ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1	**Identifikátor produktu**	
	Názov:	**NOVA ZINC**
	Ďalšie spôsoby identifikácie:	neuvedené
	Registračné číslo:	nepridelené, nejedná sa o látku
1.2	**Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**	
	Identifikované použitie:	špeciálna zinková farba ochrana proti korózii - v aerosólovom tlakovom balení *LEN PRE PROFESIONÁLNE POUŽITIE*
	Neodporúčané použitia:	neuvedené
1.3	**Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**	
	Distribútor: (*subjekt zodpovedný za uvádzanie na trh SR*)	TECH-MASTERS Slovakia s.r.o. Budovateľská 63 080 01 Prešov Tel: 051 - 77 33 031 E-mail: slovakia@tech-masters.eu www.tech-masters.eu/sk
	Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov: Mgr.Pagáčová Renáta, PhD., productmanager-sk@tech-masters.eu	
1.4	**Núdzové telefónne číslo:**	
	Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FNsP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika, tel.: +421 2 5477 4166, fax: +421 2 5477 4605, (24-hod. služba), www.ntic.sk	

ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

Celková klasifikácia zmesi: zmes je klasifikovaná ako nebezpečná podľa Nariadenia 1272/2008/ES (CLP).

	Nebezpečné účinky pre zdravie:	Dráždi pokožku. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu až popraskaniu pokožky. Priame zasiahnutie oka môže spôsobiť prechodné podráždenie. Vdychovanie výparov/aerosólov vo vysokých koncentráciách môže viesť k podráždeniu slizníc a dýchacích orgánov, bolestiam hlavy a narkotickým účinkom.
	Nebezpečné účinky pre životné prostredie:	Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Veľmi toxická pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Zmes je zdrojom prchavých organických emisií. Zmes by sa preto nemala dostať voľne mimo určené použitie do životného prostredia alebo kanalizácie.
2.1	**Klasifikácia látky alebo zmesi:**	
	Klasifikácia podľa 1272/2008/ES:	Aerosol 1 — Aerosól, kategória 1 H222 — Mimoriadne horľavý aerosól. H229 — Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť Skin Irrit. 2 — Dráždivosť kože, kategória 2 H315 — Spôsobuje podráždenie kože. Aquatic Chronic 1 — Nebezpečnosť pre vodné prostredie, s dlhodobými účinkami, kategória 1 H410 — Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
2.2	**Prvky označovania**	

	Obsahuje:	zinok; xylén; uhľovodíky, C9; dimetyléter; n-butylacetát
	Výstražný piktogram:	
	Výstražné slovo:	**NEBEZPEČENSTVO**
	Výstražné upozornenia:	H222 Mimoriadne horľavý aerosól. H229 Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť H315 Spôsobuje podráždenie kože. H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
	Ďalšie informácie o nebezpečnosti:	nevyžaduje sa
	Doplňujúce prvky označovania určitých zmesí:	nevyžaduje sa
	Bezpečnostné upozornenia:	P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite. P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. P251 Nádoba je pod tlakom: neprepichujte alebo nespaľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu. P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. P302+352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody. P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50° C/122°F.
	Iné povinné označenia:	nevyžaduje sa
2.3	**Iná nebezpečnosť** Obsah PBT alebo vPvB: zmes nesplňuje kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, žiadna zo zložiek v množstve ≥ 0,1% nie je uvedená v Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC). Mimoriadne horľavé. Výpary a aerosóly môžu tvoriť so vzduchom výbušnú/horľavú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch, ktorá môže šíriť oheň na veľké vzdialenosti.	

ODDIEL 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Ropné destiláty, organické rozpúšťadlá, práškový zinok a pomocné látky, hnací plyn (dimetyléter), v aerosólovom tlakovom balení.

3.1 **Látky**
nevzťahuje sa

3.2 **Zmesi**
Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky / látky s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí / látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne:

Názov látky ***Registračné číslo REACH***	**Obsah (% hm.)**	**ES číslo** **CAS číslo** **Indexové číslo**	**Klasifikácia podľa 1272/2008/ES***		**Expozičný limit**
zinok práškový (stabilizovaný) *REACH 01-2119467174-37-xxxx*	30 - < 50	231-175-3 7440-66-6 030-001-01-9	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410	Exp. lim. (národný) pozri 8.1

xylén, zmes izomérov *REACH 01-2119488216-32-xxxx*	10 - < 20	215-535-7 1330-20-7	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Acute Tox. 4	H226 H312 H315 H332	Exp. limit (národný) pozri 8.1
uhľovodíky, C9, aromatické *REACH 01-2119455851-35-xxxx*	2,5 - < 20	918-668-5 64742-95-6	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2 -	H226 H304 H335 H336 H411 EUH066	Exp. lim. (národný) pozri 8.1
n-butylacetát *REACH 01-2119485493-29-xxxx*	1 - < 10	204-658-1 123-86-4 607-025-00-1	Flam. Liq. 3 - STOT SE 3	H226 EUH066 H336	Exp. lim. (národný) pozri 8.1
Hnací plyn					
dimetyléter *REACH 01-2119472128-37-xxxx*	30 - < 50	204-065-8 115-10-6 603-019-00-8	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280	Exp. limit (nár./EÚ) viď. 8.1

**Plné znenie použitých klasifikačných skratiek a výstražných upozornení (H-vety) uvádza oddiel 16.*

ODDIEL 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Dodržujte bezpečnostné pokyny v návode na použitie uvedené na obale. Pri výskyte zdravotných ťažkostí alebo v prípade neistoty ihneď kontaktujte lekára a poskytnite mu údaje z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí uložte postihnutého do stabilizovanej polohy a sledujte dýchanie. Nikdy nepodávajte osobám v bezvedomí žiadne tekutiny.

Pri nadýchaní:	Ihneď odveďte postihnutého na čerstvý vzduch, používajte vlastnú respiračnú ochranu. Pokiaľ postihnutý nedýcha, privolajte lekársku pomoc a zabezpečte umelé dýchanie až do jej príchodu! Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekára. Pri podozrení na vniknutie tekutiny do pľúc privolajte ihneď lekársku pomoc.
Pri styku s pokožkou:	Zasiahnutý odev musí byť čo najrýchlejšie odstránený. Postihnuté miesto umyte veľkým množstvom vody. Pri pretrvávajúcom dráždení pokožky vyhľadajte lekára.
Pri zasiahnutí očí:	Pri násilne otvorených viečkach vyplachujte ihneď oči veľkým množstvom vody po dobu 10 – 15 minút. Ak má postihnutý očné šošovky, je potrebné ich najskôr odstrániť. Pri pretrvávajúcom dráždení očí vyhľadajte lekára.
Po požití:	Požitie sa u aerosólového balenia nepredpokladá. V prípade ojedinelého úmyselného požitia ústa vypláchnite vodou, , postihnutého nechajte vypiť vodu po malých dúškoch (ale len ak je postihnutá osoba pri vedomí). **Nevyvolávajte zvracanie!** V prípade spontánneho zvracania zabráňte vdýchnutiu zvratkov. Ihneď vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte túto kartu bezpečnostných údajov alebo označenie výrobku.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Dráždi pokožku. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu až popraskaniu pokožky. Priame zasiahnutie oka môže spôsobiť prechodné podráždenie. Vdychovanie výparov/aerosólov vo vysokých koncentráciách môže viesť k podráždeniu slizníc a dýchacích orgánov, bolestiam hlavy a narkotickým účinkom.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Nie je známa žiadna špecifická terapia. Použite podpornú a symptomatickú liečbu. Postupujte opatrne pri zvracaní a výplachu žalúdka - obsahuje organické rozpúšťadlá. Pri podozrení na vniknutie kvapalnej zložky do pľúc (nepredpokladá sa u aerosólového balenia) okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Zaistite lekársky dohľad po dobu minimálne 48 h po požití kvapalnej zložky.

ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:	Rýchlo pôsobiaci práškový hasiaci prístroj ABC, rýchlo pôsobiaci práškový hasiaci prístroj BC

	Nevhodné hasiace prostriedky:	nepoužívajte prudký prúd vody, môže prispievať k šíreniu požiaru, pena, CO_2
5.2	**Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi** Mimoriadne horľavé. Výpary a hnacie plyny môžu tvoriť zo vzduchom výbušnú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch. Pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu organických látok). Tlakové balenia - možnosť výbuchu obalu po zahriatí!	
5.3	**Rady pre požiarnikov** Vždy použite izolačný dýchací prístroj a nepriepustný protichemický odev – možný vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov. Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky musí zodpovedať zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a zákonu č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore. Približujte sa z náveternej strany a z čo najväčšej vzdialenosti, pokiaľ je to možné, ohraďte miesto zásahu tak, aby sa predišlo úniku kontaminovanej vody. Ochladzujte kontajnery v mieste požiaru vodnou hmlou alebo trieštenou vodou, ak je to možné, urýchlene ich odstráňte z miesta pôsobenia tepla.	

ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1	**Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy** Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. Nevdychujte výpary alebo aerosóly – používajte masku/respirátor proti organickým výparom. V závislosti na rozsahu úniku použite primerané ochranné prostriedky (rukavice, maska, protichemický odev). Nechránené osoby ihneď vykážte z miesta havárie. Zaistite dôkladné odvetranie hnacieho plynu a výparov. V uzavretých priestoroch zabezpečte dobrú ventiláciu. Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Používajte len neiskriace vybavenie. Povrchy kontaminované uniknutou zmesou predstavujú riziko pošmyknutia, posypte vhodným materiálom. Ďalšie opatrenia môžu byť nutné v závislosti na konkrétnych okolnostiach a/alebo posudku osôb zodpovedných za núdzové situácie.
6.2	**Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** Okamžite odstráňte zdroj/príčinu úniku. Zabráňte preniknutiu do pôdy, kanalizácie, povrchových a spodných vôd. Na likvidáciu havárie veľkého rozsahu vo vodnom prostredí použite podľa rozsahu plávajúce absorbenty alebo norné steny. Pri väčšom rozsahu znečistenia riek, jazier a kanalizácie zistený stav oznámte príslušným orgánom podľa platných predpisov.
6.3	**Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie** Zvyšky absorbujte do vhodného nehorľavého materiálu (piesok, kremelina, kaolín, vapex...). Zhromaždite do pripravenej nádoby, mechanicky odstráňte do uzatvárateľných kontajnerov. Kontajnery musia byť označené. Zaistite dôkladné odvetranie hnacích plynov / výparov. Likvidujte v zmysle predpisov, zaslať do zberne nebezpečných odpadov. Zasiahnuté miesto dočistiť vodou a vhodným detergentom. Kontaminovaná voda by nemala uniknúť do kanalizácie.
6.4	**Odkaz na iné oddiely** Dodržujte pokyny uvedené v oddieloch 8 a 13.

ODDIEL 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1	**Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie** Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a sliznicami. Nevdychujte výpary a aerosóly. Použite vhodný ochranný odev. Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Manipulujte tak, aby nedošlo k náhodnému úniku. Zabráňte hromadeniu výparov. Pri práci zabezpečte účinnú ventiláciu. Odstráňte všetky možné zdroje. Pri manipulácii s väčšími množstvami zmesi je potrebné vykonať príslušné opatrenia na ochranu pred elektrostatickým výbojom - používajte len neiskriace a uzemnené vybavenie, pri práci nefajčite. Tlaková nádoba: Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C. Nádobu neprepichujte a nespaľujte, a to ani po použití. Nestriekajte do ohňa alebo na žeravé predmety. Prázdne nádoby môžu obsahovať horľavé a výbušné výpary - nerežte, nevŕtajte. Materiály znečistené alebo nasiaknuté zmesou (handry, piliny, papier) predstavujú riziko vzniku požiaru, zlikvidujte ich bezpečným spôsobom. Prázdne nádoby môžu obsahovať horľavé a výbušné výpary - nerežte, nevŕtajte.
7.2	**Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility** Uchovávajte v originálnych obaloch. Skladujte v suchých, krytých, chladných a tmavých priestoroch s odvetrávaním v úrovni podlahy. Chráňte pred priamym slnečným svetlom, zdrojmi tepla a zapálenia. Chrániť pred teplotami nad 50°C. Chráňte pred mrazom. Uchovávajte mimo dosahu detí. Uchovávajte oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Nádoba je pod stálym tlakom. Pri zahrievaní môže vybuchnúť.

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)
nie je špecificky určené

ODDIEL 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa Nariadenia vlády SR 471/2011 Z.z., Príloha č.1:

CAS	*názov*	*NPEL (ekvivalent)*
7440-66-6	zinok práškový (stabilizovaný) *ako: Zinok a jeho anorganické zlúčeniny*	NPEL priemerný: 0,1 mg.m^{-3} respirabilná frakcia 2 mg.m^{-3} inhalovateľná frakcia NPEL krátkodobý: -
-	uhľovodíky, C9, aromatické *ako: lakový benzín*	NPEL priemerný: 50 ppm / 300 mg.m^{-3} NPEL krátkodobý: 100 ppm / 600 mg.m^{-3}
123-86-4	n-butylacetát	NPEL priemerný: 100 ppm / 500 mg.m^{-3} NPEL krátkodobý: 150 ppm / 700 mg.m^{-3}
1330-20-7	xylén (zmes izomérov)	NPEL priemerný: 50 ppm / 221 mg.m^{-3} NPEL krátkodobý: 100 ppm / 442 mg.m^{-3} *K – Faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou*
115-10-6	dimetyléter	NPEL priemerný: 1000 ppm / 1920 mg.m^{-3} NPEL krátkodobý: -

Indikatívne biologické medzné hodnoty:

Chemická látka	*CAS*	*Zisťovací faktor*	*Biologická medzná hodnota BMH*				*Vyšetrovaný materiál*	*Čas odberu*
xylén	1330-20-7	xylén	1,5 mg/l	14,6 µmol/l	-	-	K	b
		suma kyselín 2,3,4-metylhippurových	2000 mg/l	10355 µmol/l	1334 mg/g kreat.	781 µmol/mmol kreat.	M	b

Biologické medzné hodnoty (BMH) reprezentujú referenčné hodnoty pre hodnotenie potenciálnych zdravotných rizík pri práci a slúžia ako indikátory pre následné preventívne opatrenia.

1. Vyšetrovaný materiál:
M – moč
K – krv
E – červené krvinky
P/S – krvná plazma/sérum

2. Čas odberu vzorky:
a) žiadne obmedzenie
b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách
d) pred nasledujúcou pracovnou zmenou.

Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci podľa Smernice Komisie 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2009/161/EÚ:

CAS	*názov*	*NPHV*
115-10-6	dimetyléter	NPHV priemerné (8 h): 1920 mg.m^{-3} / 1000 ppm NPHV krátkodobé (15 min): -
1330-20-7	xylén	NPHV priemerné (8 h): 221 mg.m^{-3} / 50 ppm NPHV krátkodobé (15 min): 442 mg.m^{-3} / 100 ppm *Poznámka: koža*

Iné odporúčané hodnoty: nestanovené

CAS	*názov*	*NPEL (ekvivalent)*
-	-	-

DNEL: Pre zmes nestanovené. Zložky:

zinok, práškový

PRACOVNÍCI / PROFESIONÁLNI POUŽÍVATELIA

Dlhodobé systémové účinky dermálne	83,3 mg/kg tel. hm./deň
Dlhodobé systémové účinky inhalačne	5 mg/m^3

VEREJNOSŤ / SPOTREBITELIA

Dlhodobé systémové účinky orálne	0,83 mg/kg tel. hm./deň
Dlhodobé systémové účinky dermálne	83,3 mg/kg tel. hm./deň
Dlhodobé systémové účinky inhalačne	2,5 mg/m^3

xylén

PRACOVNÍCI / PROFESIONÁLNI POUŽÍVATELIA

Akútne systémové účinky inhalačne	442 mg/m^3
Akútne lokálne účinky inhalačne	442 mg/m^3
Dlhodobé systémové účinky inhalačne	221 mg/m^3
Akútne systémové účinky inhalačne	221 mg/m^3
Dlhodobé systémové účinky dermálne	212 mg/kg tel. hm./deň

VEREJNOSŤ / SPOTREBITELIA

Akútne systémové účinky inhalačne	260 mg/m^3
Akútne lokálne účinky inhalačne	260 mg/m^3
Dlhodobé systémové účinky dermálne	125 mg/kg tel. hm./deň
Dlhodobé systémové účinky inhalačne	65,3 mg/m^3
Dlhodobé lokálne účinky inhalačne	65,3 mg/m^3
Dlhodobé systémové účinky orálne	12,5 mg/kg tel. hm./deň

uhľovodíky, C9, aromatické

pracovníci / profesionálni používatelia

dermálne, dlhodobé systémové účinky:	25 mg/kg tel. hm./deň
inhalačne, dlhodobé systémové účinky:	150 mg/m^3

bežná verejnosť / spotrebitelia

dermálne, dlhodobé systémové účinky:	11 mg/kg tel. hm./deň
inhalačne, dlhodobé systémové účinky:	32 mg/m^3
orálne, dlhodobé systémové účinky:	11 mg/kg tel. hm./deň

n-butylacetát

PRACOVNÍCI / PROFESIONÁLNI POUŽÍVATELIA

Akútne systémové účinky inhalačne	600 mg/m^3
Akútne lokálne účinky inhalačne	600 mg/m^3
Akútne systémové účinky dermálne	11 mg/kg tel. hm/deň
Dlhodobé systémové účinky inhalačne	300 mg/m^3
Dlhodobé lokálne účinky inhalačne	300 mg/m^3
Dlhodobé systémové účinky dermálne	11 mg/m^3

VEREJNOSŤ / SPOTREBITELIA

Akútne systémové účinky dermálne	6 mg/kg tel. hm. deň
Akútne lokálne účinky inhalačne	300 mg/m^3
Dlhodobé systémové účinky dermálne	6 mg/kg tel. hm./deň
Dlhodobé lokálne účinky inhalačne	35,7 mg/m^3
Dlhodobé systémové účinky orálne	2 mg/kg tel. hm/deň
Akútne systémové účinky orálne	2 mg/kg tel. hm./deň

PNEC: Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky:

zinok, práškový

sladká voda	20,6 µg/l
slaná voda	6,1 µg/l
sladká voda sediment	117,8 mg/kg
slaná voda sediment	56,5 mg/kg

	pôda	35,6 mg/kg
	čistiarne odpadných vôd	100 µg/l
	xylén	
	sladká voda	0,327 mg/l
	slaná voda	0,327 mg/l
	voda (občasné uvoľňovanie)	0,327 mg/l
	sladká voda sediment	12,46 mg/kg
	slaná voda sediment	12,46 mg/kg
	pôda	2,31 mg/kg
	čistiarne odpadných vôd	6,58 mg/l
	n-butylacetát	
	sladká voda	0,18 mg/l
	slaná voda	0,018 mg/l
	voda (občasné uvoľňovanie)	0,36 mg/l
	sladká voda sediment	0,981 mg/kg
	slaná voda sediment	0,0981 mg/kg
	pôda	0,0903 mg/kg
	čistiarne odpadných vôd	35,6 mg/l

8.2 Kontroly expozície

Zabezpečiť v zmysle Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení Nariadenia vlády SR č. 471/2011 Z.z.

Primerané technické zabezpečenie:

Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa / tepla. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia / iskier. Zmerajte pravidelne hodnotu koncentrácie vo vzduchu. Zabezpečte na pracovisku dostatočné vetranie. Po ukončení práce a počas prestávok si umyte ruky. Vyzlečte použité pracovné oblečenie, osprchujte sa a použite čisté oblečenie. Zabráňte kontaktu zmesi s pokožkou, očami a sliznicami. Pri používaní nejedzte, nepite, nefajčite. Používajte vždy len neiskriace vybavenie. Výber prostriedkov osobnej ochrany záleží na podmienkach možnej expozície, na použití, spôsobe manipulácie, koncentrácii a vetraní. Nižšie uvedené informácie k výberu ochranných prostriedkov pre použitie s touto zmesou sú založené na jej bežnom použití.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

a) Ochrana očí / tváre:
Zabráňte vniknutiu do očí. Pokiaľ pri práci hrozí vniknutie do očí (napr. pri preplňovaní, likvidácii havárie), noste vhodné tesné okuliare alebo štít (STN EN 166).

b) Ochrana kože:
Používajte vhodné gumové ochranné pracovné rukavice (STN EN 374) odolné uhľovodíkom a primerane nepriepustný ochranný odev a topánky (STN EN ISO 20345). Odporúčaný materiál: nitrilkaučuk (NBR) - min. hrúbka 0,4 mm. Minimálna doba prieniku 480 minút. Doba prieniku musí odpovedať minimálne dobe predpokladaného kontaktu. Vzhľadom na to, že neboli vykonané žiadne reálne testy, odporúča sa, aby doba prieniku odpovedala minimálne dvojnásobku predpokladanej doby kontaktu. Pri práci nenoste prstene, hodinky alebo iné predmety, ktoré by mohli zmes zadržiavať na pokožke alebo poškodiť rukavice. Pracovný odev by mal mať antistatickú úpravu.

Poznámka: Vhodnosť rukavíc a doba prieniku sa môže líšiť na základe špecifických podmienok používania. Pre presné informácie o výbere rukavíc a dobách prieniku pre vaše podmienky použitia kontaktujte výrobcu rukavíc. Pri výbere špecifických vhodných rukavíc pre príslušné použitie a trvanie expozície by ste mali brať do úvahy všetky faktory pracovného prostredia, ako sú napríklad: ďalšie používané chemikálie, fyzikálne faktory (možnosť prerezania, pretrhnutia, tepelná ochrana), ako aj špecifikácia a odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc. Poškodené rukavice ihneď vymeňte.

c) Ochrana dýchacích ciest:
Nevyžaduje sa pri obvyklom použití. Nevdychujte výpary a aerosóly. Zabezpečte na pracovisku účinnú ventiláciu. Pri nadmernej tvorbe výparov/aerosólov a prekročení NPEL alebo odporúčaných hodnôt vystavenia je nutné nosiť nezávislý dýchací prístroj alebo masku s filtrom proti organickým látkam a časticiam (A/P2, STN EN 14387+A1). Pamätajte, že doba použiteľnosti filtra je obmedzená - dbajte na odporúčania výrobcu.

Pre prípady vysokých koncentrácií vo vzduchu používajte schválený respirátor s prívodom kyslíku, pracujúci v režime pozitívneho pretlaku. Ak nie je d dispozícii dostatočné množstvo kyslíku, nefungujú signalizačné systémy pre

ohlasovanie plynov/výparov, alebo ak je prekročená kapacita/rozsah filtru pre čistenie vzduchu, použite respirátor s prívodom kyslíku a s únikovou fľašou.

d) Tepelná nebezpečnosť:
Nehrozí pri normálnom používaní. Tlakové balenia - možnosť výbuchu obalu po zahriatí!

Kontroly environmentálnej expozície:
Pri skladovaní a manipulácii zaistite tesnosť obalov - zabráňte únikom do životného prostredia. Skladovacie a manipulačné priestory vybavte prostriedkami na sanáciu úniku. Venujte pozornosť oddielom 6 a 12. Dodržiavajte pokyny Zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a Zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon).

ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosť	hodnota	metóda / podmienky
vzhľad:	kvapalina/aerosól	-
farba:	sivá	-
zápach:	charakteristický, ropný / benzínový	-
prahová hodnota zápachu:	informácia nie je k dispozícii	-
pH:	informácia nie je k dispozícii	-
teplota topenia/tuhnutia:	informácia nie je k dispozícii	-
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	informácia nie je k dispozícii	-
teplota vzplanutia:	nie je možné stanoviť pre aerosól	-
rýchlosť odparovania:	informácia nie je k dispozícii	-
horľavosť (tuhá látka, plyn):	mimoriadne horľavý aerosól	-
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	1,1 – 18 obj. %	-
tlak pár:	4700 hPa	20 °C
hustota pár:	> 1 (relatívna, vzduch = 1)	-
relatívna hustota:	1,1 g/cm^3	20 °C, kvapalina
rozpustnosť:	nerozpustné vo vode rozpustné v nepolárnych rozpúšťadlách	-
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	informácia nie je k dispozícii	-
teplota samovznietenia:	informácia nie je k dispozícii	-
teplota rozkladu:	informácia nie je k dispozícii	-
viskozita:	informácia nie je k dispozícii	-
výbušné vlastnosti:	zmes samotná nemá výbušné vlastnosti, výpary a hnacie plyny však môžu vytvárať so vzduchom výbušné zmesi.	-
oxidačné vlastnosti:	nemá oxidačné vlastnosti	-

9.2 Iné informácie

prchavé organické látky (VOC):	62,41 %	2010/75/EU
absolútna hustota	1080 kg/m^3	20 °C, kvapalina

ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita
Zmes nie je reaktívna za normálnych podmienok používania a skladovania. Mimoriadne horľavé výpary a hnacie plyny. Pary a hnacie plyny môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes. Pary a hnacie plyny sú ťažšie ako vzduch, hromadia sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch, a môžu šíriť oheň na veľké vzdialenosti.

10.2 Chemická stabilita
Zmes je za bežných podmienok používania a skladovania chemicky stabilná. Pri zahrievaní na vysoké teploty dochádza k rozkladu a vznieteniu.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií
Môže reagovať so silnými oxidačnými činidlami.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť
Stabilný pri zachovaní štandardných podmienok. Chráňte pred priamym slnečným svetlom, zdrojmi tepla a zapálenia. Pri manipulácii s výrobkom sa nesmie fajčiť ani manipulovať s inými možnými zdrojmi zapálenia. Pri manipulácii s väčšími množstvami zmesi je potrebné vykonať príslušné opatrenia na ochranu pred elektrostatickým výbojom. Tlakové balenie - nezahrievajte na teploty nad 50 °C.

10.5 Nekompatibilné materiály
Silné oxidačné činidlá.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
Pri normálnom používaní nevznikajú žiadne nebezpečné rozkladné produkty. Pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu organických látok).

ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

a) *Akútna toxicita*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Na základe zloženia sa predpokladá nízka akútna toxicita. Zložky:

zinok, práškový

Cesta vystavenia	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba vystavenia	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	LD50	ekvivalentné OECD 401	> 2000 mg/kg tel. hm.	-	potkan	-	experimentálna hodnota
Inhalačne	LC50	ekvivalentné OECD 403	> 5,41 mg/l	4 týždne(denne, 5 dní v týždni)	potkan	-	experimentálna hodnota

xylén

Cesta vystavenia	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba vystavenia	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	LD50	OECD 401	3523 mg/kg tel. hm.	-	potkan	samce	experimentálna hodnota
Dermálne			kategória 4				príloha VI
Inhalačne			kategória 4				príloha VI

uhľovodíky, C9, aromatické

Cesta vystavenia	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba vystavenia	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	LD50	OECD 401	> 6984 mg/kg tel. hm.	-	potkan	samce	experimentálna hodnota
Orálne	LD50	OECD 401	3492 mg/kg tel. hm.	-	potkan	samice	experimentálna hodnota
Dermálne	LD50	OECD 402	> 3160 mg/kg tel. hm.	24 h	králik	samce/samice	experimentálna hodnota
Inhalačne	LC50	OECD 403	> 6,193 mg/l	4 h	potkan	samce/samice	experimentálna hodnota

n-butylacetát

Cesta vystavenia	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba vystavenia	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	LD50	ekvivalentné OECD 423	12789 mg tel. hm.	-	potkan	samce	experimentálna hodnota
Orálne	LD50	ekvivalentné OECD 423	10760 mg tel. hm.	-	potkan	samice	experimentálna hodnota
Dermálne	LD50	ekvivalentné OECD 402	>14112 mg/kg tel. hm.	24 h	králik	samce/samice	experimentálna hodnota
Inhalačne	LC50	OECD 403	>21 mg/l	4 h	potkan	samce/samice	experimentálna hodnota

b) *Poleptanie kože/podráždenie kože*

Dráždi kožu. Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s nechránenou pokožkou spôsobuje podráždenie a odmastenie pokožky.

zinok, práškový

Cesta vystavenia	Výsledok	Metóda	Doba vystavenia	Vyhodnotenie po	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
koža	nedráždi	pozorovanie na človeku	-	-	človek	-	na základe podobnosti

xylén

Cesta vystavenia	Výsledok	Metóda	Doba vystavenia	Vyhodnotenie po	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
koža	stredne dráždi	Draizeov kožný test	24 h-72 h	24 h, 72 h	králik	-	experimentálna hodnota

uhľovodíky, C9, aromatické

Cesta vystavenia	Výsledok	Metóda	Doba vystavenia	Vyhodnotenie po	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
koža	mierne dráždi	OECD 404	4 h	24 h, 48 h, 72 h	králik	-	experimentálna hodnota

n-butylacetát

Cesta vystavenia	Výsledok	Metóda	Doba vystavenia	Vyhodnotenie po	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
koža	nedráždi	ekvivalentné OECD 404	4 h	24 h, 48 h, 72 h	králik	-	experimentálna hodnota

c) *Vážne poškodenie očí/podráždenie očí*

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Môže spôsobiť prechodné podráždenie očí pri priamom kontakte. Tento účinok však nie je dôvodom pre klasifikáciu.

zinok, práškový

Cesta vystavenia	Výsledok	Metóda	Doba vystavenia	Vyhodnotenie po	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Oči	slabo dráždi	OECD 405	24 h	24 h, 72 h	králik	-	experimentálna hodnota

xylén

Cesta vystavenia	Výsledok	Metóda	Doba vystavenia	Vyhodnotenie po	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Oči	stredne dráždi	Draizeov test	-	24 h, 48 h, 72 h	králik	-	experimentálna hodnota

uhľovodíky, C9, aromatické

Cesta vystavenia	Výsledok	Metóda	Doba vystavenia	Vyhodnotenie po	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty

Oči	nedráždi	ekvivalentné OECD 405	-	1 h, 24 h, 48 h, 72 h	králik	-	experimentálna hodnota

n-butylacetát

Cesta vystavenia	Výsledok	Metóda	Doba vystavenia	Vyhodnotenie po	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Oči	nedráždi	OECD 405	-	24 h, 48 h, 72 h	králik	-	experimentálna hodnota

d) *Respiračná alebo kožná senzibilizácia*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú senzibilizačný potenciál.

e) *Mutagenita zárodočných buniek*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú mutagénny potenciál.

f) *Karcinogenita*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú karcinogénny potenciál.

g) *Reprodukčná toxicita*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú potenciál pre reprodukčnú toxicitu.

h) *Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Vdychovanie výparov/aerosólov môže viesť k podráždeniu slizníc a dýchacích orgánov a môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Tento účinok však nie je dôvodom pre klasifikáciu.

i) *Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky:

zinok, práškový

Spôsob vystavenia	Parameter	Metóda	Hodnota	Orgán	Účinok	Doba vystavenia	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	NOAEL	OECD 408	31,52 mg/kg tel. hm/deň	krv	žiadny	13 týždňov (denne)	potkan	samce/samice	na základe podobnosti
Orálne	NOAEL	pozorovanie na človeku	50 mg/kg tel. hm./deň	-	žiadny	-	človek	muži/ženy	zváženie dôkazov
Inhalačne	-	pozorovanie na človeku	-	všeobecne	žiadny	-	človek	-	literárna štúdia

xylén

Spôsob vystavenia	Parameter	Metóda	Hodnota	Orgán	Účinok	Doba vystavenia	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	LOAEL	ekvivalentné OECD 408	150 mg/kg tel. hm/deň	pečeň	nárast hmostnosti	90 dní (jedenkrát denne)	potkan	samce/samice	experimentálna hodnota
Orálne	NOAEL	ekvivalentné OECD 408	150 mg/kg tel. hm/deň	Pečeň, obličky	žiadny	90 dní (jedenkrát denne)	potkan	samice	experimentálna hodnota
Inhalačne (výpary)	NOAEC	subchronický test toxicity	≥3515 mg/m^3 vzduchu	-	žiadny	13 týždňov (6h/deň, 5 dní/týždeň)	potkan	samce	experimentálna hodnota

uhľovodíky, C9, aromatické

Spôsob vystavenia	Parameter	Metóda	Hodnota	Orgán	Účinok	Doba vystavenia	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	NOAEL	ekvivalentné OECD 408	600 mg/kg tel. hm/deň	-	žiadny	13 týždňov (denne)	potkan	samce/samice	na základe podobnosti
Inhalačne (výpary)	NOAEC	ekvivalentné OECD 452	1800 mg/m^3 vzduchu	-	žiadny	52 týždňov (6h/deň, 5 dní/týždeň)	potkan	samce	na základe podobnosti

n-butylacetát

Spôsob vystavenia	Parameter	Metóda	Hodnota	Orgán	Účinok	Doba vystavenia	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty

Inhalačne (výpary)	NOAEC	EPA OTS 798.2450	500 ppm	-	žiadny	13 týždňov (6h/deň, 5 dní/týždeň)	potkan	samce/samcie	experimentálna hodnota

j) *Aspiračná nebezpečnosť*
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Veľmi toxická pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. Obsahuje ropné zložky – pri úniku väčších množstiev vytvára na vodnej hladine plávajúcu vrstvu, ktorá môže obmedziť prístup kyslíka do vody. Zmes je zdrojom prchavých organických emisií. Zmes by sa preto nemala dostať voľne mimo určené použitie do životného prostredia alebo kanalizácie.

12.1 **Toxicita**
Pre zmes experimentálne nestanovené. Na základe výpočtovej metódy a vlastností zložiek je zmes klasifikovaná ako veľmi toxická pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

zinok, práškový

	Parameter	**Metóda**	**Hodnota**	**Trvanie**	**Druh**	**Design skúšky**	**Sladká/slaná voda**	**Stanovenie hodnoty**
Akútna toxicita pre ryby	LC50	neuvedené	0,169 mg/l	96 h	*Onchorhynchus mykiss*	statický systém	sladká voda	odvodená hodnota
Akútna toxicita pre bezstavovce	EC50	OECD 202	0,416 mg/l	48 h	*Ceriodaphnia dubia*	statický systém	sladká	experimentálna hodnota
Akútna toxicita pre riasy a iné vodné rastliny	IC50	OECD 201	0,150 mg/l	72 h	*Selenastrum capricornutum*	statický systém	sladká voda	experimentálna hodnota
	NOEC	OECD 201	0,05 mg/l	72 h	*Selenastrum capricornutum*	statický systém	sladká voda	experimentálna hodnota
Akútna toxicita pre vodné mikroorganizmy	LC50	ISO 9509:2006	0,35 mg/l	4 h	*Aktivovaný kal*	statický systém	sladká voda	experimentálna hodnota
Dlhodobá toxicita pre ryby	NOEC	neuvedené	0,172 mg/l	30 dní	*Cottus bairdii*	prietokový systém	sladká voda	experimentálna hodnota
Dlhodobá toxicita pre vodné bezstavovce	NOEC	US EPA	0,025-0,05 mg/l	1 týždeň	*Ceriodaphnia dubia*	semistatický systém	sladká voda	experimentálna hodnota

xylén

	Parameter	**Metóda**	**Hodnota**	**Trvanie**	**Druh**	**Design skúšky**	**Sladká/slaná voda**	**Stanovenie hodnoty**
Akútna toxicita pre ryby	LC50	OECD203	2,6 mg/l	96 h	*Oncorhynchus mykiss*	statická obnova	Sladká voda	na základe podobnosti
Akútna toxicita pre bezstavovce	IC50	OECD 202	2,2 mg/l	24 h	*Daphnia magna*	statický systém	Sladká voda	na základe podobnosti
Toxicita pre riasy a iné vodné rastliny	ErC50	OECD 201	4,36 mg/l	73 h	*Pseudokirchneriella subcapitata*	statický systém	Sladká voda	experimentálna hodnota
	EC10	OECD 201	1,9 mg/l	73 h	*Pseudokirchneriella subcapitata*	statický systém	Sladká voda	experimentálna hodnota
Dlhodobá toxicita pre ryby	NOEC	-	>1,3 mg/l	56 dní	*Oncorhynchus mykiss*	prietokový systém	Sladká voda	na základe podobnosti
Dlhodobá toxicita pre vodné bezstavovce	NOEC	OECD 211	1,57 mg/l	21 dní	*Daphnia magna*	statická obnova	Sladká voda	na základe podobnosti

uhľovodíky, C9, aromatické

	Parameter	**Metóda**	**Hodnota**	**Trvanie**	**Druh**	**Design skúšky**	**Sladká/slaná voda**	**Stanovenie hodnoty**
Akútna toxicita pre ryby	LL50	OECD 203	9,2 mg/l	96 h	*Oncorhynchus mykiss*	semistatický systém	sladká voda	experimentálna hodnota
Akútna toxicita pre bezstavovce	EL50	OECD 202	3,2 mg/l	48 h	*Daphnia magna*	statický systém	sladká voda	experimentálna hodnota
Toxicita pre riasy a iné vodné rastliny	EL50	OECD 201	2,9 mg/l	72 h	*Pseudokirchneriella subcapitata*	statický systém	sladká voda	experimentálna hodnota
	NOELR	OECD 201	1 mg/l	72 h	*Pseudokirchneriella subcapitata*	statický systém	sladká voda	QSAR

Dlhodobá toxicita pre ryby	NOELR	-	1,228 mg/l	28 dní	*Oncorhynchus mykiss*	-	sladká voda	QSAR
Dlhodobá toxicita pre bezstavovce	NOELR	-	2,144 mg/l	21 dní	*Daphnia magna*	-	sladká voda	QSAR

n-butylacetát

	Parameter	**Metóda**	**Hodnota**	**Trvanie**	**Druh**	**Design skúšky**	**Sladká/slaná voda**	**Stanovenie hodnoty**
Akútna toxicita pre ryby	LC50	OECD 203	18 mg/l	96 h	*Pimephales promelas*	prietokový systém	sladká voda	experimentálna hodnota
Akútna toxicita pre bezstavovce	EC50	iné	44 mg/l	48 h	*Daphnia magna*	statický systém	sladká voda	experimentálna hodnota
Toxicita pre riasy a iné vodné rastliny	EC50	iné	674,7 mg/l	72 h	*Desmodesmus subspicatus*	statický systém	sladká voda	experimentálna hodnota rýchlosť rastu
Dlhodobá toxicita pre vodné bezstavovce	NOEC	OECD 211	23 mg/l	21 dní	*Daphnia magna*	-	sladká voda	experimentálna hodnota
Dlhodobá toxicita pre vodné mikroorganizmy	IC50	-	356 mg/l	40 h	*Tetrahymena pyriformis*	statický systém	sladká voda	experimentálna hodnota

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Pre zmes nie sú údaje k dispozícii. Organické zložky sú z veľkej časti dobre biologicky rozložiteľné. Zložky:

n-butylacetát
biodegradácia vo vode, OECD 301 D: test uzavretej fľaše: 83 %, 28 dní (experimentálna hodnota)
fotodegradácia vo vzduchu (DT50): 3,3 dní; konc. OH-radikálov 500000/cm^3 (exper. hodnota)
polčas vo vode (T1/2): 2 roky; primárna degradácia (vypočítaná hodnota)

xylén
biodegradácia vo vode, OECD 301F
test manometrickej respirometrie: 98 %, 28 dní (experimentálna hodnota)
fotodegradácia vo vzduchu (DT50): 23,2 h; konc. OH-radikálov 500000/cm^3 (na zákl. podob.)

uhľovodíky C9, aromatické
voda: OECD 301F: Manometric Respirometry Test 78 % 28 dní (experimentálna hodnota)

12.3 Bioakumulačný potenciál

Informácie pre zmes nie sú k dispozícii. Obsahuje zložky s bioakumulačným potenciálom.

n-butylacetát
BCF ryby: 14
log K_{ow}: 2,3 (25 °C)

xylény
BCF ryby: 7,2 – 25,9 (8 týždňov, *Oncorhynchus mykiss*)
log K_{ow}: 3,2 (20 °C)

zinok
BCF ryby: 0,002 (40 dní, *Danio rerio*)

12.4 Mobilita v pôde

Pre zmes nie sú údaje k dispozícii, obsahuje zložky s potenciálom mobility v pôde.

xylén
log Koc: 2,73 (ekv. OECD 121)

n-butylacetát
log Koc: 1,268 – 1,844 (SRC PCKOCWIN v2.0)

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Zmes nesplňuje kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, žiadna zo zložiek v množstve ≥ 0,1% nie je uvedená v Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Po preniknutí do pôdy (aj malé množstvá) môže ohroziť zásoby pitnej vody. Zabráňte únikom do pôdy, kanalizácie

a vodných tokov. Žiadna zo zložiek nie je uvedená v zozname látok prispievajúcich k skleníkovému efektu (Nariadenie 517/2014/ES). Žiadna zo zložiek nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre ozónovú vrstvu (Nariadenia 1272/2008/ES a 1005/2009/ES).

ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu

Odporúča sa odovzdať firme majúcej licenciu na spracovanie odpadu alebo do autorizovanej zberne odpadov. Zneškodnenie látky alebo zmesi musí zodpovedať zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Metódy zneškodňovania látky alebo zmesi:
Zneškodniť v zmysle vyhlášky o odpadoch. Nespotrebovaný produkt neodstraňovať spoločne s odpadmi z domácností. Zneškodniť v certifikovanej zberni nebezpečných odpadov. Podľa Európskeho katalógu odpadov sú nie sú kódy odpadov špecifické pre produkt, ale pre jeho použitie. Kód odpadu musí prideliť používateľ na základe jeho konkrétneho použitia.

Navrhovaná klasifikácia odpadu podľa predpokladaného použitia:

Kompletný produkt:
Kompletný produkt:
16 05 PLYNY V TLAKOVÝCH NÁDOBÁCH A VYRADENÉ CHEMIKÁLIE
Názov druhu odpadu: plyny v tlakových nádobách vrátane halónov obsahujúce nebezpečné látky
Katalógové číslo odpadu podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z.: 16 05 04
Nebezpečný odpad: áno (kategória N)

Kvapalná zložka (samotná):
08 01 ODPADY Z VSDP A ODSTRAŇOVANIA FARIEB A LAKOV
Názov druhu odpadu: odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
Katalógové číslo odpadu podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z.: 08 01 11

Nebezpečný odpad: áno (kategória N)

Metódy zneškodňovania kontaminovaných obalov:
Tlakovú nádobu celkom vyprázdnite. Neprepichovať a nehádzať do ohňa, a to ani po spotrebovaní obsahu. Zneškodniť ako nebezpečný odpad. Odporúča sa odovzdať firme majúcej licenciu na spracovanie odpadu alebo do autorizovanej zberne odpadov. Zneškodnenie látky alebo zmesi musí zodpovedať zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Navrhovaná klasifikácia odpadu podľa predpokladaného použitia:

15 01 OBALY (vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov)
Názov druhu odpadu: obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
Katalógové číslo odpadu pre prázdny obal podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z.: 15 01 10
Nebezpečný odpad: áno (kategória N)

ODDIEL 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre prepravu v zmysle ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.

14.1 Číslo OSN: UN 1950

14.2 Správne expedičné označenie OSN

Cestná preprava ADR	*Železničná preprava RID*	*Námorná preprava IMDG*	*Let. preprava ICAO/IATA*
Aerosóly, horľavé	Aerosóly, horľavé	Aerosols, flammable	Aerosols, flammable

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

Cestná preprava ADR	*Železničná preprava RID*	*Námorná preprava IMDG*	*Let. preprava ICAO/IATA*
2	2	2	2
Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler)			
23	23	23	23
Klasifikačný kód			

	5F	5F	5F	5F
	Bezpečnostná značka			
	 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4	**Obalová skupina**			
	Cestná preprava ADR	*Železničná preprava RID*	*Námorná preprava IMDG*	*Let. preprava ICAO/IATA*
	-	-	-	-
	Iné poznámky			
	Obmedzené a vyňaté množstvá: 1l/E0 Osobitné ustanovenia: 190, 327, 344, 625 Obmedzenie pre tunel: D Prepravná kategória: 2	Obmedzené a vyňaté množstvá: 1l/E0 Osobitné ustanovenia: 190, 327, 344, 625 Obmedzenie pre tunel: D Prepravná kategória: 2	Látky znečisťujúce more: nie Obmedzené a vyňaté množstvá: 1l/E0 Osobitné ustanovenia: 63, 190, 277, 327, 344, 959	Obmedzené a vyňaté množstvá: 30 kg/G Osobitné ustanovenia: A145, A167, A802
14.5	**Nebezpečnosť pre životné prostredie:** áno			
14.6	**Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** nevyžaduje sa			
14.7	**Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:** neprepravuje sa			

ODDIEL 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Relevantné právne predpisy:

- 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)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006
- Nariadenie Komisie (EÚ) č. 2015/830 z 28. mája 2015, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)
- Nariadenie Komisie (EÚ) 2016/918 z 19. mája 2016, ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
- Smernica Komisie 2000/39/ES z 8. júna 2000, ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na vykonanie smernice rady 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.
- Smernica Komisie 2006/15/ES zo 7. februára 2006, ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES
- Smernica Komisie 2009/161/EÚ, ktorou sa ustanovuje tretí zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci
- Smernica Komisie (EÚ) 2017/164 z 31. januára 2017, ktorou sa stanovuje štvrtý zoznam indikatívnych limitných hodnôt ohrozenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia smernice Komisie 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EÚ
- Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č . 648/2004 z 31. marca 2004 o detergentoch
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z.. zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z. a zákona č. 136/2010 Z. z..
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1
- Zákon č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 17. marca 2015
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z. z 13. novembra 2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

- Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Smernica Rady 1999/13/ES z 11. marca 1999 o obmedzení emisií prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel pri určitých činnostiach a v určitých zariadeniach
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 358/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá, a monitorovanie ich emisií
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky 46/2009 z 28. januára 2009, ktorým sa stanovujú požiadavky na aerosólové rozprašovače

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo dosiaľ vykonané

15.3 Špecifické ustanovenia týkajúce sa ochrany zdravia ľudí alebo životného prostredia na úrovni Spoločenstva

Zmes obsahuje zložky, ktoré podliehajú obmedzeniam výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov:

Zložka	Názov látky, skupiny látok alebo zmesi podľa prílohy XVII Nariadenia 1907/2006/ES (REACH)	Podmienky obmedzenia
uhľovodíky, C9, aromatické n-butylacetát xylén	Kvapalné látky alebo zmesi spĺňajúce kritériá ktorejkoľvek z týchto tried alebo kategórií nebezpečnosti stanovených v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008: a) triedy nebezpečnosti 2.1 až 2.4, 2.6 a 2.7, 2.8 typy A a B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategórie 1 a 2, 2.14, kategórie 1 a 2, 2.15 typy A až F; b) triedy nebezpečnosti 3.1 až 3.6, 3.7 nepriaznivé účinky na pohlavné funkcie a plodnosť alebo vývoj, 3.8 účinky iné ako narkotické, 3.9 a 3.10; c) trieda nebezpečnosti 4.1; d) trieda nebezpečnosti 5.1.	1. Nesmú byť použité: — v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielnych 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. 2. Výrobky, ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh. 3. Nesmú sa uviesť na trh v prípade, že obsahujú farbivo, pokiaľ sa to nevyžaduje na daňové účely, ani arómu, ani oboje, ak: — môžu byť použité ako náplň do dekoratívnych olejových lámp určených pre širokú verejnosť a — hrozí nebezpečenstvo ich vdýchnutia a sú označené R65 alebo H304. 4. Dekoratívne olejové lampy určené pre širokú verejnosť sa nesmú uviesť na trh v prípade, že nie sú v súlade s európskou normou pre dekoratívne olejové lampy (EN 14059) prijatou Európskym výborom pre normalizáciu (CEN). 5. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením daného výrobku na trh zabezpečiť, aby boli splnené tieto požiadavky: a) na lampových olejoch označených vetou R65 alebo H304 určených širokej verejnosti sa viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Lampy plnené touto kvapalinou uchovávajte mimo dosahu detí.“ a od 1. decembra 2010 aj takto: „Prehltnutie i malého množstva lampového oleja alebo oliznutie knôtu lampy môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“; b) na tekutých podpaľovačoch grilov označených vetou R65 alebo H304 určených širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Prehltnutie i malého množstva podpaľovača grilu môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“; c) lampové oleje a podpaľovače grilov označené vetou R65 alebo H304 určené širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 balia do čiernych nepriehľadných nádob s objemom max. 1 liter.

			6. Komisia požiada najneskôr do 1. júna 2014 Európsku chemickú agentúru, aby pripravila dokumentáciu v súlade s článkom 69 tohto nariadenia, aby bolo možné v odôvodnených prípadoch zakázať tekuté podpaľovače grilov a oleje do dekoratívnych lámp označené vetou R65 alebo H304, ktoré sú určené širokej verejnosti. 7. Fyzické alebo právnické osoby, ktoré po prvýkrát uvádzajú na trh lampové oleje a tekuté podpaľovače grilov označené vetou R65 alebo H304, poskytnú príslušnému orgánu v dotknutom členskom štáte od 1. decembra 2011, a potom každoročne, údaje o alternatívach k lampovým olejom a tekutým podpaľovačom grilov označeným vetou R65 alebo H304. Členské štáty sprístupnia tieto údaje Komisii.
xylén, zmes izomérov n-butylacetát dimetyléter	Látky klasifikované ako horľavé plyny kategórie 1 alebo 2, horľavé kvapaliny kategórií 1, 2 alebo 3, horľavé tuhé látky kategórie 1 alebo 2, látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny kategórie 1, 2 alebo 3, samozápalné kvapaliny kategórie 1 alebo samozápalné tuhé látky kategórie 1, bez ohľadu na to, či sa nachádzajú alebo nenachádzajú v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008	1. Nesmú sa použiť ako látky alebo v zmesiach v aerosólových rozprašovačoch určených pre širokú verejnosť na zábavné a ozdobné účely, ako napr. — kovový lesk určený hlavne na ozdobné účely, — umelý sneh a inovať, — žartovné vankúšiky, — aerosóly vytvárajúce bláznivé stuhy, — imitácie exkrementov, — trúbky na zábavné stretnutia a večierky, — dekoratívne vločky a peny, — umelé pavučiny, — páchnuce bomby. 2. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva o klasifikácii, balení a označovaní látok, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bol na obaloch takýchto aerosólových rozprašovačov uvedený viditeľne, čitateľne a nezmazateľne nápis: „Len na odborné použitie“. 3. Na základe výnimky sa odseky 1 a 2 nevzťahujú na aerosólové rozprašovače uvedené v článku 8 ods. 1a smernice Rady 75/324/EHS (***). 4. Aerosólové rozprašovače uvedené v odsekoch 1 a 2 sa nesmú uviesť na trh, pokiaľ nespĺňajú uvedené požiadavky. (***) Ú. v. ES L 147, 9.6.1975, s. 40.

ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

a) *Zmeny oproti predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov*
Oproti predchádzajúcej verzii boli pozmenené údaje v oddiely 2,3,4,5,8,9,11,12,15,16.

b) *Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov*

Flam. Gas 1	Horľavý plyn, kategória 1
Press. Gas	Plyny pod tlakom
Aerosol 1	Mimoriadne horľavý aerosól
Flam. Liq. 3	Horľavá kvapalina, kategória 3
Asp. Tox. 1	Aspiračná toxicita, kategória 1
Skin Irrit. 2	Žieravosť/dráždivosť kože, kategória 2
Acute Tox. 4	Akútna toxicita, kategória 4
STOT SE 3	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3
Aquatic Chronic 2	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, s dlhodobými účinkami, kategória 2
Aquatic Chronic 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, s dlhodobými účinkami, kategória 1
Aquatic Acute 1	Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1
Exp. lim.	Expozičný limit
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit

	OLE	Limit pracovnej expozície (*Occupational Exposure Limits*)
	AGW	Hraničná hodnota na pracovisku (Nemecko - *Arbeitsplatzgrenzwerte*)
	MAK	Maximálna koncentrácia na pracovisku (Nemecko - *Maximale Arbeitsplatz-Konzentration*)
	PBT	Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické
	vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
	DNEL	Odvodené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom
	PNEC	Odhad koncentrácie bez predpokladaného škodlivého účinku
	VOC	Prchavé organické látky
	NPHV	Najvyššia prípustná hodnota vystavenia
	CHSK	Chemická spotreba kyslíku
	BSK	Biologická spotreba kyslíku
	STN	Slovenská technická norma
	ACGIH	Americký výbor priemyselných hygienikov (*American Conference of Industrial Hygienists)*
	EC50	Koncentrácia, pri ktorej je efektívne zasiahnutých 50 % populácie
	IC50	Koncentrácia, ktorá spôsobí 50% blokádu
	LC50	Smrteľná koncentrácia, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie
	LC50	Smrteľná dávka, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie
	ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
	IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
	IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečných tovarov
	MARPOL	Medzinárodná dohoda o zabránení znečisťovania z lodí
	IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
	NPHV	Najvyššia prípustná hodnota vystavenia
	NOEC	Koncentrácie nevyvolávajúce žiadne pozorovateľné účinky
	NOELR	Rýchlosť dávkovania nevyvolávajúca žiadne pozorovateľné účinky

c) *Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov*

Pri vypracovaní tejto Karty bezpečnostných údajov bola použitá originálna verzia výrobcu Safety Data Sheet NOVA ZINC (NOVATIO EUROPE N.V., Belgicko), vo verzii zo dňa 2019-05-31.

d) *Hodnotenie informácií o nebezpečnosti látok a zmesí*

Hodnotenie zmesi bolo vykonané expertným posudkom a konvenčnou kalkulačnou metódou podľa Nariadenia 1272/2008/ES.

e) *Zoznam relevantných výstražných upozornení*

H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H222	Mimoriadne horľavý aerosól
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H229	Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315	Spôsobuje podráždenie kože.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH 066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

f) *Pokyny pre školenie pracovníkov*

Nevyžaduje sa u malospotrebiteľov, pri profesionálnom použití je potrebné školenie pre prácu s nebezpečnými chemickými látkami a zmesami, bežné školenie bezpečnosti práce. Karta bezpečnostných údajov by mala byť pracovníkom vždy k dispozícii.

g) *Ďalšie informácie*

Tieto podrobnosti sa vzťahujú na výrobok taký, ako je dodaný a nemusia platiť už pri jeho ďalšom zmiešaní s inými látkami. Karta bezpečnostných údajov je spracovaná v súlade s požiadavkami Zákona č. 67/2010 Z.z., Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830. Obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Táto karta bezpečnostných údajov

	doplňuje technické podmienky pre používateľa, avšak nenahrádza ich. Údaje, ktoré obsahuje, sa zakladajú na stavu našich znalostí o príslušnom výrobku k uvedenému dátumu. Sú uvádzané s dobrou vierou. Pozornosť používateľov je okrem toho potrebné obrátiť na prípadné riziká a nebezpečenstvá, ak by bol výrobok použitý k iným účelom, než pre ktoré je určený. V prípade použitia látky alebo zmesi iným spôsobom ako doporučeným v tejto karte bezpečnostných údajov, dodávateľ nezodpovedá za prípadnú škodu. Karta bezpečnostných údajov nezbavuje v žiadnom prípade používateľa povinnosti poznať a dodržiavať zákonné ustanovenia upravujúce jeho činnosť. Len sám používateľ na seba preberá zodpovednosť za realizáciu opatrení, vzťahujúcich sa ku spôsobu, akým výrobok používa. Súbor zmienených zákonných ustanovení a predpisov má za úlohu pomôcť tomu, komu je určený, naplniť záväzky, ktoré mu prináležia. Ich výpis však nemožno považovať za vyčerpávajúci. Používateľ sa musí sám uistiť, že nemusí dodržiavať ešte ďalšia záväzky, ktoré priamo nevyplývajú z podkladov tu citovaných.