

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY /ZMESI A SPOLOČNOSTI /PODNIKU.

1.1 Identifikátor produktu:

Obchodný názov: Lieh technický všeobecne denaturovaný

Chemický názov: vodný roztok alkoholov, metyletylketónu, izopropylalkoholu, bitrexu.

REACH číslo: -

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

Techniky použitia alebo typy procesov definované z hľadiska pracoviska:

- presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach

- presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach

Použitie z hľadiska životného prostredia:

Široko disperzné vnútorné použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch (použitie výsledkov priameho uvoľňovania do životného prostredia/odpadového systému)

Široko disperzné vonkajšie použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch (použitie výsledkov priameho uvoľňovania do životného prostredia)

Identifikované použitia

Priemyselné

-

Profesionálne

Použitie vo forme laboratórneho činidla-náplň liehových kahanov, ako čistiaci a odmasťovací produkt

Spotrebiteľské

Použitie vo forme laboratórneho činidla-náplň liehových kahanov, ako čistiaci a odmasťovací produkt

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

1.3.1 Názov firmy: ELASTIK spol. s r.o.

1.3.2 Adresa: Šelpice 252
919 09 Bohdanovce
Slovensko

Telefón: 042133/59 039 11, 59 039 20

Fax: 042133/59 039 12

e-mail: elastik@elastik.sk

1.4 Núdzový telefón

Národné toxikologické informačné centrum

FNsP Bratislava, Limbová 5

833 05 Bratislava,

Tel: 02/547 74 166

Fax: 02/54774 605

Mobil: +421 911 166 066

e-mail: ntic@ntic.sk

www.ntic.sk

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

GHS klasifikácia podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP):

Horľavé kvapaliny: kategória 2, Flam. Liq.2 H225 veľmi horľavá kvapalina a pary

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Eye Irrit.2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí

2.2 Prvky označovania:

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo (Dgr)



GHS02



GHS07

Výstražné upozornenia:

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

H225: Veľmi horľavá kvapalina a pary

H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Bezpečnostné upozornenia:

P102: Uchovávať mimo dosahu detí

P210: Uchovávať mimo dosahu tepla /iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

P233: Nádobu uchovávať tesne uzavretú

P243: Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.

P280: Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P370+P378: V prípade požiaru: Na hasenie použite penu (odolnú alkoholu), oxid uhličitý, vodnú hmlu, prášok.

P403+235: Uchovávať na dobre vetranom mieste. Uchovávať v chlade.

P501: Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadov alebo na mieste určenom obcou

2.3. Iné nebezpečenstvo: Zmes nespĺňa kritéria PBT a vPvB

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/ INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1 Látky::

Etanol (64-17-5): piktogram GHS02, GHS07, Dgr.

Propán-2-ol (67-63-0): piktogram GHS02 GHS07, Dgr.

2-butanon (78-93-3): GHS02, GHS07, Dgr.

Denatonium benzoate (3734-33-6): GHS07, GHS08, Wng.

3.2 . Zmesi

Názov	Koncentrácia	CAS	ES	REACH číslo	GHS klasifikácia	
etanol	min. 86% hm.	64-17-5	200-578-6	01.2119457610-43-xxxx	Flam.Liq.2 Eye Irrit. 2	H225 H319
Propán-2-ol (izopropylalkohol)	1,0 l/1 hl a.	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25-XXXX	Flam.Liq.2 Eye Irrit. 2 STOT SE3	H225 H319 H336
2 – butanon (metyletylketón)	1,0 l/1 hl a.	78-93-3	201-159-0	01-2119457290-43-XXXX	Flam.Liq. 2 Eye Irrit 2 STOT SE3	H225 H319 H336
Denatonium benzoate	1g/1 hl a.	3734-33-6	223-095-2	-	Acute tox.4 Skin. Irrit.2 Eye Irrit.2 STOT SE3 STOT RE2	H302 H315 H319 H335 H373

3.2.1: Zložky izopropylalkohol, metyletylketón a Denatonium Benzoate - bitrex sú denaturačnými prostriedkami etanolu – súčasť etanolu

Denatonium benzoate je pridávaný vo forme roztoku s monoetylenglykolom pričom: Denatonium benzoate (CAS 3734-33-6) 25%, Ethylene glykol (CAS107-21-1) 73%

Voda /CAS: 7732-18-5/ do 100%

3.4 Znenie R viet a H upozornení v bode 16.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

Pri vyskytnutí zdravotných problémov alebo v prípade pochybností upovedomiť lekára a poskytnúť mu informáciu z tejto bezpečnostnej karty. Pri nebezpečenstve straty vedomia uložiť postihnutého do stabilizovanej polohy, kontrolovať životné funkcie a zabezpečiť lekársku pomoc.

4.1.1 Pri nadýchaní:

Prvá pomoc: vyniesť postihnutého na čerstvý vzduch uložiť ho do stabilizovanej polohy a zabezpečiť lekársku pomoc.

V prípade, že postihnutý nedýcha poskytnúť umelé dýchanie.

4.1.2 Pri požití:

Prvá pomoc: Vypláchnite ústa vodou, ak postihnutý nedýcha treba mu poskytnúť umelé dýchanie. Dajte mu napit' vodu, nevyvolávejte zvracanie a urýchlene vyhľadajte lekársku pomoc.

4.1.3 Pri zasiahnutí pokožky:

Prvá pomoc: Ak prišlo k poliatiu, odstrániť znečistený odev, dôkladne umyť pokožku tečúcou vodou a mydlom. Pokožku

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

dôkladne ošetriť reparačným krémom. Pri silnejších podráždeniach vyhľadať lekársku pomoc.

4.1.4 Pri zasiahnutí očí:

Prvá pomoc: vyplachovať oči pri otvorených viečkach pod tečúcou vodou asi 15 min. Okamžite vyhľadať lekársku pomoc.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky akútne aj oneskorené

Alkoholy majú iritačné a tlmivé účinky na CNS (centrálny nervový systém). Dráždivý účinok možno pozorovať pri koncentráciách, pri ktorých sa ešte neprejavuje účinok na CNS, no môže byť varovným signálom zvýšenia koncentrácie v ovzduší

Pri nadýchaní: príznaky -Pri nadýchaní veľkého množstva pár nastáva sčervenanie pokožky tváre a pocitu opitosti

Pri požití: príznaky- pocit opitosti, nevoľnosť, závrat

Pri zasiahnutí pokožky: príznaky- začervenanie, svrbenie pokožky, pálenie

Pri zasiahnutí očí: príznaky -pálenie očí, slzenie

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania: nie sú dostupné

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Hasiace prostriedky treba prispôsobiť látkam nachádzajúcim sa v blízkosti požiaru.

Hasenie: možno použiť nasledovné typy hasiacich prostriedkov:

trieštivý prúd vody, stredná pena, ťažká pena, oxid uhličitý, hasiaci prášok typ A-B-C-D alebo B-C-E (nepoužívať pri hasení prístrojového zariadenia), oxid uhličitý, halóny.

Nevhodné hasiace prostriedky:

Hasiaca voda (voda je vhodná len na chladenie), hasiaca pena neodolná alkoholu

5.3 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi:

Zmes je veľmi horľavá kvapalina, pri požiari treba prispôsobiť typ hasiaceho prostriedku látkam nachádzajúcim sa v blízkosti požiaru. Pary tvoria so vzduchom výbušnú zmes, pri horení sa môže uvoľňovať oxid uhličitý. Hasiť len z bezpečnej vzdialenosti, alebo úkrytu. Ohrozené nádoby (nádrže, sudy, cisterny) a skladovacie priestory chladit' vodnou clonou a podľa možnosti odstrániť z nebezpečného priestoru.

5.4 Rady pre požiarnikov:

Požiarneho ochranného obleku (použitie len mimo nebezpečnej zóny), oblek proti sálavému teplu alebo tepelne odolný oblek, v nebezpečnej zóne izolačný dýchací prístroj. Nariadenie musí byť z neiskrivého materiálu. Odev, obuv a pomocné prostriedky nesmú vytvárať iskru a statickú elektrinu.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Pre iný ako pohotovostný personál:

Odstrániť zdroje možného vznietenia, zabezpečiť dostatočné vetranie. Zamedziť prístup nepovolaným osobám k miestu havárie, zabrániť styku zmesi s očami, prípadne použiť vhodný ochranný odev a rukavice uvedené v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov. Pri úniku zo zamoreného priestoru použite masku s filtrom proti organickým parám a plynom. Zákaz fajčiť! Nebezpečenstvo pošmyknutia, rozliatu látku ihneď odstrániť. Zákaz pracovať s otvoreným ohňom a žeravými materiálmi. Používať neiskriace náradie, vypnúť elektrické zdroje, odstrániť ľahko zápalné látky a všetky potenciálne zdroje požiaru.

Pre pohotovostný personál: nie je k dispozícii

V mieste úniku sa môžu zdržovať len osoby, ktoré sa podieľajú na záchranných prácach. Zdržujte sa pokiaľ je to možné na náveternej strane.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Zabráňte úniku do kanalizácie, povrchovo - podzemnej vody a pôdy. Pri úniku do vody informujte jej užívateľa a zabráňte jej ďalšiemu používaniu. Pri rozsiahlejšej kontaminácii zaistíte záchranné práce v spolupráci s príslušným OÚ životného prostredia alebo príslušným inšpektorátom ŽP.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Na pevnine: vytečený materiál odčerpať zariadením vhodným pre veľmi horľavé kvapaliny do nádob, zvyšky odsáť vhodným absorpčným činidlom VAPEX, Perlit a pod.. Materiál (podľa stupňa znečistenia) spáliť vo vhodnej spaľovni oprávnenej k likvidácii v zmysle príslušného zákona.

Tečúce a stojaté vody: vyzhromaďovať odberateľov pitnej, úžitkovej a chladiacej vody, oznámiť únik požiarnikom alebo polícii.

Pri rozsiahlejšej kontaminácii zaistíte záchranné práce v spolupráci s príslušným OÚ životného prostredia alebo príslušným inšpektorátom ŽP.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

6.4 Odkaz na iné oddiely: Oddiel 5,8 a13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Pri manipulácii s zmesou používajte ochranné pracovné pomôcky na ruky a bežné ochranné pracovné pomôcky, zamedzte vniknutiu zmesi do očí. Ochrana proti požiaru: zabezpečiť dostatočné vetranie a odvod vzduchu z pracoviska a skladov. Zabezpečiť pracovisko proti vzniku elektrostatického náboja. Na pracovisku nesmú byť ľahko zápalné látky a iné nebezpečné zdroje požiaru. Musia byť k dispozícii hasiace prístroje. Pri manipulácii je treba dodržiavať všetky protipožiarne opatrenia pre manipuláciu s veľmi horľavými látkami. Prevádzkové zariadenia, elektrické točivé stroje, osvetlenie a pod. musia vyhovovať predpisom pre veľmi horľavé látky.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:

Skladovať mimo dosahu detí v pôvodných tesne uzavretých obaloch. Zmes skladujeme v suchých, krytých, dobre vetrateľných skladoch chránených pred poveternostnými vplyvmi pri teplote 5 až 25°C. Sudy a ostatné skladovacie obaly musia byť tesne uzavreté. Skladovacie nádrže musia byť označené symbolom pre veľmi horľavé látky. Príručné sklady, prevádzkové sklady a pod. musia mať podlahu, ktorá so zmesou nereaguje. Chráňte zmes pred statickou elektrinou. Sklady a skladovacie priestory musia byť v súlade s vyhláškou č. 94/2004 MV SR z 12.2.2004, STN 67 0811 a STN 75 3415.

7.3 Špecifické konečné použitia: neuvedené

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre:

Najvyššie prípustné expozičné limity* podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky č.82/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z. z. a nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 471/2011 Z.z.

Názov látky	NPEL priemerný ml.m ⁻³ (ppm)	NPEL priemerný mg.m ⁻³	NPEL krátkodobý ppm	NPEL krátkodobý mg.m ⁻³	Upozornenie
etanol	500	960	1000	1920	-

Najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL) pre chemické faktory je definovaný ako najvyššie prípustná koncentrácia chemického faktora (plynu, pary alebo hmotnostných častíc) v pracovnom ovzduší, ktorá vo všeobecnosti nemá škodlivé účinky na zdravie zamestnancov ani nespôsobí neodôvodnené obťažovanie, napríklad neprijemným zápachom, a to aj pri opakovanej krátkodobej alebo dlhodobej expozícii denne počas pracovného života. NPEL pre chemické faktory sú stanovené priemernou hodnotou a krátkodobou hodnotou.

NPEL priemerný predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných v dýchacej zóne za osemhodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň.

NPEL krátkodobý je stanovený na predchádzanie škodlivým zdravotným účinkom alebo iným neočakávaným účinkom (napr. dráždivým, žieravým, narkotickým, obťažujúcim, ovplyvňujúcim činnosť srdca a schopnosť sebazáchovy) spôsobeným krátkodobými opakovanými vrcholovými expozíciami, ktoré nie sú dostatočne kontrolované uplatňovaním osemhodinového priemerného limitu.

NPEL krátkodobý predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných počas 15-minútového referenčného času, ktorému môžu byť zamestnanci exponovaní kedykoľvek v priebehu pracovnej zmeny (maximálne 4-krát za zmenu a len pri látkach so systémovým účinkom).

NPEL krátkodobý nie je stropný limit ani nezávislý limit, je komplementárnou súčasťou osemhodinového priemerného limitu. Pre chemické faktory, pre ktoré je stanovený priemerný aj krátkodobý limit, musia byť dodržané obidve hodnoty. Pre chemické faktory s výraznými akútnymi dráždivými účinkami je stanovený len krátkodobý NPEL, aby boli zohľadnené zdravotné účinky vznikajúce z krátkodobej expozície.

*K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou

Biologická medzná hodnota: nie je k dispozícii

8.2 Kontrola expozície:

Obmedzovanie expozície:

Miestne účinky v krátkodobom horizonte: DNEL / = 1900 mg / m³ inhalácia

Systémové účinky dlhodobé DNEL / koža = 343 mg / kg / deň

Systémové účinky dlhodobé DNEL / = 950 mg / m³ inhalácia

Všeobecné expozície populácie:

Miestne účinky v krátkodobom horizonte: DNEL / = 950 mg / m³ inhalácia

Systémové účinky dlhodobé DNEL / koža = 206 mg / kg / deň

Systémové účinky dlhodobé DNEL / = 114 mg / m³ inhalácia

Systémové účinky dlhodobé DNEL / orálne = 87 mg / kg / deň

PEC/PNEC:

V ČOV/neupravená odpadová voda (mg/l) PEC=0,34, PNEC=580

V sladkej vode, lokálne (mg/l) PEC=0,045, PNEC=0,96

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

V pôde, lokálne PEC=0,0003 (mg/kg), PNEC=0,63 (mg/kgwwt)

V morskej vode, lokálne (mg/l) PEC=0,004, PNEC=0,79

Sladkovodný sediment PNEC=3,6 mg/kg

Morský sediment PNEC= 2,9 mg/kg

PNEC ústne= 720 mg/kg

8.2.1 Primerané technické zabezpečenie:

Zabezpečte dostatočné vetranie (odsávanie) na pracovisku. Na pracovisku nesmú byť ľahko zápalné látky a iné nebezpečné zdroje požiaru. Musia byť k dispozícii hasiace prístroje.

Zvláštne opatrenia: nesmie sa používať obuv s kovaním a klincami, používať len koženú obuv, ktorá nevytvára statický elektrický náboj. Pracovný odev nemá byť vyrobený zo syntetických materiálov, gumy a materiálu, ktorý môže spôsobiť iskrenie alebo statický elektrický náboj. Pri manipulácii používať nástroje z neiskriacich materiálov. Kontakt s pokožkou a sliznicami obmedziť na minimum. Po ukončení akejkoľvek činnosti s zmesou je nutné dodržiavať všetky základné hygienické pravidlá, ruky dôkladne umyť vodou, mydlom a ošetriť regeneračným krémom. Čistenie pracovných odevov zabezpečuje zamestnávateľ po dohode s príslušnou chemickou čistiarňou. Pôsobí narkoticky, poškodzuje nervovú sústavu vstrebáva sa pokožkou. Zmes sa musí skladovať mimo dosah detí. Pri práci používajte ochranné pracovné prostriedky

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia:

Všeobecne:

Nie je potrebné zavádzať špecifické organizačné opatrenia pri používaní v systémoch s nízkou pravdepodobnosťou expozície príp. občasnou expozíciou (napr. pri údržbe a vzorkovaní).

a.) Ochrana dýchacích ciest

V prípade požiaru, či rozsiahlej havárie sa používa v nebezpečnej zóne izolačný dýchací prístroj. V prípade nedostatočnej ventilácie, tvorby aerosólov, príp. prekročenia povolených expozičných limitov použiť vhodnú dýchaciu masku s filtrom proti organickým parám typ A.

b.) Ochrana rúk:

c.) Používajú sa rukavice odolné voči účinkom chemikálií, vyhovujúce EN374, rukavice z materiálu VITON hrúbka 0,7 mm s dobou prieniku 480 minút alebo NITRIL hrúbka 0,4 mm s dobou prieniku 240 minút. Odporúča sa použiť ochranný krém po použití.

d.) Ochrana zraku:

Používajú sa tesne priliehajúce okuliare, odolné chemikáliám, ochranný štít EN 166:2001 (ak sa predpokladá špliechanie pri manipulácii).

e.) Ochrana kože:

keprový pracovný ochranný oblek resp. špeciálny ochranný overal, antistatická obuv, plátaná alebo pogumovaná zástera, vodič nesmie použiť na oblečenie materiál vyvolávajúci statický elektrický náboj. EN374 a EN1149

8.2.3 Kontrola environmentálnej expozície: Zamedziť úniku koncentrovanej zmesi do povrchových vôd kanalizácie a pôdy. Zmes uchovávať v tesne uzavretých, označených nádobách. S odpadom a prázdnyimi nádobami zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom v súlade s miestnymi predpismi.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Všeobecné informácie:

Vzhľad:

Zápach:

číra bezfarebná kvapalina
charakteristický liehový

9.2 Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie:

pH:

Teplota varu/destilačný rozsah:

Teplota vzplanutia:

Teplota vznietenia:

Výbušné vlastnosti: dolná hranica
horná hranica

Oxidačné vlastnosti:

Tlak pár:

Relatívna hustota:

Hustota pri 20°C:

Rozpustnosť:

5 - 9

78°C (etanol)

<21°C (etanol)

425°C (etanol)

3,5% obj. (etanol)

15,0% obj. (etanol)

nestanovené

20°C – 59 hPa (etanol)

-

max. 835 kg/m3

-

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

Rozpustnosť vo vode: Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda Viskozita: Hustota pár: Rýchlosť odparovania:	rozpustný log Pow -0,32 (etanol- IUCLID) 1,2 mPas (dynamická pri 20°C etanol) 1,59 (etanol) nestanovená
9.3 Ďalšie informácie: Nebezpečie výbuchu: VOC g/l VOC %hm. TOC g C/l vzorky	0,618 MPa (maximálny výbuchový tlak) (etanol) 733 ± 37 87,8 ± 4,4 458 ± 23

ODDIEL: 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1.Reaktivita:neuvádza sa

10.2 Chemická stabilita: Za predpísaných podmienok skladovania je zmes stabilná a nerozkladá sa.

10.3.Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Destilovateľný za normálneho tlaku. Zabrániť skladovaniu na priamom slnku a v blízkosti vykurovacích telies – zamedziť prítomnosť možných zdrojov vznietenia. Vyvarovať sa vzniku koncentrácie v medziach výbušnosti.

10.4 Možnosť nebezpečných reakcií:

Nedochádza k nebezpečným reakciám.

10.5 Nekompatibilné materiály:

Alkalické kovy, kovy alkalických zemín, alkalické oxidy, halogén-halogénové zlúčeniny, CrO₃, Chromylchlorid, etylén oxid, fluór, chloristany, manganistan draselný/ kyselina sírová, kyselina chloristá, kyselina manganistá, oxidy fosforu, kyselina dusičná, oxid dusičitý, fluorid uránový, peroxid vodíka, oxidačné činidlá, chloridy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

pri predpísanom skladovaní a používaní žiadne, pri horení môže vzniknúť oxid uhoľnatý.

ODDIEL 11:TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Účinky akútneho a chronického pôsobenia. Koncentrácia $\geq 3\%$ zložky etanol (generický koncentračný limit podľa Nariadenia ES 1272/2008 tabuľky 3.3.4 Generické koncentračné limity zložiek) viedla ku klasifikácii zmesi ako dráždivé pre oči H319.

Pri odbornom používaní sa na základe našich súčasných znalostí neočakáva poškodenie zdravia. Rýchlo sa vstrebáva sliznicou, v zažívacom trakte po požití, pľúcami po inhalačnej expozícii. Pary pôsobia narkoticky. Alkoholy majú iritačné a tlmivé účinky na centrálny nervový systém (CNS) silnejšie než korešpondujúce alifatické uhľovodíky, Sú však menej dráždivé pre kožu. Dráždivý účinok na dýchací systém a oči možno pozorovať pri koncentráciách, pri ktorých sa ešte neprejavuje účinok na CNS, no môže byť varovným signálom zvýšenia koncentrácie v ovzduší. Akútna intoxikácia po požití sa prejavuje bolesťami brucha. Spôsobuje aj dysrytmie a vazodilatáciu.

Pracovníci, ktorý sú v trvalom kontakte s výrobkom sa podrobujú pravidelným preventívnym lekárske vyšetreniam.

a.) Akútna toxicita:

LD₅₀ orálne potkan 7060 mg.kg⁻¹ (IUCLID Data Shet)
LD₅₀ koža králik 6300 mg.kg⁻¹ (IUCLID Data Shet)
LC₅₀ inhalačne myš 23 000 ppm/10h (IUCLID Data Shet)
DL₁₀₀ dospelého človeka je v priemere 7 – 8 g/kg telesnej hmotnosti
LDLO orálne hm (človek) 2000 mg/kg

b.) Poleptanie/podráždenie kože: koža králik- nedráždivý (etanol OECD 404);

c.) Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: králik – EC klasifik. ako dráždivý metóda OECD Guide - line 405 (OECD SIDS);

d.) Respiračná alebo kožná senzibilizácia: inhalácia- v prípade ľudských jedincov sa pri vdychovaní výparov o koncentracii nad 5000 ppm prejavilo podráždenie nepríjemné pre dýchanie, avšak znesiteľné (etanol), vysoké koncentrácie výparov spôsobujú kašeľ a slzenie.

Subchronická – chronická toxicita nie je zistená (Z dostupných informácií platí pre etanol v prípade ústnej aplikácie, že existuje malá toxicita – NOAEL pre zvieratá 2400 mg/kg potkan)

e.) Mutagenita: na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

f.) Karcinogenita: na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

g.) Reprodukčná toxicita: na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

h.) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) jednorazová expozícia: na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

i.) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) opakovaná expozícia: na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

j.) Aspiračná nebezpečnosť: na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

11.1.2 Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície: expozícia vdychovaním, poliatím, požitím, postriekaním.

11.1.3 Príznaky súvisiace s fyzikálnymi a toxikologickými charakteristikami:

Vdychovanie: nevoľnosť, závraty, bolesti hlavy. Pri styku s pokožkou môže dôjsť k vysušaniu a odmasťovaniu.

Kontakt s očami: Etanol dráždi a poškodzuje očné tkanivo, ak nie je ihneď odstránený. Môže dôjsť k silnému začervenaniu očí pri podráždení.

Požitie : Ak vypijete veľké množstvo výrobku, môže dochádzať k abnormálnej koordinácii pohybov, závraty, opilstvo, porucha koordinácie, strata vedomia. Častejšie sa vyskytovali závraty, krče a strata vedomia menej častá.

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

Dlhodobá alebo opakovaná expozícia vysokými koncentraciami etanolových výparov alebo prekročená expozícia požitím môže spôsobiť nežiaduce účinky v mozgu, obličkách, pečeni a v rozmnožovacích orgánoch. Osoby dlhodobo vystavené účinkom sa môžu sťažovať na bolesti hlavy, vzrušenie alebo ospalosť, problémy s tráviacim ústrojenstvom.

11.2 Iné informácie: nezistené

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Ekotoxicita:

Toxicita vo vodnom prostredí

Ryby – *Leuciscus idus* LC50/mg/l/48 h: 8140 (IUCLID)

Kôrovce - *Daphnia magna* EC50 /mg/l/48h: 9268 - 14221

Mikroorganizmy – *Pseudomonas putida*/mg/l/16 h: 6 500

Riasy – *Scenedesmus quadricauda* (zelené riasy): 5000 mg/l/7 dní

Chronická toxicita – NOEC *Daphnia magna* mg/l/9 dní: 9,6 (ECHA)

12.2 Mobilita:

povrchové napätie - nie je stanovené

absorpcia - nie je stanovená

desorpcia - nie je stanovená

Etanol: Koc 1 naznačuje rýchlu mobilitu v pôde (OECD SIDS)

12.3 Stálosť a odbúrateľnosť:

Etanol sa rýchlo a ľahko biologicky rozloží v aeróbných a anaeróbných prostrediach ako sú aktivované kaly, odpadové vody, sedimenty a pôda (aeróbne prostredie: 96.8 (±2.4) %/ 15 dní – OECD 301B – IUCLID) BSK5 od 37 do 74% ThOD t.j 50%.

12.4 Bioakumulačný potenciál:

Etanol: BCF – 0,66; pre etanol log Pow= -0,32 indikuje nepravdepodobnosť bioakumulácie

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

nie sú známe

12.6 Iné nepriaznivé účinky:

Hodnoty podľa bodu 12 nie sú stanovené na konkrétnej vzorke. Ide o literárne hodnoty, ktoré sú charakteristické pre hlavnú surovinu Etanol.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODNENÍ

13.1 Zneškodnenie látky/zmesi:

S materiálom a nádobou sa musí zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom v zmysle platného slovenského zákona o odpadoch. Nespotrebované zvyšky odovzdajte na spálenie do určenej spaľovne alebo ich uložte na určených skládkach priemyselných odpadov.

13.2 Zaradenie látky/zmesi podľa katalógu odpadov:

Druh odpadu	Názov	Kategória	Spôsoby zneškodnenia
16 03 05	organické odpady obsahujúce nebezpečné látky	N - nebezpečný	D10 - Spaľovanie na pevnine

Odpadové kódy sú odporúčania založené na plánovanom použití tohoto výrobku. Na základe špecifických podmienok používateľa pre používanie a likvidáciu môžu byť pridelené ďalšie odpadové kódy, podľa určitých okolností.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

Y – Kód nebezpečných odpadov (Vyhláška č. 366/2015): Y 6 Odpady z výroby, prípravy a použitia organických rozpúšťadiel

13.3 Zaradenie rozliatej látky/zmesi v absorbente podľa katalógu odpadov:

Druh odpadu	Názov	Kategória	Spôsoby zneškodnenia
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N - nebezpečný	D10 - Spaľovanie na pevnine

13.4 Zaradenie znečistených obalov:

Druh odpadu	Názov	Kategória	Spôsoby zneškodnenia
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N - nebezpečný	R 10 – Spaľovanie na pevnine


ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1 Číslo OSN: UN číslo 1170

14.2 Správne expedičné označenie OSN:

ADR: ETANOLOVÉ ROZTOKY (ETYLALKOHOLOVÉ ROZTOKY)

RID: ETANOLOVÉ ROZTOKY (ETYLALKOHOLOVÉ ROZTOKY)

UN kód	Klasifikačný kód	Identifikačné číslo nebezpečnosti	Bezpečnostná značka	Bezpečnostný symbol
1170	F1	33	3	

14.4 Obalová skupina: II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: nie

IMGD – námorná doprava: Neuskutočňuje sa

Trieda IMDG: 3

· Číslo UN (OSN): 1170

· Label 3

· Obalová skupina: II

· Číslo EMS: F-E,S-D

· Látka znečisťujúca more: Nie

ICAO/IATA – letecká doprava: Neuskutočňuje sa

Trieda ICAO/IATA: 3

· Číslo UN/ID: 1170

· Label 3

· Obalová skupina: II

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Zvláštne nariadenia: 144,601

Vyňaté množstvo: E2

Prepravná kategória: 2

Kód obmedzenia pre tunely: D/E

Obmedzené množstvo: 1L

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC: -

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

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

Obmedzenia v zmysle prílohy XVII, Nariadenia (ES) č. 552/2009 k Nariadeniu EP 1907/2006:

Obmedzenia podľa bodu 40

15.2 Súvisiace vnútroštátne normy a právne predpisy:

Zákon č. 67/2010 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch.

Výnos MH SR č. 3/2010 na vykonanie zákona č. 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Výnos MH SR č. 4/2013, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 3/2010 z 15. apríla 2010

Zákon č. 219/2003 Z.z. o zaobchádzaní s chemickými látkami, ktoré možno zneužiť na nezákonnú výrobu omamných a psychotropných látok a o zmene zákona č. 455/1991 zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

Vyhláška č. 94/2004 MV SR z 12.2.2004, ktorou sa ustanovujú technické podmienky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri udržiavaní stavieb.

Vyhláška č. 96/2004, ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov

082/2015 NV SR, ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov

083/2015 NV SR, ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 301/2007 Z. z.

Vyhláška MH SR č. 275/2004, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 67/2002 Z.z., ktorou sa vydáva zoznam vybraných chemických látok a vybraných chemických prípravkov, ktorých uvedenie na trh a používanie je obmedzené alebo zakázané, v znení vyhlášky č. 180/2003 Z.z.

Vyhláška č. 101/2004, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MH SR č. 349/2003, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 219/2003 Z.z.

Výnos MH SR č. 2/2005

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

Železničný prepravný poriadok ŽPP/N a doplňujúce ustanovenia a prílohy k nemu.

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí 2009

Nariadenie vlády SR č.300/2007 ktorým sa mení nariadenie vlády SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 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 (ES) č. 790/2009, ktorým sa na účely prispôsobenia technickému a vedeckému pokroku mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

Nariadenie (ES) č. 552/2009, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH), pokiaľ ide o prílohu XVII

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 453/2010 ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 689/2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 196/2010, ktorým sa mení a dopĺňa príloha I k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 689/2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií

NARIADENIE VLÁDY SR č.471/2011, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z. z.

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 830/2015 ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č.82/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z. z. a nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 471/2011 Z.z.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

Vyhláška č. 365/2015 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
Vyhláška č. 366/2015 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti

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

15.3 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: nevykonané

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

16.1 Zoznam H a P upozornení surovín:

H225: Veľmi horľavá kvapalina a pary

H302: Škodlivý po požití.

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

P102: Uchovávajte mimo dosahu detí

P210: Uchovávajte mimo dosahu tepla /iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

P233: Nádobu uchovávajte tesne uzavretú

P243: Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.

P280: Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhl'adajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P370+P378: V prípade požiaru: Na hasenie použite penu (odolnú alkoholu), oxid uhličitý, vodnú hmlu, prášok.

P403+235: Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.

P501: Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadov alebo na mieste určenom obcou

16.2 Odporúčania na odbornú prípravu:

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú a noví pracovníci musia absolvovať vstupné školenie a následné preškolenia o rizikách a prevencii pri práci s touto látkou. Rozsah a cyklus školenia určujú regionálne predpisy o nebezpečných látkach.

16.3 Odporúčané obmedzenia z hľadiska použitia:

V karte Bezpečnostných údajov sú uvedené údaje, ktoré boli k dispozícii ku dňu spracovania tohto dokumentu. Údaje nenahrádzajú kvalitatívnu špecifikáciu výrobku. Vzťahujú sa na konkrétny výrobok a nemusia platiť už pri ďalšom jeho zmiešaní s inými látkami. Odberateľ by sa mal sám presvedčiť o tom, či sú všetky tieto údaje totožné s regionálnymi, právnymi a inými normatívnymi dokumentmi a či sú vhodné a úplné pre jeho použitie.

16.4. Metódy klasifikácie zmesi: Zmes bola klasifikovaná na základe relevantných dostupných informácií o jednotlivých zložkách podľa postupov klasifikácie zmesi na každú jednu kategóriu nebezpečnosti uvedenú v prílohe I Nariadenia č.1272/2008.

16.5 Zdroje údajov:

Požiarne a bezpečnostné technické hodnoty nebezpečných látok – autorský kolektív DR. Rer. Nat. Hans – Dieter Stenleiter
Prehľad priemyselnej toxikológie . Organické látky, autor Ing. MUDr. Jozef Marhold CSc.

Risk Assessment of Chemicals an Introduction

STN,

IUCLID Data Sheet

IUPAC

OECD SIDS

Buchancová, J. a kol: Pracovné lekárstvo a toxikológia;

Vohlídal, Julák, Štulík: Chemické a analytické tabuľky

Databáza ECHA REACH

16.6 Ďalšie informácie:

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vypracované podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, 1272/2008, 453/2010 a 830/2015

Dátum vydania : 3.5.2016

Dátum revízie : 3.8.2017

Názov výrobku : Lieh technický všeobecne denaturovaný

Použité skratky:

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

BOD - Biologická spotreba kyslíka (BSK)

COD - Chemická spotreba kyslíka (CHSK)

CAS - Chemical Abstracts Registry Service

EC - EINECS - Európsky zoznam existujúcich komerčných (chemických) látok

KBÚ - Karta bezpečnostných údajov

LC50 (stredná letálna koncentrácia) - koncentrácia účinnej látky alebo významnej látky, ktorá spôsobí za definovaný čas po expozícii uhynutie 50% testovanej populácie zvierat. Hodnota LC50 sa udáva ako hmotnosť účinnej látky alebo významnej látky v štandardnom objeme prostredia (miligramy na liter)

LD50 - letálna dávka, množstvo látky, ktoré spôsobí smrť u 50% pokusných zvierat zo sledovaného súboru, ktorým bola látka podávaná za presne určených podmienok.

OECD - Organization for Economic Cooperation and Development - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

Z.z. - Zbierka zákonov

NPEL - najvyšší prípustný expozičný limit

BMH - biologická medzná hodnota

IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) = Koncentrácia bezprostredne ohrozujúca život alebo zdravie.

BCF - biokoncentračný faktor, pomer koncentrácie skúšobnej látky v skúšanej rybe ku koncentrácii skúšobnej vody v rovnovážnom stave

IUCLID - International Uniform Chemical Information Database - aplikácia určená na zhromažďovanie, spravovanie a výmenu informácií o nebezpečných vlastnostiach chemických látok.

IUPAC - The International Union of Pure and Applied Chemistry - Medzinárodný zväz pre čistú a aplikovanú chémiu

LOAEL (Lowest Observed Advers Effect Level) - najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku

LOEL - Najnižšia hladina pozorovaného účinku

NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) - hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku

NOEL (No Observed Effect Level) - hladina bez pozorovaného účinku

NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného účinku (No Observed Effect Concentration)

LOEC - Najnižšia koncentrácia pozorovaného účinku

PBT - Perzistentné, bioakumulatívne a toxické

UVCB látka - látky s neznámym alebo premenlivým zložením, komplexné produkty reakcií alebo biologické materiály

CNS - Central nervous systém (Centrálne nervová sústava)

GHS - globálny harmonizovaný systém klasifikácie

CLP - Classification, labeling and packaging - Klasifikácia, označovanie a balenie

REVÍZIA: oddiel 3 - nové denaturačné prostriedky.

16.7 Spracovateľ: ELASTIK spol. s.r.o. Odbor riadenia kvality