ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

Názov:	**LEAK DETECT PRO**
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:	prípravok na vyhľadávanie netesností, použiteľné do teplôt -20°C *LEN NA PROFESIONÁLNE POUŽITIE*
Neodporúčané použitia:	neuvedené

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Distribútor (SK): *(osoba zodpovedná za uvedenie 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:	Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre zdravie človeka. Pri obvyklom použití sa neočakávajú žiadne nežiaduce zdravotné účinky. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu, podráždeniu až nealergickému poškodeniu pokožky. Priame zasiahnutie oka spôsobuje 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 nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Pri obvyklom použití sa neočakávajú žiadne nežiaduce účinky v životnom prostredí.

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

2.2 Prvky označovania

Obsahuje:	nevyžaduje sa

	Výstražný piktogram:	
	Výstražné slovo:	**NEBEZPEČENSTVO**
	Výstražné upozornenia:	H222 Mimoriadne horľavý aerosól. H229 Nádoba je pod tlakom: pri zahriatí sa môže roztrhnúť
	Ďalšie informácie o nebezpečnosti:	nevyžaduje sa
	Doplňujúce prvky označovania určitých zmesí:	nevyžaduje sa
	Bezpečnostné upozornenia:	P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102 Uchovávajte mimo dosahu detí. P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla/ 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. P410+412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50°C/122°F. P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/ regionálnymi/ národnými/ medzinárodnými predpismi.
	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 horľavý aerosól. Výpary, hnacie plyny 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

Výrobok je zmesou povrchovo aktívnych látok, vodného roztoku etanolu a pomocných látok v aerosólovom tlakovom balení (hnací plyn: oxid uhličitý).

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***		**Expoziční limit**
etanol *REACH 01-2119457610-43-xxxx*	20 - 25	200-578-6 64-17-5 603-002-00-5	Flam. Liq. 2	H225	Exp. limit (národný) viď. 8.1
Hnací plyn					
oxid uhličitý ***výnimka z povinnosti registrácií*	1,0 - 2,5	204-696-9 124-38-9 -	Press. Gas	H280	Exp. lim. (nár./ES) viď. 8.1

**Plné znenie použitých klasifikačných skratiek a výstražných upozornení (H-vety) uvádza oddiel 16*
*** Výnimka z registračnej povinnosti v súlade s článkom 2 ods. 7 písm. a Nariadenia 1907/2006/ES*

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, ak je to potrebné, 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 vodou, dobre opláchnite. 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 úmyselného požitia ústa vypláchnite vodou, postihnutého nechajte vypiť vodu po malých dúškoch (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

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre zdravie človeka. Pri obvyklom použití sa neočakávajú žiadne nežiaduce zdravotné účinky. Pri dlhšom alebo opakovanom styku s pokožkou môže dôjsť k odmasteniu, podráždeniu až nealergickému poškodeniu pokožky. Priame zasiahnutie oka spôsobuje 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 etanol - pri požití väčších množstiev (nepredpokladá sa u aerosólového balenia) postupujte podľa štandardných postupov pre otravu etanolom.

ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:	trieštená voda, alkoholom odolná pena, prášok, oxid uhličitý alebo iné hasiace plyny
Nevhodné hasiace prostriedky:	nepoužívajte prudký prúd vody, môže prispievať k šíreniu požiaru

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Mimoriadne horľavé. Výpary / aerosóly 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

Ak je to bezpečné, okamžite odstráňte zdroj/príčinu úniku. Zabráňte preniknutiu do pôdy, kanalizácie, povrchových a spodných vôd. Pri úniku do vody použite vhodné mobilné plávajúce zábrany a vhodný plávajúci absorpčný materiál. 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. Likvidovať v zmysle predpisov, zaslať do zberne nebezpečných odpadov. Zabezpečte dôkladné odvetranie výparov. 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 zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). 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. 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. Chráňte pred teplotami nad 50°C. Uchovávajte oddelene od oxidačných činidiel a silných kyselín. 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 špecifikované

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*	
64-17-5	etanol	NPEL priemerný: NPEL krátkodobý:	500 ppm / 960 mg.m^{-3} 1000 ppm / 1920 mg.m^{-3}

	124-38-9	oxid uhličitý	NPEL priemerný: NPEL krátkodobý:	5000 ppm / 9000 mg.m^{-3} -
	Indikatívne biologické medzné hodnoty: nestanovené			
	Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (NPHV) podľa Smernice Komisie 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2009/161/EÚ:			
	CAS	*názov*	*NPHV*	
	124-38-9	oxid uhličitý	NPHV priemerné (8 h): NPHV krátkodobé (15 min):	5000 ppm / 9000 mg.m^{-3} -
	Iné odporúčané hodnoty: nestanovené			
	CAS	*názov*	*NPEL (ekvivalent)*	
	-	-	-	
	DNEL: Pre zmes nestanovené			
	PNEC: Pre zmes nestanovené.			

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.. Kontroly expozície zabezpečiť v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Primerané technické zabezpečenie:

Nie sú potrebné špeciálne požiadavky. 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. 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, noste vhodné tesné okuliare alebo štít (EN 166).

b) Ochrana kože:
Používajte vhodné gumové rukavice (STN EN 374) odolné uhľovodíkom a primerane nepriepustný ochranný odev a topánky (STN EN ISO 20345). Odporúčaný materiál: nitrilkaučuk, hrúbka ≥ 0,7 mm. Minimálna doba prieniku 240 minút, resp. podľa doby predpokladaného kontaktu. Vzhľadom k tomu, že neboli vykonané reálne testy, nie je možné odporúčať konkrétny typ rukavíc a odporúča sa, aby doba prieniku odpovedala dvojnásobku predpokladanej doby kontaktu. Pri práci nenoste prstene, hodinky alebo iné predmety, ktoré by mohli zmes zadržiavať na pokožke.

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:
Nevdychujte výpary a aerosóly. Zabezpečte na pracovisku účinnú ventiláciu a odsávanie. 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 (typ 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:	bezfarebné	-
zápach:	charakteristický - alkoholický	-
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:	-100 °C	-
teplota vzplanutia:	-100 °C	-
rýchlosť odparovania:	informácia nie je k dispozícii	-
horľavosť (tuhá látka, plyn):	mimoriadne horľavý aerosól	-
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	informácia nie je k dispozícii	-
tlak pár:	informácia nie je k dispozícii	-
hustota pár:	> 1	-
relatívna hustota:	0,95688 g/cm^3	20 °C
rozpustnosť:	plne rozpustné vo vode	voda, 20 °C
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:	samotný produkt nie je výbušný, výpary a hnacie plyny môžu tvoriť výbušnú zmes so vzduchom	-
oxidačné vlastnosti:	informácia nie je k dispozícii	-

9.2 Iné informácie

prchavé organické látky (VOC):	200 g/l	2010/75/ES
organické rozpúšťadlá:	20,6 %	
voda:	75,5 %	-
teplota zapálenia:	> 200 °C	-

ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita
Zmes nie je za normálnych podmienok používania a skladovania reaktívna. Pary, hnacie plyny a aerosóly môžu tvoriť výbušnú zmes so vzduchom.

10.2 Chemická stabilita
Zmes je za bežných podmienok používania a skladovania chemicky stabilná. Pri zahrievaní vznikajú horľavé/výbušné pary.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií
Informácie nie sú k dispozícii.

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
Nie sú známe.

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. Vdychovanie výparov /aerosólov nad medzou hodnoty NPEL môže viesť k podráždeniu slizníc a dýchacích orgánov a k narkotickým účinkom. Medzi príznaky expozície bolesti hlavy, nevoľnosť, závraty, poruchy dýchania ďalšie príznaky intoxikácie centrálneho nervového systému.

Akútne toxicity pre zmes nestanovené. Zložky:

etanol:

LD50, orálne, potkan:	10470 mg/kg
LD50, dermálne, králik:	>2000 mg/kg
LC50, inhalačne, myš:	>20 mg/l (4 h)

b) Poleptanie kože/podráždenie kože
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Dlhodobý alebo opakovaný kontakt s nechránenou pokožkou môže spôsobovať odmastenie a vysušenie pokožky. Tieto účinky však nie sú dôvodom pre klasifikáciu.

c) Vážne poškodenie očí/podráždenie očí
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Môže spôsobiť prechodné podráždenie očí pri priamom kontakte. Tieto účinky však nie sú dôvodom pre klasifikáciu.

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 únavu, ospalosť alebo závraty. Tieto účinky však nie sú dôvodom pre klasifikáciu.
i)	*Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia* Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Na základe zloženia sa v aplikovateľných množstvách pri obvyklom použití nepredpokladá žiadne významné toxické pôsobenie súvisiace špecificky s opakovanou expozíciou.
j)	*Aspiračná nebezpečnosť* Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Pri obvyklom použití sa neočakávajú žiadne nežiaduce účinky v životnom prostredí.

12.1	**Toxicita** Pre zmes experimentálne nestanovené. Na základe zloženia a výpočtovej metódy klasifikácie nie je zmes klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie.
12.2	**Perzistencia a degradovateľnosť** Pre zmes nie sú údaje k dispozícii. Predpokladá sa dobrá biologická rozložiteľnosť zložiek.
12.3	**Bioakumulačný potenciál** Pre zmes nie sú údaje k dispozícii. Zložky nemajú bioakumulačný potenciál.
12.4	**Mobilita v pôde** Pre zmes nie sú údaje k dispozícii. Časť zložiek sa adsorbuje na pôdne častice, časť zložiek má potenciál pre mobilitu v pôde. Môže zasiahnuť podzemné vody aj pri úniku malého množstva do pôdy. Zmes by sa nemala dostať vo väčších množstvách alebo neriedená do životného prostredia, povrchových vôd alebo kanalizácie.
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. <u>Metódy zneškodňovania látky alebo zmesi:</u> 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:* 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)

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)

Celkom vyprázdnený obal:
15 01 OBALY (vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov)
Názov druhu odpadu: obaly z kovov
Katalógové číslo odpadu pre prázdny obal podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z.: 15 01 04
Nebezpečný odpad: nie (kategória O)

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
Klasifikačný kód			
5F	5F	5F	5F
Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler)			
-	-	-	-
Bezpečnostná značka			
			
Iné poznámky			
Obmedzené a vyňaté množstvá: E0 / 1 l / LQ2 Obmedzenie pre tunel: D Prepravná kategória: 2	Obmedzené a vyňaté množstvá: E0 / 1 l / LQ2 Obmedzenie pre tunel: D Prepravná kategória: 2	Číslo EMS: F-D, S-U Látky znečisťujúce more: nie	-

14.4 **Obalová skupina**

Cestná preprava ADR	*Železničná preprava RID*	*Námorná preprava IMDG*	*Let. preprava ICAO/IATA*
-	-	-	-

14.5 **Nebezpečnosť pre životné prostredie:** nie

14.6 **Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** nevyžaduje sa

14.7 **Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:** nepreprevuje 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

OBMEDZENIA VÝROBY, UVÁDZANIA NA TRH A POUŽÍVANIA URČITÝCH NEBEZPEČNÝCH LÁTOK, ZMESÍ A VÝROBKOV

Zmes obsahuje nasledujúce látky, pre ktoré bolo uložené obmedzenie výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov podľa Nariadenia 1907/2006/ES, Hlava VIII:

etanol *REACH 01-2119457610-43-xxxx*	Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 40

15.2 **Hodnotenie chemickej bezpečnosti**
Nebolo dosiaľ vykonané

ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

a)	*Zmeny oproti predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov* Oproti predošlej verzii karty bezpečnostných údajov boli pozmenené údaje v oddieloch 9,10,11,13.
b)	*Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov* Flam. Liq. 2 — Horľavá kvapalina, kategória 2 Press. Gas — Plyny pod tlakom 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 LEAK DETECT PRO (TECHNIQUA HANDELS GmbH, Nemecko), vo verzii zo dňa 01.12.2020.
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 (H-vety)* H225 — Veľmi horľavá kvapalina a pary. H280 — Obsahuje plyn pod tlakom; pri zahriatí môže vybuchnúť.
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 mal byť pracovníkom vždy k dispozícii.
g)	*Ďalšie informácie* 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. Údaje sú uvádzané s dobrou vierou a zakladajú sa na stavu našich znalostí o príslušnom výrobku k uvedenému dátumu. Tieto podrobnosti sa vzťahujú na produkt taký, ako je dodaný, a nemusia platiť už pri jeho ďalšom zmiešaní s inými látkami. 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.