ODDIEL 1: Identifikácia zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný: DEBBEX Zinkový sprej
UFI: 24Q3-J03R-300P-VR28

1.2 Relevantné identifikované použitia zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

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

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Den Braven SK s.r.o.
Polianky 17, 844 31 Bratislava
IČO: 35740141
Tel: 02/4497 10 10
E-mail: info@denbraven.sk
www.denbraven.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbová 5, Bratislava, Slovenská republika
Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia zmesi

Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Aerosol 1; H222/229
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Acute Tox. 4; H332
STOT SE 3; H335/336
STOT RE 2; H373
Aquatic Chronic 2; H411

2.2 Prvky označovania

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



Výstražné slovo: NEBEZPEČENSTVO

Obsahuje: acetón, reakčná zmes etylbenzénu a xylénu
uhľovodíky, C9, aromatické
uhľovodíky, C8, aromatické
reakčná zmes etylbenzénu, m-xylénu a p-xylénu
Xylén, etylbenzén

Výstražné upozornenia:

H222 Mimoriadne horľavý aerosól.
H229 Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. H332 Zdraviu škodlivý pri vdýchnutí.
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.
P210 Uchovávajte 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 nespaľujte, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P304+340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+351+338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P312 Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P403+233 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P410+412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.
P501 Odstráňte obsah/obal odovzdaním na zberný dvor do časti nebezpečného odpadu.

Doplňujúce informácie:

Kategória a podkategória regulovaného výrobku: B/e: Špeciálne vrchné náterové látky. Hraničná hodnota pre najvyšší obsah prchavých organickcý zlúčenín: 840 g/l. Najvyšší obsah prchavých organickcých zlúčenín v stave, v ktorom je regulovaný výrobk pripravený na puužitie: 629 g/l.

2.3 Iná nebezpečnosť

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

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Isobutan	10-25	75-28-5 200-857-2 - 01-2119485395-27	Flam. Gas 1 Press. Gas *Poznámka U*	H220 H280
zinok	10-<25	7440-66-6 231-175-3 - 01-2119467174-37	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410
acetón *	10-25	67-64-1 200-662-2 - 01-2119471330-49	Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 STOT SE 3	H319 H225 H336

reakčná zmes etylbenzénu a xylénu	10-25	905-588-0 01-2119488216-32	Acute Tox. 4 Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 3 STOT RE 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H312/332 H304 H319 H226 H373 H335 H315
Propán	2,5-10	74-98-6 200-827-9 - 01-2119485394-21	Flam. Gas 1 Press. Gas *Poznámka U*	H220 H280
uhľovodíky, C9, aromatické	10-25	64742-95-6 265-199-0 - 01-2119455851-35	Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 3 STOT SE 3 STOT SE 3	H411 H304 H226 H335 H336
uhľovodíky, C8, aromatické	2,5-10	90989-38-1 292-694-9 648-010-00-X 01-2119486136-34	Acute Tox. 4 Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2	H312/332 H304 H226 H315
reakčná zmes etylbenzénu, m-xylénu a p-xylénu	2,5-10	905-562-9 01-2119488216-32-0007	Acute Tox. 4 Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 3 STOT RE 2 *SCL: C ≥ 10%* STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H312/332 H304 H319 H226 H373 H335 H315
Xylén *	2,5-10	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3 Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 3 STOT RE 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H312/332 H412 H304 H319 H226 H373 H335 H315
etylbenzén *	<2,5	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4 –	Acute Tox. 4 Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 2 STOT RE 2	H332 H304 H225 H373
Kremeň (SiO2)	<1	14808-60-7 238-878-4	STOT RE 1	H372

Poznámka U: Plyny z jednej zo skupín označených ako stlačený plyn, skvapalnený plyn, schladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn sa pri uvádzaní na trh musia klasifikovať ako „plyny pod tlakom". Táto skupina závisí od fyzikálneho stavu, v ktorom sa plyn nachádza v obale, a preto sa priraďuje v závislosti od prípadu. Priradia sa tieto kódy:Press. Gas (Comp.),Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.),Press. Gas (Ref. Liq.). Press. Gas (Diss.).Aerosóly sa neklasifikujú ako plyny pod tlakom (pozri prílohu I, časť 2, oddiel 2.3.2.1, poznámka 2).

** Látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí.*

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:

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

4.1.2 Pri inhalácii:
Prerušiť expozíciu. Postihnutého vyviesť na čerstvý vzduch, udržovať v kľude a v teple.

4.1.3 Pri kontakte s kožou:
Odložiť kontaminovaný odev a obuv. Zasiahnutú pokožku umyť vodou a mydlom. Ak sa objaví podráždenie, vyhľadajte lekársku pomoc.

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

4.1.5 Pri požití:
Vypláchnuť ústa vodou. Nevyvolávať zvracanie. Nikdy nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí, alebo má kŕče.

4.1.6 Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:
Pri poskytovaní prvej pomoci je nutné zaistiť predovšetkým bezpečnosť zachraňujúceho aj zachraňovaného.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené
Žiadne dáta k dispozícii.

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

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:	Pena, hasiaci prášok, CO2, vodná hmla.
Nehodné hasiace prostriedky:	Priamy prúd vody - dôjsť k rozšíreniu požiaru.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi
Produkty horenia a nebezpečné plyny: dym, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý.

5.3 Pokyny pre požiarnikov
Zásahové jednotky vystavené dymu a plynom musia byť vybavené prostriedkami pre ochranu dýchania a očí. Pri zásahu v uzavretých priestoroch použiť izolačný dýchací prístroj. Nádoby vystavené ohňu ochladzujte vodnou hmlou. Hasiace vodu zhromažďujte oddelene a zabráňte jej vniknutiu do vody a pôdy. Chemický ochranný oblek (EN 469).

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy
Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Zabrániť kontaktu s pokožkou a očami, znečisteniu odevu a obuvi. Zabezpečiť odvetranie zasiahnutého miesta. Všetky osoby, ktoré sa nepodieľajú na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie
Zamedziť úniku do životného prostredia, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie, podložia a pôdy. V prípade úniku do kanalizácie alebo vodného toku bezodkladne informovať jeho správcu, políciu, hasičov, prípadne odbor ŽP KÚ.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie
V prípade úniku lokalizovať a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať / mechanicky odstrániť. Zvyšky alebo menšie množstvo pozametať / nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu (univerzálny sorbent, kremelina, zemina, piesok) a umiestniť do vhodných nádob a odovzdať na likvidáciu v súlade s platnými predpismi.

6.4 Odkaz na iné oddiely
Pozri oddiel 7, 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zamedziť styku s pokožkou a očami. Používať vhodné OOPP. Používať iba v dobre vetraných priestoroch so zaisteným prívodom čerstvého vzduchu, alebo s dostatočnou ventiláciu. Pri práci nejesť, nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyť ruky. Dodržiavať zákonné ochrane a bezpečnosti práce.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať v dobre uzatvorených originálnych obaloch na suchých, chladných a dobre vetraných miestach. Skladovať vo zvislej polohe, aby sa zabránilo únikom a odkvapkávaniu. Uchovávať oddelene od potravín, krmív a liekov.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pozri oddiel 1.2

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

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

Látka	CAS	NPEL (mg/m³) priemerný	NPEL (mg/m³) krátkodobý	Poznámka
Acetón	67-64-1	1210	-	
Etylbenzén	100-41-4	442	884	*K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú cez kožu, môžu spôsobovať až smrteľné otravy často bez varovných príznakov (napríklad anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly). Pri látkach významných prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín, alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu. Túto cestu vstupu do organizmu je potrebné brať do úvahy pri biologickom monitorovaní.*
Xylén	1330-20-7	221	442	*K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú cez kožu, môžu spôsobovať až smrteľné otravy často bez varovných príznakov (napríklad anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly). Pri látkach významných prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín, alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu. Túto cestu vstupu do organizmu je potrebné brať do úvahy pri biologickom monitorovaní.*
Zinok	7440-66-6	0,12	-	

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

Látka	CAS	Limitné hodnoty (mg/m³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Acetón	67-64-1	1 210	-	
Etylbenzén	100-41-4	442	884	*Dermal*
Xylén, zmes izomérov, čisté	1330-20-7	221	442	*Dermal*

8.1.2 DNEL

acetón (CAS: 67-64-1)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota

Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	1 210
		lokálny	mg/m³	2 420
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	186
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	200
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	62
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	62

reakčná zmes etylbenzénu a xylénu (EINECS: 905-588-0)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	221
		lokálny	mg/m³	221
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	212
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	65,3
		lokálny	mg/m³	65,3
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	125
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	12,5

uhľovodíky, C9, aromatické (CAS: 64742-95-6)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	1 286,4
		lokálny	mg/m³	837,5
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	1 152
		lokálny	mg/m³	178,57

reakčná zmes etylbenzénu, m-xylénu a p-xylénu (EINECS: 905-562-9)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	221
		lokálny	mg/m³	221
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	212
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	65,3
		lokálny	mg/m³	65,3
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	125
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	12,5

Xylén (CAS: 1330-20-7)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	221
		lokálny	mg/m³	221
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	212

Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	65,3
		lokálny	mg/m³	65,3
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	125
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	5

etylbenzén (CAS: 100-41-4)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	77
		lokálny	mg/m³	293
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	180
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	15
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	1,6

PNEC

zinok (CAS: 7440-66-6)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC $_{voda, slad.}$	µg/L	14,4
	Sladkovodný sediment	PNEC $_{sed., slad.}$	mg/kg sediment dw	146,9
	Morské	PNEC $_{voda, mor.}$	µg/L	7,2
	Morský sediment	PNEC $_{sed., mor.}$	mg/kg sediment dw	162,2
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC $_{ČOV}$	µg/L	100
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC $_{pôda}$	mg/kg soil dw	83,1

acetón (CAS: 67-64-1)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	10,6
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	21
	Sladkovodný sediment	PNEC $_{sed., slad.}$	mg/kg sediment dw	30,4
	Morské	PNEC $_{voda, mor.}$	mg/L	1,06
	Morský sediment	PNEC $_{sed., mor.}$	mg/kg sediment dw	3,04
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC $_{ČOV}$	mg/L	100
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC $_{pôda}$	mg/kg soil dw	29,5

reakčná zmes etylbenzénu a xylénu (EINECS: 905-588-0)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,327
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,327
	Sladkovodný sediment	PNEC $_{sed., slad.}$	mg/kg sediment dw	12,46
	Morské	PNEC $_{voda, mor.}$	mg/L	0,327
	Morský sediment	PNEC $_{sed., mor.}$	mg/kg sediment dw	12,46

Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC $_{ČOV}$	mg/L	6,58
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC $_{pôda}$	mg/kg soil dw	2,31

reakčná zmes etylbenzénu, m-xylénu a p-xylénu (EINECS: 905-562-9)

Zložka životného prostredia		**PNEC**	**Jednotka**	**Hodnota**
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,327
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,327
	Sladkovodný sediment	PNEC $_{sed., slad.}$	mg/kg sediment dw	12,46
	Morské	PNEC $_{voda, mor.}$	mg/L	0,327
	Morský sediment	PNEC $_{sed., mor.}$	mg/kg sediment dw	12,46
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC $_{ČOV}$	mg/L	6,58
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC $_{pôda}$	mg/kg soil dw	2,31

Xylén (CAS: 1330-20-7)

Zložka životného prostredia		**PNEC**	**Jednotka**	**Hodnota**
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,044
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,01
	Sladkovodný sediment	PNEC $_{sed., slad.}$	mg/kg sediment dw	2,52
	Morské	PNEC $_{voda, mor.}$	mg/L	0,004
	Morský sediment	PNEC $_{sed., mor.}$	mg/kg sediment dw	0,252
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC $_{ČOV}$	mg/L	1,6
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC $_{pôda}$	mg/kg soil dw	0,852

etylbenzén (CAS: 100-41-4)

Zložka životného prostredia		**PNEC**	**Jednotka**	**Hodnota**
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,1
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	0,1
	Sladkovodný sediment	PNEC $_{sed., slad.}$	mg/kg sediment dw	13,7
	Morské	PNEC $_{voda, mor.}$	mg/L	0,01
	Morský sediment	PNEC $_{sed., mor.}$	mg/kg sediment dw	1,37
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC $_{ČOV}$	mg/L	9,6
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC $_{pôda}$	mg/kg soil dw	2,68
Potravinový reťazec	Predátori	PNEC $_{oral.}$	mg/kg food	20

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

8.1.3 Biologické medzné hodnoty (Príloha č. 2 k nariadeniu vlády č. 355/2006 Z. z.)

Látka	**CAS**	**Faktor**	**Limitná hodnota**
Acetón	67-64-1	Acetón	53,36 mg/g kreatininu v moči (pozn.b)
Xylén (všetky izoméry)	1330-20-7	Suma kyselín 2,3,4-metylhippurových	1334 mg/g kreatinínu v moči (pozn. b)
Xylén (všetky izoméry)	1330-20-7	Xylén	1,5 mg/l krvi (pozn. b)

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Technické opatrenia

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

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia

Ochrany dýchacích ciest:

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

Ochrany rúk:

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

Ochrany očí / tváre:

Ochranné okuliare s bočnými krytmi alebo štít (EN 166); ochrana očí a tváre pre pracovné použitie (EN ISO 16321).

Ochrany kože:

Pracovný odev (EN ISO 13688) a obuv (EN ISO 20347 a ISO 20345). Ochranný odev proti kvapalným chemikáliám (EN 14605+A1). Ochranný odev proti chemikáliám (EN 14325).

8.2.3 Tepelná nebezpečnosť:

Žiadne dáta k dispozícii.

8.2.4 Obmedzovanie expozície životného prostredia:

Zamedziť zbytočným únikom do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosť	Hodnota	Metóda	Poznámka
Skupenstvo:	Aerosól		
Farba:	Šedá		
Zápach:	Charkateristický		
Prahová hodnota zápachu:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Hodnota pH:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota vzplanutia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Rýchlosť odparovania:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Horľavosť (plyny, kvapaliny a tuhé látky):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Dolná a horná medza výbušnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Tlak pár (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Tlak pár (50°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Relatívna hustota pár:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm³, 20°C):	1,74		
Rozpustnosť (20°C):	Nerozpustná		
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota samovznietenia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota rozkladu (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Kinematická viskozita (40°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Index lomu (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Oxidačné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Výbušné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Vlastnosti častíc:	Žiadne dáta k dispozícii.		

9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%):	66
Obsah sušiny:	Žiadne dáta k dispozícii.

Doplňujúce informácie: Žiadne dáta k dispozícii.

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Aerosóly: Aerosóly, kategória 1, H222/229 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nepredpokladá sa za správnych podmienok použitia.

10.2 Chemická stabilita

Za normálnych podmienok je stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie nie sú známe.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Dodržať podmienky zaobchádzania a skladovania uvedené v oddiele 7.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá, silné kyseliny, silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu nie sú známe.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Isobutan (CAS: 75-28-5)
Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	> 800 000 ppm, EC50 (CNS) 1 442 738 mg/m³ air 1 443 mg/L air 280 000 ppm	inhal	potkan

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 413, kľúčová štúdia	10 000 ppm, NOAEC	inhal	potkan

Karcinogenita

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

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, kľúčová štúdia	negatívny	vdýchnutie: plyn	potkan

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	10 000 ppm, NOAEC	inhal	potkan

zinok (CAS: 7440-66-6)

Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	orálne: krmivo	potkan
OECD 403, kľúčová štúdia	> 5 410 mg/m³ air	vdýchnutie: prach	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	nedráždivý	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 429, kľúčová štúdia	štúdium nemožno použiť na klasifikáciu	dermal	myš

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, preukazná štúdie	31.25 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
OECD 412, kľúčová štúdia	0.47 mg/m³ air (analytical), NOAEC	inhal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	> 22 000 mg/L drinking water, NOAEL	orálne: pitná voda	myš

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	negatívny negatívny	vdýchnutie: aerosól	potkan

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus

OECD 416, kľúčová štúdia	7.5 mg/kg bw/day, LOAEL 15 mg/kg bw/day, NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan

acetón (CAS: 67-64-1)

Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	5 800 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
preukazná štúdie	> 7 426 mg/kg bw, LD50 > 9.4 mL/kg bw, LD50	dermal	morča
preukazná štúdie	50.1 mg/L air 76 mg/L air	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, preukazná štúdie	mierne dráždivé	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	nedráždivý	dermal	morča

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	dermal	morča

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	20 000 ppm, NOAEL 50 000 ppm, LOAEL 20 000 ppm, NOAEL	oral	myš
preukazná štúdie	19 000 ppm, NOAEC	inhal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	79 mg/mouse/application, NOEL	dermal	myš

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	negatívny	orálne: pitná voda	myš

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	10 000 mg/L drinking water, NOEL 10 000 mg/L drinking water, LOAEL	orálne: pitná voda	potkan

reakčná zmes etylbenzénu a xylénu (EINECS: 905-588-0)
Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	3 523 mg/kg bw, LD50 > 4 000 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
preukazná štúdie	12 126 mg/kg bw, LD50	dermal	králik
kľúčová štúdia	6 700 ppm	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	mierne dráždivé	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	mierne dráždivé	dermal	potkan

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 429, preukazná štúdie	nie je senzibilizujúci	dermal	myš

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	250 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
podporná štúdia	>= 810 ppm, NOAEC	inhal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 451, podporná štúdia	< 75 ppm, NOAEC	vdýchnutie: para	myš

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	negatívny	In vitro	vaječník škrečka čínskeho (CHO)

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus

kľúčová štúdia	>= 500 ppm, NOAEC >= 500 ppm, NOAEC >= 500 ppm, NOAEC >= 500 ppm, NOAEC	vdýchnutie: para	potkan

uhľovodíky, C9, aromatické (CAS: 64742-95-6)
Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	> 5 000 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	> 7 630 mg/m³ air > 5 610 mg/m³ air (analytical)	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	nedráždivý	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	dráždivý	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	dermal	morča

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	< 500 mg/kg bw/day, NOEL	oral	potkan
OECD 453, kľúčová štúdia	1 402 mg/m³ air (analytical), NOAEC	inhal	other: rat and mouse
OECD 453, kľúčová štúdia	0.5 ml, NOAEL	dermal	myš

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 451, kľúčová štúdia	0.05 ml, NOAEL	dermal	myš

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	negatívny	orálne: žalúdočná sonda	potkan
kľúčová štúdia	negatívny	inhal	potkan

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	>= 20 000 mg/m³ air, NOAEC >= 20 000 mg/m³ air, NOAEC	vdýchnutie: para	potkan

reakčná zmes etylbenzénu, m-xylénu a p-xylénu (EINECS: 905-562-9)
Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	3 523 mg/kg bw, LD50 > 4 000 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
preukazná štúdie	12 126 mg/kg bw, LD50	dermal	králik
kľúčová štúdia	6 350 ppm, LC50	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	mierne dráždivé	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	mierne dráždivé	dermal	potkan

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 429, preukazná štúdie	nie je senzibilizujúci	dermal	myš

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	250 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
podporná štúdia	>= 810 ppm, NOAEC	inhal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 451, podporná štúdia	< 75 ppm, NOAEC	vdýchnutie: para	myš

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 478, kľúčová štúdia	negatívny	subcutaneous	myš

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus

kľúčová štúdia	>= 500 ppm, NOAEC >= 500 ppm, NOAEC >= 500 ppm, NOAEC >= 500 ppm, NOAEC	vdýchnutie: para	potkan

Xylén (CAS: 1330-20-7)
Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	3 523 mg/kg bw, LD50 > 4 000 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
kľúčová štúdia	12 126 mg/kg bw, LD50	dermal	králik
kľúčová štúdia	100 ppm, STEL (15 min)	vdýchnutie: para	človek

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	other: N/A	oko	človek

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	other: moderately irritating; not corrosive	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 429, preukazná štúdie	nie je senzibilizujúci	dermal	myš

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	ca. 100 mg/kg bw/day, NOAEL >= 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL 300 mg/kg bw/day	oral	potkan
kľúčová štúdia	50 ppm, other:	inhal	človek

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	> 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	myš
OECD 451, podporná štúdia	< 75 ppm, NOAEC	vdýchnutie: para	potkan

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, kľúčová štúdia	negatívny	intraperitoneálne	myš

Reprodukčná toxicita

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

etylbenzén (CAS: 100-41-4)
Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	ca. 3 500 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
kľúčová štúdia	ca. 17.8 mL/kg bw, LD50	dermal	králik
kľúčová štúdia	1 432 ppm, RD50	inhal	myš

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	mierne dráždivé	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	mierne dráždivé	dermal	králik

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 407, kľúčová štúdia	75 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
OECD 453, kľúčová štúdia	250 ppm, NOAEC 75 ppm, LOAEC	inhal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 453, kľúčová štúdia	250 ppm, NOAEC <= 75 ppm, LOAEC 250 ppm, NOAEC	vdýchnutie: para	potkan

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, kľúčová štúdia	negatívny	orálne: žalúdočná sonda	myš
OECD 486, kľúčová štúdia	negatívny	inhal	myš

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 415, kľúčová štúdia	1 000 ppm, NOAEC 100 ppm, NOEC	inhalation exposure 6 hours/day; gavage thrice daily at 2 hour intervals	potkan

Zmes:

Akútna toxicita:	Zdraviu škodlivý pri vdýchnutí.
Vážne poškodenie/podráždenie očí:	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Poleptanie kože / podráždenie kože:	Dráždi kožu.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT – jednorazová expozícia:	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
STOT - opakovaná expozícia:	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Karcinogenita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Mutagenita pre zárodočné bunky:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Reprodukčná toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Aspiračná nebezpečnosť:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

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

Iné informácie

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Isobutan (CAS: 75-28-5)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	*Ryba, žiadne konkrétne informácie*	91.42 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	*Daphnia sp.*	69.43 mg/L, LC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	*Zelená riasa*	16.47 mg/L, EC50 / 96 h	

zinok (CAS: 7440-66-6)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	*other: Cottus bairdii*	439 µg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	*Daphnia magna*	1 220 µg/L, LC50 / 48 h 860 µg/L, EC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	*Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)*	50 µg/L, NOEC / 3 d 150 µg/L, IC50 / 3 d	OECD 201

acetón (CAS: 67-64-1)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu

Akútna toxicita pre ryby	*Pimephales promelas*	8 120 mg/L, LC50 / 96 h 7 280 mg/L, LC50 / 96 h 6 210 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	*Daphnia pulex*	8 800 mg/L, LC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	*Microcystis aeruginosa*	530 mg/L, other: / 8 d	
Biotická degradácia		Ľahko biologicky odbúrateľný (100%)	
log Kow / log Pow		-0.24 @ 20 °C, log Kow	

reakčná zmes etylbenzénu a xylénu (EINECS: 905-588-0)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	*Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)*	8.4 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	*Daphnia magna*	4.7 mg/L, IC50 / 24 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	*Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)*	0.44 mg/L, NOEC / 73 h 1.3 mg/L, other: / 73 h 1.9 mg/L, EC10 / 73 h 4.36 mg/L, EC50 / 73 h 10 mg/L, EC90 / 73 h 0.72 mg/L, EC10 / 73 h 2.2 mg/L, EC50 / 73 h 4.4 mg/L, EC90 / 73 h	OECD 201

uhľovodíky, C9, aromatické (CAS: 64742-95-6)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	*Pimephales promelas*	8.2 mg/L, LL50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	*Daphnia magna*	4.5 mg/L, EL50 / 48 h 0.5 mg/L, NOELR / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	*Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)*	3.1 mg/L, EL50 / 72 h 0.5 mg/L, NOELR / 72 h 3.7 mg/L, EL50 / 96 h	OECD 201

reakčná zmes etylbenzénu, m-xylénu a p-xylénu (EINECS: 905-562-9)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	*Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)*	8.4 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	*Daphnia magna*	4.7 mg/L, IC50 / 24 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	*Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)*	0.44 mg/L, NOEC / 73 h 1.3 mg/L, other: / 73 h 1.9 mg/L, EC10 / 73 h 4.36 mg/L, EC50 / 73 h 10 mg/L, EC90 / 73 h 0.72 mg/L, EC10 / 73 h 2.2 mg/L, EC50 / 73 h 4.4 mg/L, EC90 / 73 h	OECD 201

Xylén (CAS: 1330-20-7)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	*Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)*	5.549 mg/L, LL50 / 72 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	*Daphnia magna*	4.7 mg/L, IC50 / 24 h	OECD 202

Akútna toxicita pre riasy	*Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)*	0.44 mg/L, NOEC / 73 h 1.3 mg/L, other: / 73 h 1.9 mg/L, EC10 / 73 h 4.36 mg/L, EC50 / 73 h 10 mg/L, EC90 / 73 h 0.72 mg/L, EC10 / 73 h 2.2 mg/L, EC50 / 73 h 4.4 mg/L, EC90 / 73 h	OECD 201
Biotická degradácia		Ľahko biologicky odbúrateľný (100%)	
Bioakumulácia		25,89	
log Kow / log Pow		3.155 - 3.16 @ 20 °C, log Kow	

etylbenzén (CAS: 100-41-4)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	*Menidia menidia*	7 mg/L, LC50 / 24 h 6.4 mg/L, LC50 / 48 h 5.8 mg/L, LC50 / 72 h 5.1 mg/L, LC50 / 96 h 3.3 mg/L, NOEC / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	*other aquatic crustacea:*	3.2 mg/L, LC50 / 48 h 3.6 mg/L, LC50 / 7 d 3.3 mg/L, IC50 / 7 d 1 mg/L, other: / 7 d 1.7 mg/L, other: / 7 d	
Akútna toxicita pre riasy	*Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)*	13.4 mg/L, EC50 / 24 h 7.2 mg/L, EC50 / 48 h 5.4 mg/L, EC50 / 72 h 3.6 mg/L, EC50 / 96 h 3.4 mg/L, NOEC / 96 h	
Biotická degradácia		Ľahko biologicky odbúrateľný (100%)	
Bioakumulácia		110 L/kg ww	
log Kow / log Pow		3.03 - 3.6 @ 20 °C, log Kow	

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Pre produkt nie sú žiadne dáta k dispozícii.

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

12.3 Bioakumulačný potenciál

Pre produkt nie sú žiadne dáta k dispozícii.

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

Bioakumulácia: Hodnota bioakumulačného faktora zložky je uvedená v odd. 12.1

12.4 Mobilita v pôde

Žiadne dáta k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

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

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

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

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

13.1.1 Kat. č. odpadu zmesi:

16 05 04 Plyny v tlakových nádobách vrátane halónov obsahujúce nebezpečné látky

13.1.2 Katalógové číslo odpadu z obalu:

15 01 04 Obaly z kovu

13.1.3 Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:

Žiadne dáta k dispozícii.

13.1.4 Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených zmesou:

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

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

Žiadne dáta k dispozícii.

13.1.6 Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:

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

13.1.7 Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:

Likvidovať v súlade s platnou legislatívou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	**Číslo OSN alebo identifikačné číslo**	1950	1950	1950
14.2	**Správne expedičné označenie OSN**	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS, flammable (engine starting fluid)
14.3	**Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**	2	2.1	2.1
	Identifikačné číslo nebezpečnosti	-	-	-
	EmS	-	F-D, S-U	-
	Pokyny pre balenie	P207 / / LP200	P207;LP200 / - (IBC)	(passanger/cargo) Forbidden / 203
	Bezpečnostné značky	2.1		
				
14.4	**Obalová skupina**	-	-	-

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Žiadne dáta k dispozícii.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Žiadne dáta k dispozícii.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuvádza sa.

Iné informácie:

Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:	1 L	1 L	Forbidden
Vyňaté množstvá:	E0	E0	E0
Prepravná kategória:	2	-	-
Kód obmedzenia pre tunely:	(D)	-	-
Segregačná skupina:	-	SG69	-

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre Zmes: v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov
Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh…
Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia…
Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch…
Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší…
Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách…
Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave
Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií…
Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci…
Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,…
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií….
Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch
Nariadenie (ES) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní
Nariadenie (ES) č. 2019/1009, o hnojivách
Produkt obsahuje látku Propán (A50 / B200) s vlastným limitom pre hodnotenie podľa SEVESO III (smernica 2012/18/EÚ).
Produkt obsahuje látku uhľovodíky, C9, aromatické, uhľovodíky, C8, aromatické, ktorá je uvedená v prílohe XVII. nariadenia REACH.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3:

Trieda nebezpečnosti:

Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4
Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - akútne, kategória 1
Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronické, kategória 1
Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 2
Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 3
Asp. Tox. 1 - Nebezpečný pri vdýchnutí, kategória 1
Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2
Flam. Gas 1 - Horľavé plyny, kategória 1
Flam. Liq. 2 - Horľavé kvapaliny, kategória 2
Flam. Liq. 3 - Horľavé kvapaliny, kategória 3
Press. Gas - Plyny pod tlakom
STOT RE 1 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 1
STOT RE 2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2
STOT SE 3 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2

H-vety:

H220 Mimoriadne horľavý plyn.
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.
H312/332 Zdraviu škodlivý pri styku s kožou alebo pri vdýchnutí.
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Skratky

ADR	Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvodená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pre 50% (effect level for 50%)
IATA	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IC50	Koncentrácia inhibície pre 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru
IMDG	Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
LL50	Smrteľné zaťaženie pre 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Najmenšia pozorovateľný nevratný účinok koncentrácie (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PEL	Prípustný expozičný limit
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
SCL	Špecifické koncentračné limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
WGK	Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährdungsklassen)
TRGS	Nemecká norma pre skladovanie nebezpečných látok (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

Zmeny oproti predchádzajúcej verzii KBÚ:
Táto revízia nadväzuje na verziu 2.2.2023 a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Změna zloženia i značenia zmesi.

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

Pokyny pre školenie
Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami. Ďalej musí byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií. Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v KBÚ.

Doplňujúce informácie
Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.
Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri odporúčanom spôsobe použitia.
Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôsobenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.