

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor produktu:** Maston - METALLIC
210831-210835, 2500819-2500835
- Ďalšie spôsoby identifikácie:**
Tuotteet/Products:
210831-EU, 210832, 210833-EU, 210834-EU, 210835-EU, 2500819, 2500832-EU, 2500833-EU, 2500834-EU, 2500835-EU
- 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**
Relevantné použitie: Farba
Použitie, ktoré sa neodporúča: Akékoľvek použitie, ktoré sa neuvádza v tomto paragrafe ani v paragrafe 7.3
- 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:**
Maston Oy
Teollisuustie 10
FI 02880 Veikkola - Finland
Telefónne číslo: +358 20 7188 580
maston@maston.fi
www.maston.fi
- 1.4 Núdzové telefónne číslo:** +421-(0)2-547 741 66 (24 hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách) (NTIC),FNsP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI **

- 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:**
Nariadenie č. 1272/2008 (CLP):
Klasifikácia tohto produktu bola vykonaná v súlade s Nariadením č.1272/2008 (CLP).
Aerosol 1: Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť., H229
Aerosol 1: Horľavé aerosoly, Kategória 1, H222
Aquatic Chronic 3: Chronické nebezpečenstvo pre životné prostredie vo vode, Kategória 3, H412
Eye Irrit. 2: Podráždenie očí, kategória 2, H319
STOT SE 3: Špecifická toxicita s uspávacím účinkom a závratmi (jediné vystavenie), Kategória 3, H336
- 2.2 Prvky označovania:**
Nariadenie č. 1272/2008 (CLP):
Nebezpečenstvo
-  
- Výstražné upozornenia:**
Aerosol 1: H229 - Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
Aerosol 1: H222 - Mimoriadne horľavý aerosól.
Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Eye Irrit. 2: H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.
STOT SE 3: H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- Bezpečnostné upozornenia:**
P102: Uchovávať mimo dosahu detí.
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 nespálujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P260: Nevdychujte aerosóly.
P410+P412: Chraňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.
- Dodatočná informácia:**
EUH066: Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
EUH208: Obsahuje malé množstvo. Môže vyvolať alergickú reakciu.
- Látky, ktoré sa klasifikujú**
acetón (CAS: 67-64-1); Butyl-acetát (CAS: 123-86-4); Bután-2-ol (CAS: 78-92-2)
- UFI:** 5KM0-U0V9-F00U-NN4G

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI ** (pokračuje)

2.3 Iná nebezpečnosť:

Produkt nespĺňa kritériá PBT/vPvB

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH **

3.1 Látky:

Neaplikovateľné

3.2 Zmesi:

Chemický popis: Aerosol

Zložky:

V súlade s Dodatkom II Nariadenia (CE) č.1907/2006 (bod 3), výrobok je:

Identifikácia	Chemický názov/klasifikácie		Koncentrácia
CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2 Index: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49-XXXX	acetón⁽¹⁾	ATP CLP00	30 - <50 %
	Nariadenie 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Nebezpečenstvo	
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119474691-32-XXXX	bután⁽¹⁾	ATP CLP00	20 - <25 %
	Nariadenie 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečenstvo	
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	Propán⁽¹⁾	ATP CLP00	10 - <20 %
	Nariadenie 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečenstvo	
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	Butyl-acetát⁽¹⁾	ATP CLP00	5 - <10 %
	Nariadenie 1272/2008	Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Pozor	
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	Xylén⁽¹⁾	ATP CLP00	2,5 - <5 %
	Nariadenie 1272/2008	Acute Tox. 4: H312+H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Pozor	
CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5 Index: 603-004-01-3 REACH: 01-2119475146-36-XXXX	Bután-2-ol⁽¹⁾	ATP CLP00	1 - <2,5 %
	Nariadenie 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Pozor	
CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6 Index: 029-024-00-X REACH: 01-2119480154-42-XXXX	Copper powder⁽²⁾	Poskytovateľ klasifikácia	1 - <2,5 %
	Nariadenie 1272/2008	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H412 - Pozor	
CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6 Index: 029-024-00-X REACH: 01-2119480154-42-XXXX	Copper powder⁽²⁾	Poskytovateľ klasifikácia	1 - <2,5 %
	Nariadenie 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411 - Pozor	
CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3 Index: 030-002-00-7 REACH: 01-2119467174-37-XXXX	Práškový zinok (stabilizovaný)⁽²⁾	ATP CLP00	0,2 - <0,25 %
	Nariadenie 1272/2008	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410 - Pozor	
CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 Index: 601-023-00-4 REACH: 01-2119489370-35-XXXX	Etylbenzén⁽¹⁾	ATP ATP06	<0,015 %
	Nariadenie 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Nebezpečenstvo	

⁽¹⁾ Látka uvedená dobrovoľne, ktorá nespĺňa žiadne z kritérií stanovených v nariadení (EÚ) č. 2015/830

⁽²⁾ Látka, ktorá predstavuje nebezpečenstvo pre zdravie alebo životné prostredie a ktorá spĺňa kritériá stanovené v nariadení (EÚ) č. 2015/830

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH ** (pokračuje)

Identifikácia	Chemický názov/klasifikácie	Koncentrácia
CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6 Index: 607-096-00-9 REACH: 01-2119472428-31-XXXX	maleinanhydrid⁽²⁾ ATP ATP13 Nariadenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Resp. Sens. 1: H334; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1A: H317; STOT RE 1: H372; EUH071 - Nebezpečenstvo	 <0,015 %

⁽¹⁾ Látka uvedená dobrovoľne, ktorá nespĺňa žiadne z kritérií stanovených v nariadení (EÚ) č. 2015/830

⁽²⁾ Látka, ktorá predstavuje nebezpečenstvo pre zdravie alebo životné prostredie a ktorá spĺňa kritériá stanovené v nariadení (EÚ) č. 2015/830

Pre rozšírenie informácie o nebezpečenstve látok pozri paragraf 11, 12 a 16.

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

Príznaky otravy sa môžu prejaviť až po vystavení, takže v prípade pochybností vyhľadajte po priamom pôsobení chemických výrobkov alebo pri pretrvávajúcej nevoľnosti lekársku pomoc a ukážte KBÚ pre tento výrobok.

Po inhalácii:

Vyved'te pacienta zo zamoreného prostredia na čerstvý vzduch a nechajte ho odpočívať. Vo vážnych prípadoch, ako je zástava srdca, poskytnite umelé dýchanie (dýchanie z úst do úst, masáž srdca, prívod kyslíka, atď.) a okamžite privolajte lekársku pomoc.

Po styku s pokožkou:

Odstráňte zasiahnutý odev a obuv, opláchnite zasiahnutú pokožku, v prípade potreby osprchujte studenou vodou a umyte neutrálnym mydlom. Vo vážnom prípade vyhľadajte lekársku pomoc. Ak zmes spôsobí popáleniny alebo omrzliny, neodstraňujte oblečenie, pretože to môže zhoršiť poranenie. V prípade vznikajúcich pľuzgierov na koži sa snažte zabrániť ich prasknutiu, keďže sa tak zvyšuje riziko infekcie.

Po styku s očami:

Oči vyplachujte vlažnou vodou minimálne 15 minút. Zabráňte, aby si postihnutý šúchal oči alebo ich zatvoril. Ak postihnutý nosí kontaktné šošovky, vyberte ich, len ak nie sú prilepené k oku, inak môžete spôsobiť ďalšie zranenia. V každom prípade by ste mali čo najskôr vyhľadať lekársku pomoc spolu s KBÚ tohto výrobku.

Požítím/vdýchnutím:

Nevyvolávajte vracanie, avšak ak postihnutý začne vracať, držte hlavu vzpriamene, aby sa zabránilo vdýchnutiu zvratkov. Nechajte postihnutého odpočívať. Vypláchnite ústa a hrdlo, keďže pravdepodobne tieto miesta boli postihnuté pri požití.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Akútne a oneskorené účinky sú uvedené v odsekoch 2 a 11.

4.3 Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia:

Nerelevantné

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiace prostriedky:

Používajte viacúčelový práškový hasiaci prístroj (ABC prášok), poprípade penový hasiaci prístroj alebo oxid uhličitý (CO₂).

Nevhodné hasiace prostriedky:

NEODPORÚČA SA hasiť vodou.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

V dôsledku spaľovania alebo tepelného rozkladu vznikajú vedľajšie splodiny, ktoré môžu byť vysoko toxické a preto môžu predstavovať zvýšené riziko pre zdravie.

5.3 Rady pre požiarnikov:

V závislosti od veľkosti požiaru môže byť nutné použiť ochranný odev a dýchacie prístroje so stlačeným vzduchom. Musí byť dostupný minimálny počet núdzového vybavenia a príslušenstva (požiarna deky, prenosná lekárnica prvej pomoci ...).

Dodatočné nariadenia:

Postupujte podľa vnútorného havarijného plánu a informačného letáku o postupe pri haváriách a iných mimoriadnych udalostiach. Odstráňte všetky zdroje požiaru. V prípade požiaru ochladzujte kontajnery a cisterny s výrobkami, ktoré sú náchylné na vznietenie, výbuch alebo BLEVE v dôsledku vysokých teplôt. Neodhadzujte výrobky použité na hasenie do vodného prostredia.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:****Pre iný ako pohotovostný personál:**

Izolujte praskliny, ak toto nebude predstavovať ďalšiu hrozbu pre osoby vykonávajúce túto činnosť. Evakuujte osoby z postihnutej oblasti a vyveďte nechránené osoby. Vzhľadom na možné vystavenie uniknutému výrobku je nutné použiť prostriedky osobnej ochrany (pozrite bod 8). Predovšetkým zabráňte tvorbe horľavých zmesí výparov a vzduchu, a to buď vetraním alebo aplikáciou inertných činiteľov. Odstráňte všetky zdroje požiaru. Minimalizujte vznik elektrostatického náboja prepojením všetkých vodivých povrchov, na ktorých sa môže tvoriť statická elektrina a zároveň uzemnite toto prepojenie.

Pre pohotovostný personál:

Pozrite bod 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

V žiadnom prípade nevypúšťajte výrobok do vodného prostredia. Absorbované látky dostatočne uzatvorte v hermetických nádobách. V prípade, že je pôsobeniu vystavená všeobecná verejnosť alebo životné prostredie, okamžite o tom upovedomte príslušné orgány.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Odporúča sa:

Vytečenú substanciu absorbujte do piesku alebo inertného absorpčného materiálu a uložte na bezpečnom mieste. Neabsorbujte do pilín alebo iného horľavého absorpčného materiálu. Pre ďalšie informácie o likvidácii pozrite bod 13.

6.4 Odkaz na iné oddiely:

Pozri paragraf 8 a 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:****A.- Všeobecné ochranné opatrenia**

Konajte v súlade s platnými právnymi predpismi v oblasti prevencie pracovných rizík. Obal uchováajte hermeticky uzavretý. Kontrolujte škvrny a zvyšky výrobku, bezpečne ich likvidujte (bod 6). Zabráňte úniku výrobku z nádoby. Na pracovisku, kde sa narába s nebezpečnými výrobkami, udržiavajte poriadok.

B.- Technické odporúčania na prevenciu proti požiaru a výbuchu.

Zabráňte vyparovaniu výrobkov, ktoré obsahujú horľavé látky, pretože sa môžu tvoriť horľavé zmesi výparov a vzduchu v blízkosti zdrojov zapálenia. Kontrolujte zdroje zapálenia (mobilné telefóny, iskry, ...) a manipulujte s výrobkom pri nízkych rýchlostiach, aby sa zabránilo vzniku elektrostatických nábojov. Pozrite bod 10 o podmienkach a materiáloch, ktorým je potrebné vyhnúť sa.

C.- Technické odporúčania na prevenciu ergonomických a toxikologických rizík.

Pri manipulácii s výrobkom nejedzte a nepite, ruky si umyte vhodnými čistiacimi prostriedkami.

D.- Technické odporúčania na prevenciu rizík životného prostredia

Vzhľadom na nebezpečenstvo tohto výrobku pre životné prostredie sa odporúča, aby sa s ním manipulovalo v oblasti, ktorá má kontrolné kontaminačné bariéry pre prípad úniku výrobku a v blízkosti sa nachádza absorpčný materiál.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility:**A.- Technické opatrenia pre skladovanie**

Minimálna teplota:	5 °C
Maximálna teplota:	50 °C
Maximálna doba:	60 mesiacov

B.- Všeobecné podmienky pre skladovanie

Vyhýbajte sa tepelným, radiačným a elektrickým zdrojom ako aj kontaktu s potravinami. Pre ďalšie informácie pozrite bod 10.5., sekciu D.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Mimo už uvedených údajov nie je potrebné nijaké špeciálne odporúčanie na použitie tohoto výrobku.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA**8.1 Kontrolné parametre:**

Látky, ktorých hraničné hodnoty je potrebné kontrolovať v rámci ochrany osôb na pracovisku:

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA (pokračuje)

Zbierka zákonov č. 471/2011, 82/2015, 33/2018:

Identifikácia		Hraničné hodnoty prostredia	
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2		NPEL (priemerný)	500 ppm
		NPEL (hraničný)	1210 mg/m ³
Butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1		NPEL (priemerný)	100 ppm
		NPEL (hraničný)	500 mg/m ³
Bután-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5		NPEL (priemerný)	150 ppm
		NPEL (hraničný)	700 mg/m ³
Xylén CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7		NPEL (priemerný)	100 ppm
		NPEL (hraničný)	310 mg/m ³
Etylbenzén CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4		NPEL (priemerný)	50 ppm
		NPEL (hraničný)	221 mg/m ³
maleínanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6		NPEL (priemerný)	100 ppm
		NPEL (hraničný)	442 mg/m ³
Práškový hliník (stabilizovaný) CAS: 7429-90-5 EC: 231-072-3		NPEL (priemerný)	100 ppm
		NPEL (hraničný)	442 mg/m ³
propán-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7		NPEL (priemerný)	200 ppm
		NPEL (hraničný)	884 mg/m ³
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6		NPEL (priemerný)	0,1 ppm
		NPEL (hraničný)	0,41 mg/m ³
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6		NPEL (priemerný)	
		NPEL (hraničný)	1,5 mg/m ³
Práškový zinok (stabilizovaný) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3		NPEL (priemerný)	
		NPEL (hraničný)	

NULL:

Biologická medzná hodnota - BMH (Zbierka zákonov č. 471/2011, 82/2015, 33/2018)

Identifikácia	NULL	NULL	NULL
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	80 mg/L	Acetón (moč)	koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Xylén CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	2000 mg/L	Suma kyselín 2,3,4-metylhippurových (moč)	koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Etylbenzén CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	1600 mg/L	Kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách: koniec pracovnej zmeny
Práškový hliník (stabilizovaný) CAS: 7429-90-5 EC: 231-072-3	0,06 mg/g (NULL)	Hliník (moč)	Žiadne obmedzenie

DNEL (Pracovníkov):

Identifikácia		Krátke expozície		Dlhé expozície	
		Sistemicá	Miestne	Sistemicá	Miestne
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	186 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	2420 mg/m ³	1210 mg/m ³	Nerelevantné
Butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	11 mg/kg	Nerelevantné	11 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	600 mg/m ³	600 mg/m ³	300 mg/m ³	300 mg/m ³
Xylén CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	212 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	442 mg/m ³	442 mg/m ³	221 mg/m ³	221 mg/m ³
Bután-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	405 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	600 mg/m ³	Nerelevantné
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	273 mg/kg	Nerelevantné	137 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA (pokračuje)

Identifikácia		Krátke expozície		Dlhé expozície	
		Sistemicá	Miestne	Sistemicá	Miestne
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	273 mg/kg	Nerelevantné	137 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
Práškový zinok (stabilizovaný) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	83 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	5 mg/m ³	Nerelevantné
Etylbenzén CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	180 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	293 mg/m ³	77 mg/m ³	Nerelevantné
maleínanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Inhalácia	0,2 mg/m ³	0,2 mg/m ³	0,081 mg/m ³	0,081 mg/m ³

DNEL (Obyvateľstvo):

Identifikácia		Krátke expozície		Dlhé expozície	
		Sistemicá	Miestne	Sistemicá	Miestne
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	62 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	62 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	200 mg/m ³	Nerelevantné
Butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Orálne	2 mg/kg	Nerelevantné	2 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	6 mg/kg	Nerelevantné	6 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	300 mg/m ³	300 mg/m ³	35,7 mg/m ³	35,7 mg/m ³
Xylén CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	12,5 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	125 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	260 mg/m ³	260 mg/m ³	65,3 mg/m ³	65,3 mg/m ³
Bután-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	15 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	203 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	213 mg/m ³	Nerelevantné
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	0,041 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	273 mg/kg	Nerelevantné	137 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	1 mg/m ³	Nerelevantné	1 mg/m ³
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	0,041 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	273 mg/kg	Nerelevantné	137 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	1 mg/m ³	Nerelevantné	1 mg/m ³
Práškový zinok (stabilizovaný) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	0,83 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	83 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	2,5 mg/m ³	Nerelevantné
Etylbenzén CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	1,6 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	15 mg/m ³	Nerelevantné

PNEC:

Identifikácia					
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	STP	100 mg/L	Sladkej vody	10,6 mg/L	
	Pôdy	29,5 mg/kg	Morská vodná	1,06 mg/L	
	Prerušované	21 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	30,4 mg/kg	
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	3,04 mg/kg	
Butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	STP	35,6 mg/L	Sladkej vody	0,18 mg/L	
	Pôdy	0,09 mg/kg	Morská vodná	0,018 mg/L	
	Prerušované	0,36 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	0,981 mg/kg	
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	0,098 mg/kg	

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA (pokračuje)

Identifikácia				
Xylén CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	STP	6,58 mg/L	Sladkej vody	0,327 mg/L
	Pôdy	2,31 mg/kg	Morská vodná	0,327 mg/L
	Prerušované	0,327 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	12,46 mg/kg
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	12,46 mg/kg
Bután-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	STP	761 mg/L	Sladkej vody	47,1 mg/L
	Pôdy	11,58 mg/kg	Morská vodná	47,1 mg/L
	Prerušované	47,1 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	196,19 mg/kg
	Orálne	1 g/kg	Usadeniny (Morská vodná)	196,19 mg/kg
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	STP	0,23 mg/L	Sladkej vody	0,0078 mg/L
	Pôdy	65 mg/kg	Morská vodná	0,0052 mg/L
	Prerušované	Nerelevantné	Usadeniny (Sladkej vody)	87 mg/kg
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	676 mg/kg
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	STP	0,23 mg/L	Sladkej vody	0,0078 mg/L
	Pôdy	65 mg/kg	Morská vodná	0,0052 mg/L
	Prerušované	Nerelevantné	Usadeniny (Sladkej vody)	87 mg/kg
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	676 mg/kg
Práškový zinok (stabilizovaný) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	STP	0,1 mg/L	Sladkej vody	0,0206 mg/L
	Pôdy	106,8 mg/kg	Morská vodná	0,0061 mg/L
	Prerušované	Nerelevantné	Usadeniny (Sladkej vody)	235,6 mg/kg
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	121 mg/kg
Etylbenzén CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	STP	9,6 mg/L	Sladkej vody	0,1 mg/L
	Pôdy	2,68 mg/kg	Morská vodná	0,01 mg/L
	Prerušované	0,1 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	13,7 mg/kg
	Orálne	0,02 g/kg	Usadeniny (Morská vodná)	1,37 mg/kg
maleínanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	STP	44,6 mg/L	Sladkej vody	0,038 mg/L
	Pôdy	0,037 mg/kg	Morská vodná	0,004 mg/L
	Prerušované	0,379 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	0,296 mg/kg
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	0,03 mg/kg

8.2 Kontroly expozície:

A.- Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Ako preventívne opatrenie odporúčame používať prostriedky osobnej ochrany s označením ""CE"" podľa Rady (EÚ) 2016/425. Ďalšie informácie o prostriedkoch osobnej ochrany (skladovanie, používanie, čistenie, údržba, typ ochrany, ...) nájdete v informačnom letáku, ktorý poskytuje výrobca. Pre ďalšie informácie pozrite bod 7.1. Údaje obsiahnuté v tomto odseku sa vzťahujú na čistý výrobok. Všetky informácie obsiahnuté v tejto KBU potrebujú bližšiu špecifikáciu ohľadom prevencie pracovných rizík vzhľadom na to, že nie je známe, či spoločnosť má k dispozícii dodatočné merania.

B.- Ochrana dýchacích ciest.

Symbol	PPE	Označenie	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana dýchacích ciest	Maska s automatickou filtráciou plynov, výparov a častice		EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Nahrad'te, ak si všimnete zvyšovanie ťažkostí pri dýchaní a/alebo zistíte zápach alebo chuť kontaminantov.

C.- Osobitná ochrana rúk.

Symbol	PPE	Označenie	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rúk	Rukavice chemickej ochrany (Materiál: Lineárny polyetylén s nízkou hustotou (LLPDE), Penetračný čas: > 480 min, Hrúbka: 0,062 mm)		EN 420:2004+A1:2010	Nahrad'te rukavice pri akomkoľvek náznaku poškodenia.

Nakoľko je výrobok zmesou rôznych materiálov, odolnosť materiálu rukavíc sa nedá predpovedať s absolútnou istotou a preto musia byť pred jeho použitím skontrolované

D.- Ochrana očí a tváre

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA (pokračuje)

Symbol	PPE	Označenie	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana tváre	Plátno na tvár		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Vyčistite a vydezinfikujte pravidelne každý deň podľa pokynov výrobcu.

E.- Ochrana tela

Symbol	PPE	Označenie	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana tela	Nehorľavý a antistatický ochranný odev pre chemické riziká		EN 1149-1:2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Používať len na pracovné účely. Pravidelne čistite podľa pokynov výrobcu.
 Povinná ochrana nôh	Antistatická a proti tepelná ochranná obuv proti chemickým rizikám		EN ISO 13287:2013 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Vymeňte topánky, ak si všimnete náznak poškodenia.

F.- Dodatočné núdzové opatrenia

Núdzové opatrenie	Normy	Núdzové opatrenie	Normy
 Sprcha v prípade pohotovosti	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Čistenie očí	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Kontroly environmentálnej expozície:

Podľa legislatívy týkajúcej sa ochrany životného prostredia sa odporúča, aby sa zabránilo úniku výrobku a odhodeniu jeho obalu do životného prostredia. Pre ďalšie informácie pozrite bod 7.1., sekciu D.

Prchavé organické látky:

Podľa Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší tento výrobok má nasledovné vlastnosti:

V.O.C. (Dodávka):	85,47 % Hmotnosti
Koncentrácia V.O.C. pri 20 °C:	632,49 kg/m ³ (632,49 g/L)
Priemerné množstvo uhlíka:	3,91
Priemerná molekulárna hmotnosť:	71,14 g/mol

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Na doplnenie informácie pozri technický záznam/záznam o vlastnostiach výrobku.

Fyzický vzhľad:

Fyzický stav pri 20 °C:	Aerosol
Vzhľad:	Neurčené
Farba:	V súlade so značkami na obale
Zápach:	Neurčené
Prahová hodnota zápachu:	Nerelevantné *

Prchavosť:

Teplota varu pri atmosférickom tlaku:	-42 - 2567 °C (Propellant)
Tlak pary pri 20 °C:	359970 Pa
Tlak pary pri 50 °C:	729940,07 Pa (729,94 kPa)
Hodnota vyparovania pri 20 °C:	Nerelevantné *

*Nerelevantné z dôvodu charakteristik výrobku, nepodáva sa informácia o nebezpečenstve.

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI (pokračuje)**Charakteristika výrobku :**

Hustota pri 20 °C:	740 kg/m ³
Relatívna hustota pri 20 °C:	0,74
Dynamická viskozita pri 20 °C:	Nerelevantné *
Kinematická viskozita pri 20 °C:	Nerelevantné *
Kinematická viskozita pri 40 °C:	Nerelevantné *
Koncentrácia:	Nerelevantné *
pH:	Nerelevantné *
Hustota pary pri 20 °C:	Nerelevantné *
Koeficient rozdelenia n-oktanolu/vody pri 20 °C:	Nerelevantné *
Rozpustnosť vo vode pri 20 °C:	Nerelevantné *
Vlastnosti rozpustnosti :	Nerelevantné *
Teplota rozkladu:	Nerelevantné *
Bod topenia/mrznutia:	Nerelevantné *
Tlak balenia:	Nerelevantné *

Horľavosť:

Bod vzplanutia:	Neaplikovateľné
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	Nerelevantné *
Teplota samovznietenia:	365 °C (Propellant)
Spodná hranica horľavosti:	0,8 % Objemu
Horná hranica horľavosti:	12 % Objemu

Vlastnosti častíc:

Medián ekvivalentného priemeru:	Neaplikovateľné
---------------------------------	-----------------

9.2 Dodatočná informácia:**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:**

Výbušné vlastnosti:	Nerelevantné *
Oxidačné vlastnosti:	Nerelevantné *
Látky s korozívnym účinkom na kovy:	Nerelevantné *
Spalné teplo:	Nerelevantné *
Aerosóly-celkový (hmotnostný) percentuálny podiel horľavých zložiek:	Nerelevantné *

Ostatné bezpečnostné charakteristiky:

Povrchové napätie pri 20 °C:	Nerelevantné *
Index lomivosti :	Nerelevantné *

*Nerelevantné z dôvodu charakteristík výrobku, nepodáva sa informácia o nebezpečenstve.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita:**

Neočakávajú sa nebezpečné reakcie, ak sa budú dodržiavať technické pokyny pre skladovanie chemických výrobkov. Pozri paragraf 7.

10.2 Chemická stabilita:

Chemicky stabilné pri dodržaní podmienok pre skladovanie, narábanie a používanie.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:

Za uvedených podmienok sa neočakávajú nebezpečné reakcie, ktoré by mohli spôsobiť nadmerný tlak alebo teplotu.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Možno použiť pre manipuláciu a skladovanie pri izbovej teplote:

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA (pokračuje)

Zrážka a trenie	Kontakt so vzduchom	Ohrev	Slnčné svetlo	Vlhkosť
N/A	N/A	Riziko vznietenia	Obmedziť priamy vplyv	N/A

10.5 Nekompatibilné materiály:

Kyseliny	Voda	Horľavý materiál	Pohonné látky	Iné
Vyhýbajte sa silným kyselinám	N/A	Obmedziť priamy vplyv	N/A	Vyhýbajte sa alkalickým látkam alebo silným podkladom.. Môže prudko reagovať

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Obsahuje látky, ktoré na spontánny rozklad potrebujú externú energiu. Pri destilácii, odparovaní alebo inom spôsobe zahusťovania tvoria výbušné peroxidy.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE **

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

Experimentálne údaje o toxikologických vlastnostiach samotnej zmesi nie sú k dispozícii

Nebezpečné účinky pre zdravie :

V prípade, že sa zamestnanci vystavia opakovaným, predĺženým alebo koncentrovaným hraničným hodnotám, môže byť ohrozené ich zdravie v závislosti od spôsobu vystavenia sa:

A- Prehltnutie (akútny účinok):

- Akútna toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, avšak obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné pri požití. Pre viac informácií pozrite bod 3.
- Korozivnosť/dráždivosť: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, avšak obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné s týmto účinkom. Pre viac informácií pozrite bod 3.

B- Inhalácia (akútny účinok):

- Akútna toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, avšak obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné pri inhalácii. Pre viac informácií pozrite bod 3.
- Korozivnosť/dráždivosť: Dlhodobá inhalácia výrobku je škodlivá pre sliznice dýchacích ciest a hornú časť dýchacej sústavy.

C- Kontakt s pokožkou a s očami (akútny účinok):

- Kontakt s pokožkou: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, avšak obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné pri kontakte s pokožkou. Pre viac informácií pozrite bod 3.
- Kontakt s očami: Pri kontakte spôsobuje poškodenie očí.

D- Účinky CMR (karcinogénosť, mutagenocita a účinky toxicity na reprodukciu):

- Karcinogénosť: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, pretože nebola preukázaná prítomnosť látok klasifikovaných ako nebezpečné s opísanými účinkami. Pre viac informácií pozrite bod 3.
IARC: Xylén (3); Etylbenzén (2B); Ťažký benzín (ropný), ťažká frakcia, hydrogenovaný, < 0.1 % EC 200-753-7 (3); Uhlíkovodíky, C9, aromatické uhlíkovodíky (3); propán-2-ol (3)
- Spôsobuje génové mutácie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, neobsahuje látky klasifikované ako nebezpečné s týmto účinkom. Pre viac informácií pozrite bod 3.
- Toxicita pre reprodukčný systém: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, neobsahuje látky klasifikované ako nebezpečné s týmto účinkom. Pre viac informácií pozrite bod 3.

E- Účinky na senzibilizáciu:

- Respiračná: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, avšak obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné, spôsobujúce precitlivosť. Pre viac informácií pozrite bod 3.
- Kožná: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, avšak obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné, spôsobujúce precitlivosť. Pre viac informácií pozrite bod 3.

F- Špecifická toxicita v určitých orgánoch (STOT)-jedine vystavenie:

Vystavenie vysokým koncentráciám môže spôsobiť zlyhanie centrálného nervového systému, čo má za následok bolesti hlavy, závraty, nevoľnosť, vracanie, zmätenosť, vo vážnom prípade stratu koncentrácie.

G- Špecifická toxicita v určitých orgánoch (STOT)-opakované vystavenie:

- Špecifická toxicita v určitých orgánoch (STOT)-opakované vystavenie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, avšak obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné pri inhalácii. Pre viac informácií pozrite bod 3.
- Pokožka: Opakované vystavenie môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky

H- Nebezpečenstvo z dôvodu aspirácie:

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE ** (pokračuje)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, avšak obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné s týmto účinkom. Pre viac informácií pozrite bod 3.

Iné informácie:

Nerelevantné

Špecifická toxikologická informácia o látkach :

Identifikácia	Akútna toxicita		Druh
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	LD50 orálne	5800 mg/kg	Potkan
	LD50 kožné	7426 mg/kg	Zajac
	LC50 inhalácia	76 mg/L (4 h)	Potkan
Butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LD50 orálne	12789 mg/kg	Potkan
	LD50 kožné	14112 mg/kg	Zajac
	LC50 inhalácia	23,4 mg/L (4 h)	Potkan
Bután-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	LD50 orálne	>2000 mg/kg	
	LD50 kožné	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalácia	>20 mg/L	
Xylén CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LD50 orálne	3523 mg/kg	Potkan
	LD50 kožné	1100 mg/kg (ATEi)	
	LC50 inhalácia	11 mg/L (ATEi)	
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	LD50 orálne	>2000 mg/kg	
	LD50 kožné	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalácia	>5 mg/L	
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	LD50 orálne	500 mg/kg (ATEi)	
	LD50 kožné	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalácia	>5 mg/L	
bután CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	LD50 orálne	>2000 mg/kg	
	LD50 kožné	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalácia	658 mg/L (4 h)	Potkan
Propán CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	LD50 orálne	>2000 mg/kg	
	LD50 kožné	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalácia	>5 mg/L	
Práškový zinok (stabilizovaný) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	LD50 orálne	>2000 mg/kg	
	LD50 kožné	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalácia	>5 mg/L	
Etylbenzén CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	LD50 orálne	3500 mg/kg	Potkan
	LD50 kožné	15354 mg/kg	Zajac
	LC50 inhalácia	17,2 mg/L (4 h)	Potkan
** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	LD50 orálne	>2000 mg/kg	
	LD50 kožné	>2000 mg/kg	
	LC50 inhalácia	>5 mg/L	

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE **

Nie sú k dispozícii výsledky výskumu zmesi v súvislosti s ekotoxikologickým vlastnosťami

12.1 Toxicita:

Akútna toxicita:

Identifikácia	Koncentrácia		Typ	Druh
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	LC50	5540 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Ryba
	EC50	8800 mg/L (48 h)	Daphnia pulex	Kôrovec
	EC50	3400 mg/L (48 h)	Chlorella pyrenoidosa	Riasa
Butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LC50	Nerelevantné		
	EC50	Nerelevantné		
	EC50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Riasa
Bután-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	LC50	3670 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC50	3750 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Kôrovec
	EC50	95 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Riasa
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	LC50	0,81 mg/L (96 h)	Cyprinus carpio	Ryba
	EC50	Nerelevantné		
	EC50	Nerelevantné		
Copper powder CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	LC50	>0,1 - 1 (96 h)		Ryba
	EC50	>0,1 - 1 (48 h)		Kôrovec
	EC50	>0,1 - 1 (72 h)		Riasa
Práškový zinok (stabilizovaný) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	LC50	0,31 mg/L (96 h)	N/A	Ryba
	EC50	1,22 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Kôrovec
	EC50	Nerelevantné		
Etylbenzén CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	LC50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Kôrovec
	EC50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Riasa

Dlhodobá toxicita:

Identifikácia	Koncentrácia		Typ	Druh
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	NOEC	Nerelevantné		
	NOEC	2212 mg/L	Daphnia magna	Kôrovec
Butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	NOEC	Nerelevantné		
	NOEC	23,2 mg/L	Daphnia magna	Kôrovec
Xylén CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Ryba
	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Kôrovec
Práškový zinok (stabilizovaný) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	NOEC	0,44 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Ryba
	NOEC	0,031 mg/L	Daphnia magna	Kôrovec

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE ** (pokračuje)

Identifikácia	Koncentrácia		Typ	Druh
Etylbenzén	NOEC	Nerelevantné		
CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	NOEC	0,96 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Kôrovec

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

Identifikácia	Rozložiteľnosť		Biologická rozložiteľnosť	
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	BOD5	Nerelevantné	Koncentrácia	100 mg/L
	COD	Nerelevantné	Obdobje	28 dní
	BOD5/COD	Nerelevantné	Biologicky rozložené %	96 %
Butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BOD5	Nerelevantné	Koncentrácia	Nerelevantné
	COD	Nerelevantné	Obdobje	5 dní
	BOD5/COD	Nerelevantné	Biologicky rozložené %	84 %
Xylén CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BOD5	Nerelevantné	Koncentrácia	Nerelevantné
	COD	Nerelevantné	Obdobje	28 dní
	BOD5/COD	Nerelevantné	Biologicky rozložené %	88 %
Bután-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	BOD5	0 g O ₂ /g	Koncentrácia	100 mg/L
	COD	0 g O ₂ /g	Obdobje	14 dní
	BOD5/COD	0,75	Biologicky rozložené %	73,5 %
Etylbenzén CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	BOD5	Nerelevantné	Koncentrácia	100 mg/L
	COD	Nerelevantné	Obdobje	14 dní
	BOD5/COD	Nerelevantné	Biologicky rozložené %	90 %

12.3 Bioakumulačný potenciál:

Identifikácia	Potenciál biologickej akumulácie	
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	BCF	1
	Log POW	-0,24
	Potenciál	Nízka
bután CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	BCF	33
	Log POW	2,89
	Potenciál	Stredná
Propán CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	BCF	13
	Log POW	2,86
	Potenciál	Nízka
Butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BCF	4
	Log POW	1,78
	Potenciál	Nízka

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE ** (pokračuje)

Identifikácia	Potenciál biologickej akumulácie	
Xylén CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potenciál	Nízka
Bután-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	BCF	3
	Log POW	0,61
	Potenciál	Nízka
Etylbenzén CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	BCF	1
	Log POW	3,15
	Potenciál	Nízka

12.4 Mobilita v pôde:

Identifikácia	Absorpcie/desorpcie		Prchavosť	
acetón CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Koc	1	Henry	2,93 Pa·m ³ /mol
	Záver	Veľmi vysoká	Suché pôdy	Áno
	Povrchové napätie	2,304E-2 N/m (25 °C)	Vlhké pôdy	Áno
bután CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	Koc	900	Henry	96258,75 Pa·m ³ /mol
	Záver	Nízka	Suché pôdy	Áno
	Povrchové napätie	1,187E-2 N/m (25 °C)	Vlhké pôdy	Áno
Propán CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m ³ /mol
	Záver	Stredná	Suché pôdy	Áno
	Povrchové napätie	7,02E-3 N/m (25 °C)	Vlhké pôdy	Áno
Butyl-acetát CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Koc	Nerelevantné	Henry	Nerelevantné
	Záver	Nerelevantné	Suché pôdy	Nerelevantné
	Povrchové napätie	2,478E-2 N/m (25 °C)	Vlhké pôdy	Nerelevantné
Xylén CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m ³ /mol
	Záver	Stredná	Suché pôdy	Áno
	Povrchové napätie	Nerelevantné	Vlhké pôdy	Áno
Bután-2-ol CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5	Koc	Nerelevantné	Henry	Nerelevantné
	Záver	Nerelevantné	Suché pôdy	Nerelevantné
	Povrchové napätie	2,433E-2 N/m (25 °C)	Vlhké pôdy	Nerelevantné
Etylbenzén CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Koc	520	Henry	798,44 Pa·m ³ /mol
	Záver	Stredná	Suché pôdy	Áno
	Povrchové napätie	2,859E-2 N/m (25 °C)	Vlhké pôdy	Áno
maleínanhydrid CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Koc	Nerelevantné	Henry	Nerelevantné
	Záver	Nerelevantné	Suché pôdy	Nerelevantné
	Povrchové napätie	1,673E-2 N/m (250,21 °C)	Vlhké pôdy	Nerelevantné

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE ** (pokračuje)

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Produkt nespĺňa kritériá PBT/vPvB

12.6 Iné nepriaznivé účinky:

Neopísané

** Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu:

Kód	Opis	Typ reziduálnej stopy (Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1357/2014)
16 05 04*	plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky	Nebezpečné

Typ odpadu (Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1357/2014):

HP14 Ekotoxický, HP3 Horľavý, HP5 Toxický pre špecifický cieľový orgán (STOT)/aspiračne toxický, HP4 Dráždivý - spôsobujúci podráždenie kože a poškodenie oka

Riadenie reziduálnych stôp (odstránenie a valorizácia):

Poradte sa s firmou oprávnenou na využitie a likvidáciu odpadu v súlade s prílohami 1 a 2 (smernica 2008/98/ES). Podľa pokynov z 15. januára (2014/955/EÚ), ak bolo balenie v priamom kontakte s výrobkom, bude ním zaobchádzať rovnakým spôsobom ako so samotným produktom, inak bude považovaný za nebezpečný odpad. Neodporúča sa vypúšťanie do vodných tokov. Pozrite časť 6.2.

Právne nariadenia o manipulácii s reziduálnymi stopami:

V súlade s Dodatkom II Nariadenia (CE) č. 1907/2006 (REACH) sa uvádzajú európske alebo národné nariadenia súvisiace s manipuláciou reziduálnych stôp.

Európska legislatíva: Smernica 2008/98/CE, 2014/955/EÚ, Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1357/2014

Slovenská republika legislatíva: Zákon č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Cestná preprava nebezpečného tovaru:

S aplikovaním ADR 2021 a RID 2021:

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE (pokračuje)



- 14.1 Číslo OSN:** UN1950
14.2 Správne expedičné označenie OSN: AEROSOLS
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 2
Etikety: 2.1
14.4 Obalová skupina: N/A
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nie
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
Špeciálne nariadenia: 190, 327, 344, 625
Kód pre obmedzenia v tuneloch: D
Fyzikálno chemické vlastnosti: pozri oddiel 9
LQ: 1 L
14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC: Nerelevantné

Námorná preprava nebezpečného tovaru:

Podľa IMDG 39-18:



- 14.1 Číslo OSN:** UN1950
14.2 Správne expedičné označenie OSN: AEROSOLS
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 2
Etikety: 2.1
14.4 Obalová skupina: N/A
14.5 Zneškodňujúca moria: Nie
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
Špeciálne nariadenia: 63, 959, 190, 277, 327, 344
Kódy EmS: F-D, S-U
Fyzikálno chemické vlastnosti: pozri oddiel 9
LQ: 1 L
Segregačná skupina: Nerelevantné
14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC: Nerelevantné

Letecká preprava nebezpečného materiálu:

Podľa IATA/ICAO 2022:



- 14.1 Číslo OSN:** UN1950
14.2 Správne expedičné označenie OSN: AEROSOLS
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 2
Etikety: 2.1
14.4 Obalová skupina: N/A
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nie
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
Fyzikálno chemické vlastnosti: pozri oddiel 9
14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC: Nerelevantné

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Látky vhodné na autorizáciu v Nariadení (CE) 1907/2006 (REACH): Nerelevantné

Látky zahrnuté v Prílohe XIV zoznamu REACH (Zoznam povolených látok) a dátum spotreby: Nerelevantné

Nariadenie (CE) 1005/2009 o lákach, ktoré narušujú ozónovú vrstvu: Nerelevantné

článok 95, NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 528/2012: Copper powder (Výrobky typu 2, 5, 11, 21) ;
Copper powder (Výrobky typu 2, 5, 11, 21)

NARIADENIE (EÚ) č. 649/2012 súvisiace s vývozom a dovozom nebezpečných chemických výrobkov: Nerelevantné

Seveso III:

Sekcia	Opis	požiadaviek nižšej úrovne	požiadaviek vyššej úrovne
P3a	HORLAVÉ AEROSÓLY	150	500

Obmedzenia pre uvedenie na trh a používanie určitých nebezpečných látok a zmesí (Dodatok XVII Nariadenia REACH, etc...) :

Nariadenie (EÚ) 2019/1148 o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní: Obsahuje acetón. Produkt odpovedá podmienkam článku 9. Z rozsahu pôsobnosti tohto nariadenia by sa však mali vylúčiť výrobky, ktoré obsahujú prekursor výbušnín len v takom malom množstve a v takých zložitých zmesiach, ktoré spôsobujú, že extrakcia prekursorov výbušnín je technicky extrémne ťažká.

Nesmú byť použité:

- v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielných fáz, napríklad v dekoratívnych lampách a popolníkoch,
- v trikových a žartovných predmetoch,
- v hrách pre jedného alebo viacerých účastníkov ani v žiadnom výrobku určenom na tento účel, a to ani v prípade, že sa tento vyznačuje dekoratívnymi prvkami.

Obsahuje Oktametylcyclotetrasiloxán. 1. | Nesmú sa uvádzať na trh v zmyšľateľných kozmetických výrobkoch v koncentrácii žiadnej z látok rovnajúcej sa alebo vyššej ako 0,1 % hmotnosti po 31. januári 2020. | 2. | Na účely tejto položky „zmyšľateľné kozmetické výrobky“ sú kozmetické výrobky v zmysle vymedzenia v článku 2 bode 1 písm. a) nariadenia (ES) č. 1223/2009, ktoré sa za bežných podmienok používania po aplikácii odstránia vodou.“

Osobitné nariadenia v oblasti ochrany osôb a životného prostredia:

Odporúča sa požiť informáciu uvedenú v tomto registri s údajmi o bezpečnosti ako vstupné údaje pre hodnotenie miestnych rizikových podmienok, s cieľom zaviesť opatrenia potrebné na prevenciu rizík pri manipulácii, používaní, skladovaní a odstraňovaní tohto výrobku.

Iné nariadenia:

Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Dodávateľ nevykonával hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Nariadenia aplikovateľné pre register s údajmi o bezpečnosti:

Tento register s údajmi o bezpečnosti bol vypracovaný v súlade s DODATKOM II-Návod na vypracovanie Registra s údajmi o bezpečnosti Nariadenia (CE) č. 1907/2006 (Nariadenia (CE) č. 2015/830)

Zmeny súvisiace s predchádzajúcou bezpečnostnou kartou, ktorá sa týka spôsobu riadenia rizík. :

ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH (ODDIEL 3, ODDIEL 11, ODDIEL 12):

- Pridaný obsah
maleínanhydrid (108-31-6)
- Odstránený obsah
Toluén (108-88-3)

Nariadenie č. 1272/2008 (CLP) (ODDIEL 2, ODDIEL 16):

- Dodatočná informácia

Úryvky z legislatívy v časti 2:

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE (pokračuje)

H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H412: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H229: Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H222: Mimoriadne horľavý aerosól.

Úryvky z legislatívy v časti 3:

Označené vety sa nevzťahujú na produkt ako taký, sú len informatívny názov a odvolávajú sa na jednotlivé zložky, ktoré sú uvedené v 3. časti

Nariadenie č. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Škodlivý po požití.
Acute Tox. 4: H312+H332 - Zdraviu škodlivý pri styku s kožou alebo pri vdýchnutí.
Acute Tox. 4: H332 - Škodlivý pri vdýchnutí.
Aquatic Acute 1: H400 - Veľmi toxický pre vodné organizmy.
Aquatic Chronic 1: H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Aquatic Chronic 2: H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Aquatic Chronic 3: H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Asp. Tox. 1: H304 - Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
Eye Dam. 1: H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Eye Irrit. 2: H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Flam. Gas 1A: H220 - Mimoriadne horľavý plyn.
Flam. Liq. 2: H225 - Veľmi horľavá kvapalina a pary.
Flam. Liq. 3: H226 - Horľavá kvapalina a pary.
Press. Gas: H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
Resp. Sens. 1: H334 - Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
Skin Corr. 1B: H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Skin Irrit. 2: H315 - Dráždi kožu.
Skin Sens. 1A: H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
STOT RE 1: H372 - Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (Inhalácia).
STOT RE 2: H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
STOT SE 3: H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
STOT SE 3: H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Klasifikačný postup:

Eye Irrit. 2: Spôsob výpočtu
STOT SE 3: Spôsob výpočtu
Aquatic Chronic 3: Spôsob výpočtu
Aerosol 1: Spôsob výpočtu
Aerosol 1: Spôsob výpočtu

Odporúčania v súvislosti so školením :

Odporúča sa poskytnúť minimálne školenie v oblasti pracovného rizika zamestnancom, ktorí budú manipulovať s týmto výrobkom, s cieľom uľahčiť pochopenie a interpretáciu tohto registra s údajmi o bezpečnosti ako aj údajov na etiketách výrobku.

Hlavná literatúra :

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Skratky :

ADR: Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru
IMDG: Medzinárodný lodný kód tovaru
IATA: Medzinárodná asociácia leteckej dopravy
ICAO: Medzinárodná organizácia civilného letectva
COD: Chemická požiadavka pre kyslík
BOD5: Biologická požiadavka pre kyslík o 5 dní
BCF: faktor biokoncentrácie
DL50: smrteľná dávka 50
CL50: smrteľná koncentrácia 50
EC50: účinná koncentrácia 50
Log POW: logaritmickej podielový koeficient okatonvoda
Koc: podielový koeficient organického uhlíka
UFI: jednoznačný identifikátor zloženia
IARC: Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Informácia obsiahnutá v tejto Karte bezpečnostných údajov je založená na zdrojoch, technických poznatkoch a platnej legislatíve na európskej a národnej úrovni, pričom nie je možné zaručiť jej presnosť. Túto informáciu nie je možné považovať za záruku vlastností výrobku, je to len opis týkajúci sa požiadaviek v oblasti bezpečnosti. Metodológia a podmienky práce používateľov výrobku sú mimo našej kontroly a poznatkov, a tak používateľ nesie zodpovednosť za prijatie potrebných opatrení v rámci súčasnej legislatívy týkajúcej sa manipulácie, skladovania, používania a odstraňovania výrobkov. Informácia v tomto zázname o bezpečnosti sa vzťahuje len na tento výrobok, ktorý nesmie použiť na iné ako uvedené účely.

- KONIEC ZÁZNAMU O BEZPEČNOSTI -