 + P412 - Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.
P403 + P233 - Uchovávať na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávať tesne uzavretú.

Zneškodňovanie : P501 - Odpad likvidujte v súlade s príslušnou legislatívou.

Nebezpečné prísady : Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane a pentane

Doplňujúce prvky označovania : Obsahuje benzyl-2-hydroxybenzoát a (R)-1-metyl-4-(1-metyletenyl)cyklohexén.
Môže vyvolať alergickú reakciu.

Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov : Nie je použiteľné.

Osobitné požiadavky na obaly

Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi : Nie je použiteľné.

Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých : Nie je použiteľné.

2.3 Iná nebezpečnosť

Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII : Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

Čistič brzd

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii : Nie sú známe.

Aspiračná nebezpečnosť - Nie je použiteľné.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi : Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	REACH #: 01-2119475514-35 EC: 921-024-6	≥50 - ≤75	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
pentán	REACH #: 01-2119459286-30 EC: 203-692-4 CAS: 109-66-0 Index: 601-006-00-1	≥10 - <20	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1] [2]
etanol	REACH #: 01-2119457610-43 EC: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Index: 603-002-00-5	≥5 - ≤10	Flam. Liq. 2, H225	-	[1] [2]
bután	REACH #: 01-2119474691-32 EC: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Index: 601-004-00-0	≥5 - ≤10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]
propán	REACH #: 01-2119486944-21 EC: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Index: 601-003-00-5	≥5 - ≤10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1]
izobután	REACH #: 01-2119485395-27 EC: 200-857-2 CAS: 75-28-5 Index: 601-004-00-0	≥1 - ≤3	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]
propán-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 EC: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Index: 603-117-00-0	≥0.3 - <1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
benzyl-salicylát	EC: 204-262-9 CAS: 118-58-1 Index: 607-754-00-5	≥0.2 - ≤0.3	Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	REACH #: 01-2119529223-47 EC: 227-813-5 CAS: 5989-27-5	≥0.1 - ≤0.2	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Asp. Tox. 1, H304	M [Akútne] = 1	[1]

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

	Index: 601-096-00-2		Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412 Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.		
--	---------------------	--	---	--	--

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

Typ

[1] Látka klasifikovaná na základe fyzikálnej, zdravotnej alebo environmentálnej nebezpečnosti

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Pri zasiahnutí očí** : Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Oplachujte aspoň 10 minút. Zavolajte lekára.
- Inhalačne** : Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravdivé, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Zavolajte lekára. V prípade potreby volajte toxikologické centrum alebo lekára. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
- Pri styku s pokožkou** : Opláchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Oplachujte aspoň 10 minút. Zavolajte lekára. Pred opakovaným použitím odev vyperte. Pred opakovaným použitím starostlivo vyčistite topánky.
- Pri požití** : Vypláchnite ústa vodou. V prípade potreby odstráňte umelý chrup. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Zastavte podávanie ak sa postihnutá osoba cíti zle, keďže zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Zavolajte lekára. V prípade potreby volajte toxikologické centrum alebo lekára. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Znaky/symptómy nadmernej expozície

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
bolesť alebo podráždenie
slzenie
sčervenanie

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
 dráždenie dýchacích ciest
 kašeľ
 žalúdočná nevoľnosť, alebo zvracanie
 bolesti hlavy
 ospalosť/únava
 závrate
 bezvedomie
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
 podráždenie
 sčervenanie
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

- Poznámky pre lekára** : Liečte symptomaticky. V prípade požitia, alebo inhalácie veľkého množstva, treba okamžite kontaktovať špecialistu na liečenie otráv.
- Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky** : Použitie hasiaci prostriedkov primeraný pre okolitý požiar.
- Nevhodné hasiace prostriedky** : Nie sú známe.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : Mimoriadne horľavý aerosól. Odtok do kanála môže spôsobiť požiar alebo nebezpečie výbuchu. V ohni alebo pri zahrievaní nádoby tlak v nej sa môže zvýšiť až nádoba praskne s rizikom následnej explózie. Plyn sa môže hromadiť v nízkopoložených, alebo uzavretých priestoroch, alebo sa môže pohybovať na značné vzdialenosti až k zdroju zážihu a spôsobiť spätný plameň s následným ohňom, alebo explóziou. Roztrhnuté obaly od aerosólov môžu byť z ohňa vymrštené vysokými rýchlosťami. Tento materiál je toxický pre vodné organizmy a má dlhodobé účinky. Vodu na hasenie kontaminovanú týmto materiálom treba zachytiť a zabrániť jej vniknutiu do vodných tokov, kanalizácie alebo odpadu.
- Nebezpečné produkty horenia** : V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály:
 oxid uhličitý
 oxid uhoľnatý

5.3 Pokyny pre požiarnikov

- Zvláštny ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Presuňte nádoby z priestoru požiaru, ak to nie je nebezpečné. Nádoby ohrozované požiarom chladte rozprášenou vodou.
- Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvi a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- Pre iný ako pohotovostný personál** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Pozor pri porušení obalov aerosólov, obsah pod tlakom hnacieho média z nich rýchlo uniká. Ak sa poruší veľký počet nádob, považujte to za významný únik materiálu a postupujte podľa pokynov v časti o úniku materiálu. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Zhasnite všetky zdroje zážihu. Žiadne vzbúknutie plameňa, fajčenie alebo plamene v ohrozenom priestore. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmieľ. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky.
- Pre pohotovostný personál** : Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady. Materiál znečisťujúci vodu. Môže byť škodlivý pre prostredie, ak unikne vo veľkých množstvách. Zozbierajte uniknutý produkt.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

- Malý únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Absorbujte pomocou inertného materiálu a uložte do vhodnej odpadovej nádoby. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.
- Veľký únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Pristupujte k uniknutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. Kontaminovaný absorpčný materiál reprezentuje také isté riziko ako uniknutý materiál. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorpčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov.

- 6.4 Odkaz na iné oddiely** : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.
Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Ochranné opatrenia** : Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Tlakové obaly chráňte pred slnečným žiarením a nevystavujte teplotám vyšším ako 50°C. Nespaľujte a nepoškodzuje použité prázdne obaly. Nepožívajcie. Vyvarujte sa styku s očami, pokožkou a odevom. Nevdychujte plyn. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmieľ. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Neskladujte a nepoužívajte v blízkosti zdrojov tepla, iskier, otvoreného plameňa, alebo iného zdroja zážihu. Použite elektrickú inštaláciu a zariadenia v prevedení do výbušného prostredia (vetranie, osvetlenie, manipulácia materiálu). Používajte iba neiskriace prístroje. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou : Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah inkompatibilného materiálu (pozri sekciu 10) a potravín a nápojov. Uchovávajte uzamknuté. Odstráňte všetky zdroje zážihu. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

Smernica Seveso – prah oznamovacej povinnosti

Kritériá nebezpečenstva

Kategória	Notifikačný prah a prah MAPP	Prah pre správy o bezpečnosti
P3a E2	150 t 200 t	500 t 500 t

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Odporúčania : Nie je k dispozícii.

Riešenia špecifické pre priemyselný sektor : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Informácie sa poskytujú na základe typického predpokladaného použitia výrobku. Ďalšie opatrenia môžu byť potrebné na manipuláciu vo veľkom alebo iné použitia, ktoré by mohli výrazne zvýšiť expozíciu pracovníka alebo uvoľňovanie do životného prostredia.

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom prostredí

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
pentán	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 1000 ppm. NPEL priemerný 8 hodín: 3000 mg/m³. EU Limitné hodnoty ohrozenia pri práci (Európa, 1/2022) TWA 8 hodín: 3000 mg/m³. TWA 8 hodín: 1000 ppm.
etanol	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 960 mg/m³. NPEL priemerný 8 hodín: 500 ppm. NPEL krátkodobý 15 minúty: 1920 mg/m³. NPEL krátkodobý 15 minúty: 1000 ppm.
bután	Nariadenie vlády SR c. 356/2006 (Slovensko, 9/2020) [bután s obsahom ≥ 0.1% butadiénu] Karc 1A. Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 1000 ppm. Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 2400 mg/m³.
izobután	Nariadenie vlády SR c. 356/2006 (Slovensko, 9/2020) [bután s obsahom ≥ 0.1% butadiénu] Karc 1A. Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 1000 ppm. Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 2400 mg/m³.
propán-2-ol	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 500 mg/m³. NPEL priemerný 8 hodín: 200 ppm. NPEL krátkodobý 15 minúty: 1000 mg/m³.

Čistič brzd

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

NPEL krátkodobý 15 minúty: 400 ppm.

Indexy biologickej expozície

Nie sú známe žiadne indexy expozície.

Odporúčané monitorovacie postupy

: Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

DNEL/DMEL

Názov výrobku/prísady

pentán

Výsledok

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne
214 mg/kg bw/deň
Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne
214 mg/kg bw/deň
Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne
432 mg/kg bw/deň
Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne
643 mg/m³
Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne
3000 mg/m³
Účinky: Systémový

etanol

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne
87 mg/kg bw/deň
Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne
114 mg/m³
Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne
206 mg/kg bw/deň
Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne
343 mg/kg bw/deň
Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne
380 mg/m³
Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne
950 mg/m³
Účinky: Miestny

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne
1900 mg/m³
Účinky: Miestny

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

propán-2-ol

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne

26 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Orálne

51 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

89 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne

178 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne

319 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

500 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

888 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne

1000 mg/m³

Účinky: Systémový

benzyl-salicylát

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne

0.79 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne

0.79 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

1.37 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

2.21 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

7.8 mg/m³

Účinky: Systémový

(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne

4.8 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne

4.8 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne

9.5 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne

16.6 mg/m³

Účinky: Systémový

DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

66.7 mg/m³

Účinky: Systémový

PNEC

Nie je k dispozícii.

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

- : Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi. Technické prostriedky musia udržiavať koncentrácie plynu, pár alebo prachu pod akýmkoľvek najnižšími prahmi výbušnosti. Používajte ventiláciu v prevedení do výbušného prostredia.

Individuálne ochranné opatrenia

Hygienické opatrenia

- : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

Ochranu očí/tváre

- : Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstrekutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: ochranné okuliare s ochranou proti vyprsknutiu.

Ochrana kože

Ochrana rúk

- : Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy. S prihliadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcoch rukavíc líšiť. Odporúčané : 1 - 4 hodiny (čas na prekonanie prekážky): nitrilový kaučuk; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III 4 - 8 hodín (čas na prekonanie prekážky): Viton®/butylový kaučuk; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2

Ochrana tela

- : Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko. V prípade nebezpečenstva vznietenia statickou elektrinou používajte antistatický ochranný odev. Najvyššia ochrana pred statickými výbojmi sa dosiahne, keď sa používajú antistatické kombinézy, topánky a rukavice. Ďalšie informácie o požiadavkách na materiály a vyhotovenie a metódy skúšok nájdete v európskej norme EN 1149.

Iná ochrana pokožky

- : Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

Ochrana dýchacích ciest

- : Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania. Odporúčané : filter proti organickým výparom (Typ AX) a proti časticiam

Kontroly environmentálnej expozície

- : Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

<u>Vzhľad</u>	
Skupenstvo	: Plyn.
Farba	: Bezfarebná(ý).
Zápach	: Charakteristický.
Prahová hodnota zápachu	: Nie je k dispozícii.
Teplota topenia/tuhnutia	: Nie je použiteľné.
Bod varu, počiatočný bod varu a rozsah varu	: Nie je k dispozícii.
Horľavosť	: Nie je k dispozícii.
Dolná a horná medza výbušnosti	: Spodný: 0.8% HORNÝ: 15%
Teplota vzplanutia	: Uzavretej nádobe: Nie je použiteľné.
Teplota samovznietenia	: Nie je použiteľné.
Teplota rozkladu	: Nie je k dispozícii.
pH	: Nie je použiteľné.
Viskozita	: Dynamický(á) (izbová teplota): Nie je k dispozícii. Kinematický (izbová teplota): Nie je k dispozícii. Kinematický (40°C): Nie je k dispozícii.
Rozpustnosť	: Nie je k dispozícii.
Rozpustnosť vo vode	: 5 g/l
Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow)	: Nie je použiteľné.
Tlak pár	: 57.3 kPa (429.79 mmHg)
Relatívna hustota	: Nie je použiteľné.
Hustota	: 0.669 g/cm³ [20°C (68°F)]
Relatívna hustota pár	: Nie je k dispozícii.
<u>Vlastnosti častíc</u>	
Stredná veľkosť častíc	: Nie je použiteľné.

9.2 Iné informácie

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Teplota spaľovania	: 14.38 kJ/g
Výbušné vlastnosti	: Nie je k dispozícii.
Oxidačné vlastnosti	: Nie je k dispozícii.

Aerosólový produkt

Typ aerosólu	: Sprej
--------------	---------

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Nie je použiteľné.

Čistič brzd

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.1 Reaktivita

: Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.
- 10.2 Chemická stabilita

: Výrobok je stabilný.
- 10.3 Možnosť
nebezpečných reakcií

: Pri normálnych podmienach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa
treba vyhnúť

: Vyvarujte sa všetkých možných zdrojov zážihu (iskra alebo plameň).
- 10.5 Nekompatibilné
materiály

: Žiadne špecifické údaje.
- 10.6 Nebezpečné produkty
rozkladu

: Pri normálnych podmienach skladovania a používania by nemali vznikáť nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Akútna toxicita	
Názov výrobku/prísady	Výsledok
pentán	Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary 364 g/m³ [4 hodín]
etanol	Krysa - Orálne - LD50 7 g/kg
	Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary 124700 mg/m³ [4 hodín]
bután	Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary 658000 mg/m³ [4 hodín]
izobután	Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary 658000 mg/m³ [4 hodín]
propán-2-ol	králik - Dermálne - LD50 12800 mg/kg
	Krysa - Orálne - LD50 5000 mg/kg <u>Toxické účinky</u> : Behaviorálne - celkové anestetikum
benzyl-salicylát	Krysa - Orálne - LD50 2227 mg/kg
(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	Krysa - Orálne - LD50 4400 mg/kg <u>Toxické účinky</u> : Behaviorálne - Zmeny v motorickej aktivite (špecifický test) Pľúca, hrudník alebo dýchanie - Respiračná depresia Ostatné - Vlasy
	králik - Dermálne - LD50 >5000 mg/kg
Záver/zhrnutie [Výrobok]	: Nie je k dispozícii.

Čistič brzd

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Orálne (mg/kg)	Dermálne (mg/kg)	Pri nadýchaní (plyny) (ppm)	Pri nadýchaní (pary) (mg/ l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/ l)
pentán	N/A	N/A	N/A	364	N/A
etanol	7000	N/A	N/A	124.7	N/A
bután	N/A	N/A	N/A	658	N/A
izobután	N/A	N/A	N/A	658	N/A
propán-2-ol	5000	12800	N/A	N/A	N/A
benzyl-salicylát	2227	N/A	N/A	N/A	N/A
(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	4400	N/A	N/A	N/A	N/A

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Názov výrobku/prísady	Výsledok
propán-2-ol	králik - Pokožka - Mierne dráždivé Použité množstvo/koncentrácia: 500 mg
(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	králik - Pokožka - Mierne dráždivé Trvanie terapie/expozície: 24 hodín Použité množstvo/koncentrácia: 10 % Myš - Pokožka - Silne dráždidlo Trvanie terapie/expozície: 168 hodín Použité množstvo/koncentrácia: 700 mg l

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Názov výrobku/prísady	Výsledok
etanol	králik - Oči - Mierne dráždivé Trvanie terapie/expozície: 24 hodín Použité množstvo/koncentrácia: 500 mg
propán-2-ol	králik - Oči - Mierne dráždivé Trvanie terapie/expozície: 1 hodín Použité množstvo/koncentrácia: 50 pph králik - Oči - Mierne dráždivý(á) Trvanie terapie/expozície: 24 hodín Použité množstvo/koncentrácia: 100 mg králik - Oči - Mierne dráždivý(á) Použité množstvo/koncentrácia: 10 mg králik - Oči - Silne dráždidlo Použité množstvo/koncentrácia: 100 mg

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Poleptanie/podráždenie dýchacích ciest

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Nie je k dispozícii.

Pokožka

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Dýchací(cie)

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Mutagenita zárodočných buniek

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Karcinogenita

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Reprodukčná toxicita

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Názov výrobku/prísady	Výsledok
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
pentán	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)
propán-2-ol	STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Nie je k dispozícii.

Aspiračná nebezpečnosť

Názov výrobku/prísady	Výsledok
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1
pentán	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1
(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Nie je k dispozícii.

Potenciálne akútne účinky na zdravie

Pri zasiahnutí očí	: Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
Inhalačne	: Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS). Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Pri styku s pokožkou	: Dráždi kožu.
Pri požití	: Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS).

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

Pri zasiahnutí očí	: Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné: bolesť alebo podráždenie slzenie sčervenanie
---------------------------	---

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
 dráždenie dýchacích ciest
 kašeľ
 žalúdočná nevoľnosť, alebo zvracanie
 bolesti hlavy
 ospalosť/únava
 závrate
 bezvedomie
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
 podráždenie
 sčervenanie
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

Krátkodobá expozícia

- Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.
- Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

Dlhodobá expozícia

- Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.
- Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

Potenciálne chronické účinky na zdravie

Nie je k dispozícii.

- Záver/zhrnutie [Výrobok]** : Nie je k dispozícii.
- Všeobecné** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Karcinogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Mutagenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Reprodukčná toxicita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

- Záver/zhrnutie [Výrobok]** : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady

etanol

Výsledok

Akútny - LC50 - Morská voda

Kôrovce - San Francisco Brine Shrimp - *Artemia franciscana* - Larvy
 25.5 mg/l [48 hodín]
Účinok: Úmrtnosť

Akútny - LC50 - Morská voda

Ryba - Bleak - *Alburnus alburnus*
Veľkosť: 8 k 10 cm
 11 g/l [96 hodín]
Účinok: Úmrtnosť

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Kôrovce - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Novorodenec
5577 mg/l [48 hodín]
Účinok: Úmrtnosť

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Kôrovce - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Novorodenec
3715 mg/l [48 hodín]
Účinok: Úmrtnosť

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Kôrovce - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Novorodenec
6076 mg/l [48 hodín]
Účinok: Úmrtnosť

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna* - Novorodenec
Vek: <12 hodín
9248 mg/l [48 hodín]
Účinok: Úmrtnosť

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna* - Novorodenec
Vek: <24 hodín
5680 mg/l [48 hodín]
Účinok: Úmrtnosť

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Veľkosť: 25 k 40 mm
1.272 ppb [96 hodín]
Účinok: Úmrtnosť

Akútny - EC50 - Morská voda

Riasy - Green algae - *Ulva pertusa*
17.921 mg/l [96 hodín]
Účinok: Reprodukcia

Chronický - NOEC - Morská voda

Riasy - Green algae - *Ulva pertusa*
4.995 mg/l [96 hodín]
Účinok: Reprodukcia

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Riasy - Dinoflagellate - *Prorocentrum minimum*
20 ppm [96 hodín]
Účinok: Ohrozená skupina

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Riasy - Euglenoid - *Eutreptiella sp.*
14 ppm [96 hodín]
Účinok: Ohrozená skupina

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Riasy - Riasy - *Heterosigma akashiwo*
350 ppm [96 hodín]
Účinok: Ohrozená skupina

Akútny - EC50 - Čerstvá voda

Kôrovce - Ostracod - *Cypris subglobosa*
1074 mg/l [48 hodín]
Účinok: Intoxikácia

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Akútny - EC50 - Čerstvá voda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Vek: 30 dni

12.9 g/l [96 hodín]

Účinok: Správanie

Chronický - NOEC - Morská voda

Riasy - Neptune's Necklace - *Hormosira banksii* - Gameta

50 µl/l [72 hodín]

Účinok: Histológia

Akútny - EC50 - Čerstvá voda

OECD

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*

Vek: 8 k 24 hodín

7640 mg/l [48 hodín]

Účinok: Intoxikácia

Akútny - EC50 - Čerstvá voda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Vek: 31 dni; Veľkosť: 22 mm; Hmotnosť: 0.14 g

12.8 g/l [96 hodín]

Účinok: Správanie

Akútny - EC50 - Morská voda

Riasy - Green algae - *Ulva pertusa*

Veľkosť: 9.4 mm

3306 mg/l [96 hodín]

Účinok: Reprodukcia

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

42 mg/l [4 dni]

Účinok: Úmrtnosť

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Ryba - Eastern mosquitofish - *Gambusia holbrooki* - Larvy

Vek: 3 dni

0.375 µl/l [12 týždne]

Účinok: Morfológia

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna* - Novorodenec

Vek: <24 hodín

100 µl/l [21 dni]

Účinok: Úmrtnosť

Akútny - EC50 - Čerstvá voda

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*

2 mg/l [48 hodín]

Účinok: Intoxikácia

propán-2-ol

Akútny - LC50 - Morská voda

Kôrovce - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*

1400 mg/l [48 hodín]

Účinok: Úmrtnosť

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Harlequinfish, red rasbora - *Rasbora heteromorpha*

Veľkosť: 1 k 3 cm

4200 mg/l [96 hodín]

Účinok: Úmrtnosť

ODDIEL 12: Ekologické informácie

(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén

Akútny - EC50 - Čerstvá voda

ASTM

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Mladý organizmus (mladé vtáča, novovyliahnuté mláďa, odstavča)

Vek: 34 dni; Veľkosť: 19.1 mm; Hmotnosť: 0.085 g

688 µg/l [96 hodín]

Účinok: Správanie

Akútny - EC50 - Čerstvá voda

ASTM

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*

Vek: <24 hodín

421 µg/l [48 hodín]

Účinok: Intoxikácia

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Názov výrobku/prísady	LogP _{ow}	BCF	Potenciálny(a)
pentán	3.45	171	Nízka(e)(y)
etanol	-0.35	-	Nízka(e)(y)
bután	1.09	-	Nízka(e)(y)
propán	1.09	-	Nízka(e)(y)
izobután	1.09	-	Nízka(e)(y)
propán-2-ol	0.05	-	Nízka(e)(y)
benzyl-salicylát	-	1170	Vysoký(o)
(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	4.38	-	Vysoký(o)

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda

Názov výrobku/prísady	logK _{oc}	K _{oc}
pentán	1.5	34.1828
etanol	0.2	1.59008
bután	1.4	22.8012
propán	0.94	8.6207
izobután	1.3	17.8833
propán-2-ol	0.54	3.4364
benzyl-salicylát	2.1	116.435
(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	3.4	2297

Výsledky posúdenia PMT a vPvM

Názov výrobku/prísady	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
pentán	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
etanol	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
bután	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
propán	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
izobután	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
propán-2-ol	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
benzyl-salicylát	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Čistič brzd

ODDIEL 12: Ekologické informácie

(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Mobilita : Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PMT alebo vPvM.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Názov výrobku/prísady	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
pentán	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
etanol	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
bután	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
propán	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
izobután	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
propán-2-ol	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
benzyl-salicylát	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Názov výrobku/prísady	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
pentán	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
etanol	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
bután	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
propán	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
izobután	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
propán-2-ol	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
benzyl-salicylát	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Záver/zhrnutie Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP] : Liek nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

13.1 Metódy spracovania odpadu

Výrobok

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Metódy likvidácie odpadu : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

Nebezpečný odpad : Áno.

Európsky Katalóg Odpadov (EWC)

Odpadový kód	Označenie odpadu
16 05 04*	plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky

Obal

Metódy likvidácie odpadu : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

Typ obalu	Európsky Katalóg Odpadov (EWC)
Kovová zásobná fľaša	15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

Osobitné bezpečnostné opatrenia : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Do nádoby neprerážajte otvory ani ju nehádzte do ohňa.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Správne expedičné označenie OSN	AEROSÓLY (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, pentán)	AEROSOLS (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, pentán)	AEROSOLS (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, pentán)	Aerosols, flammable (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, pentán)
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	2  	2  	2.1  	2.1 
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Áno.	Áno.	Áno.	Áno. Nevyžaduje sa označenie pre látky nebezpečné pre životné prostredie.

Doplňujúce informácie

ADR/RID

: Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látko nebezpečná pre životné prostredie“.

Obmedzené množstvo 1 L

Zvlášťne nariadenia 190, 327, 625, 344

Kód tunela (D)

ADR Classification Code: 5F

ADN

: Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látko nebezpečná pre životné prostredie“.

Zvlášťne nariadenia 190, 327, 625, 344

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- IMDG

Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látka znečisťujúca more“.

Núdzové Plány F-D, S-U

Zvláštne nariadenia 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
- IATA

Ak to vyžadujú iné dopravné predpisy, značka „látka nebezpečná pre životné prostredie“ sa môže použiť.

Množstevné obmedzenia Lietadlo pre dopravu cestujúcich a nákladov: 75 kg. Inštrukcie pre balenie: 203. Lietadlo len pre dopravu nákladov: 150 kg. Inštrukcie pre balenie: 203. Obmedzené množstvá - osobné lietadlo: 30 kg. Inštrukcie pre balenie: Y203.

Zvláštne nariadenia A145, A167, A802
- 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Prevoz vnútri areálu používateľa: vždy prevádzajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevážajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.
- 14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

Príloha XIV

Žiadna zo zložiek nie je uvedená nad príslušným limitom.

Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je uvedená nad príslušným limitom.

Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov

Názov výrobku/prísady	%	Označenie [Použitie]
propán	$\geq 5 - \leq 10$	40

Štítky : Nie je použiteľné.

Syntetické polymérne mikročastice - vymedzenia 78

Všeobecná identita polyméru (polymérov) : Nie je použiteľné.

Celkové percento syntetických polymérnych mikročastíc : Nie je použiteľné.

Iné EÚ Pravidlá

Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Vzduch : Nie je na zozname

Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda : Nie je na zozname

Prekurzory výbušnín : Nie je použiteľné.

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (EU 2024/590)

Čistič brzd

ODDIEL 15: Regulačné informácie

Nie je na zozname.

Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Nie je na zozname.

Aerosólový rozprašovač :

3



Mimoriadne horľavý

Smernica Seveso

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

Kritériá nebezpečenstva

Kategória

P3a
E2

PRÍLOHA VIIA - Označovanie obsahu

Identifikácia

alifatické uhľovodíky
BENZYL SALICYLATE
(R)-1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén

Koncentrácia

30 % a viac
menej ako 5 %
menej ako 5 %

VOC Obsah : 99,98%

VOC (g/L) : 668,9

Názov výrobku/prísady	Názov zoznamu	Názov na zozname	Klasifikácia	Poznámky
butane	Nariadenie vlády SR c. 356/2006	bután s obsahom ≥ 0.1% butadiénu	Karc 1A	-
isobutane	Nariadenie vlády SR c. 356/2006	bután s obsahom ≥ 0.1% butadiénu	Karc 1A	-

Medzinárodné predpisy

Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Nie je na zozname.

Montrealský protokol

Nie je na zozname.

Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.

Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.

Zoznam inventáru

Austrália : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Kanada : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Čína : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

Euroázijská hospodárska únia : Inventár Ruskej federácie: Nie je určené.

Japonsko : **Japonský zoznam chemikálií (CSCL)**: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Japonský zoznam chemikálií (ISHL): Nie je určené.

Nový Zéland : Nie je určené.

Filipíny : Nie je určené.

Kórejská Republika : Nie je určené.

Taivan : Nie je určené.

Thajsko : Nie je určené.

Turecko : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Spojené Štáty : Nie je určené.

Vietnam : Nie je určené.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti : Tento produkt obsahuje látky, pre ktoré je ešte potrebné Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

Skratky a akronymy :

- ADN = Európske opatrenia o medzinárodnej vnútrozemskej vodnej preprave nebezpečných vecí
- ADR = Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
- ATE = Odhad akútnej toxicity
- B = Bioakumulovateľný
- BCF = Biokoncentračný faktor
- CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008
- DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku
- DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
- EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve
- IATA = Medzinárodná asociácia leteckej prepravy
- IMDG = Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach
- IMO = Medzinárodná námorná organizácia
- M = mobilný
- N/A = Nie je k dispozícii
- P = Perzistentný
- PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický
- PMT = Perzistentný, mobilný a toxický
- PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
- RID = Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
- RRN = Registračné číslo REACH
- SGG = Segregačná skupina
- T = Toxický
- vB = veľmi akumulovateľný
- vM = Veľmi mobilná
- vP = Veľmi perzistentný
- vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný
- vPvM = Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikácia	Odôvodnenie
Aerosol 1, H222, H229 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	Na základe údajov zo skúšok Metóda výpočtu Metóda výpočtu Metóda výpočtu

Úplný text skrátených H-viet

Čistič brzd

ODDIEL 16: Iné informácie

H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H222, H229	Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

Aerosol 1	AEROSÓLY - Kategória 1
Aquatic Acute 1	KRÁTKODOBÁ (AKÚTNA) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1
Aquatic Chronic 2	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2
Aquatic Chronic 3	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 3
Asp. Tox. 1	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1
Eye Irrit. 2	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRAŽDENIE OČÍ - Kategória 2
Flam. Gas 1A	HORĽAVÉ PLYNY - Kategória 1A
Flam. Liq. 2	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 2
Flam. Liq. 3	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3
Press. Gas (Comp.)	PLYNY POD TLAKOM - Stlačený plyn
Skin Irrit. 2	ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2
Skin Sens. 1B	KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1B
STOT SE 3	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3

Dátum tlače(nia) : 03/02/2026

Dátum vydania/ Dátum revízie : 29/01/2026

Dátum predchádzajúceho vydania : 04/11/2025

Verzia : 4.8

Oznámenie pre čitateľa

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie. Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.