

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

Název výrobku:

**NITAL EtOH**

Oddíl

**1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : NITAL EtOH, Směs 4 % kyseliny dusičné v ethanolu

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Laboratorní chemikálie, činidlo/leptadlo

**Nedoporučované způsoby použití**

Nejsou známa.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: [chemie@mach-chemikalie.cz](mailto:chemie@mach-chemikalie.cz)**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI:****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Látky a směsi korozivní pro kovy (Kategorie 1), H290

Hořlavé kapaliny (Kategorie 2), H225

Podráždění očí (Kategorie 2), H319

Dráždí kůži (Kategorie 2), H315

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

**2.2 prvky označení****Signální slovo:** nebezpečí**Piktogramy:** plamen, vykřičník

Název výrobku:

**NITAL EtOH****Rizikové věty**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H290 Může být korozivní pro kovy.  
H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Bezpečnostní oznámení**

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P280 Používejte ochranné brýle/ obličejový štít.  
P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P337 + P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.  
P403 + P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

**2.3 jiná rizika**

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysocí perzistentní a vysocí bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

**3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH:****3.1 Látky****3.2 Směsi**

**3.2.1 Ethanol**, vzorec C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O, mol. hmotnost 46,07 g/mol  
Koncentrace 90 %

Č. CAS : 64-17-5

Č.ES : 200-578-6

Č. indexu : 603-002-00-5

Reg.č. REACH: 01-2119457610-43-XXXX

Klasifikace:

Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; H225, H319

Koncentrační limity: >= 50 %: Eye Irrit. 2A, H319

**3.2.2 Kyselina dusičná**, vzorec HNO<sub>3</sub>, mol. hmotnost 63,01 g/mol  
Koncentrace 4 %

Č. CAS 7697-37-2

Č.ES 231-714-2

Č. indexu 007-004-00-1

REACH: 01-2119487297-23-XXXX

Název výrobku:

**NITAL EtOH**

Klasifikace:

Ox. Liq. 2; Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; H272, H290, H314

Koncentrační limity:

&gt;= 20 %: Skin Corr. 1A, H314;

5 - &lt; 20 %: Skin Corr. 1B, H314;

65 - &lt; 99 %: Ox. Liq. 3, H272;

&gt;= 99 %: Ox. Liq. 2, H272;

1 - &lt; 3 %: Eye Irrit. 2A, H319;

3 - &lt; 5 %: 1, H318;

&gt;= 1 %: Met. Corr. 1, H290;

1 - &lt; 5 %: Skin Irrit. 2, H315;

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

**4. Pokyny pro první pomoc:****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

**Při vdechnutí**

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem.

**Při styku s kůží**

Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem.

**Při styku s očima**

Nejméně 15 minut pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.

**Při požití**

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou. Konzultujte s lékařem.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

data neudána

**5. Opatření pro hašení požáru:****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Oxidy uhlíku, oxidy dusíku.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

**5.4 Další informace**

Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

**6. Opatření v případě náhodného úniku:****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte vhodné ochranné prostředky. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Odstraňte všechny zápalné zdroje. Osoby odveďte do bezpečí. Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par. Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech.

Osobní ochrana viz odd. 8.

Název výrobku:

**NITAL EtOH****6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozliti, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Seberte uniknuvší materiál vysavačem v nevybušném provedení nebo mokřým kartáčem a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13).

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Zneškodnit podle odd. 13.

**7. Pokyny pro zacházení a skladování:****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte páry ani mlhu.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Zabezpečte proti vzniku elektrostatických nábojů.

Prevence viz sekce 2.2.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku.

hygroskopická látka

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Část použití zmíněných v oddílu 1.2 - žádná další použití nejsou vyhrazena.

**8. Kontrola expozice a ochrana osob:****8.1 Kontrolní parametry****8.1.1 Ethanol**, CAS 64-17-5, PEL průměrná: 1000 mg/m<sup>3</sup> NPK-P: 3000 mg/m<sup>3</sup>**Odvozená hladina bez účinku (DNEL)**

Aplikační oblast.	Cesty expozice	Účinky na zdraví.	Hodnota
Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	950 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	343mg/kg BW/d
Pracovníci	Požítí	Dlouhodobé - systémové účinky	343mg/kg BW/d
Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	1900 mg/m <sup>3</sup>

**Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)**

Oddělení	Hodnota
Půda	0,63 mg/kg
Mořská voda	0,79 mg/l
Sladká voda	0,96 mg/l
Sladkovodní sediment	3,6 mg/l
Čistírna odpadních vod	580 mg/l

**8.1.2 Kyselina dusičná**, CAS 7697-37-2 PEL 1 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P 2,5 mg/m<sup>3</sup>

dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. Kůži

**Odvozená hladina bez účinku (DNEL)**

Aplikační oblast.	Cesty expozice	Účinky na zdraví.	Hodnota
Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	0,65 mg/m <sup>3</sup>

**Osobní ochranné prostředky****Ochrana dýchacích cest**

Název výrobku:

**NITAL EtOH**

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, použijte celoobličejový respirátor s víceúčelovou kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu ABEK (EN 14387) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

**Ochrana rukou**

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Používejte ochranné rukavice

**Ochrana očí**

obličejový štít a ochranné brýle

**Ochrana kůže a těla**

Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a koncentrace nebezpečné látky na pracovišti.

**Hygienická opatření**

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

**Kontrola zatížení životního prostředí**

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlítí, není-li to spojeno s rizikem. Nenechtejте vniknout do kanalizace.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti:****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- a) Vzhled Forma: kapalný, čirý  
Barva: bezbarvý
- b) Zápach typický alkoholový
- c) Prahová hodnota zápachu data neudána
- d) pH data neudána
- e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: -114 °C
- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 78 °C
- g) Bod vzplanutí 14,0 °C - uzavřený kelímek
- h) Rychlost odpařování data neudána
- i) Hořlavost (pevné látky, plyny) data neudána
- j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti  
Horní mez výbušnosti: 19 %(V)  
Dolní mez výbušnosti: 3,3 %(V)
- k) Tlak páry 59,5 hPa při 20,0 °C
- l) Hustota páry data neudána
- m) Relativní hustota data neudána
- n) Rozpustnost ve vodě plně rozpustná látka
- o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda data neudána
- p) Teplota samovznícení 363,0 °C
- q) Teplota rozkladu data neudána
- r) Viskozita data neudána
- s) Výbušné vlastnosti data neudána
- t) Oxidační vlastnosti data neudána

**9.2 Další bezpečnostní informace.**

data neudána

**10. Stabilita a reaktivita:****10.1 Reaktivita**

Název výrobku:

**NITAL EtOH**

data neudána

**10.2 Chemická stabilita**

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

data neudána

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Horko, plameny a jiskry. Extrémní teploty a přímé sluneční záření.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Alkalické kovy, Amoniak, Oxidační činidla

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Další produkty rozkladu - data neudána

V případě požáru: viz oddíl 5

**11. Toxikologické informace:****11.1 Informace o toxikologických účincích****11.1.1 ETHANOL****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - Krysa - 10.470 mg/kg

LC50 Vdechnutí - Krysa - 4 h - 30.000 mg/l

LD50 Kožní - Králík - 15.800 mg/kg

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Kůže - Králík

Výsledek: Nedráždí pokožku - 24 h

(Směrnice OECD 404 pro testování)

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Oči - Králík

Výsledek: Mírné podráždění očí

(Směrnice OECD 405 pro testování)

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Data neudána

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Data neudána

**Karcinogenita**

Karcinogenita - Myš - Orálně

Tumorgenita: Neprůkazný tumorogen podle kritérií RTECS. Játra: Tumory. Krev: Lymfomy včetně Hodgkinova onemocnění

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

**Toxicita pro reprodukci**

Toxicita pro reprodukci - Člověk - samičí (ženský) - Orálně

Účinky na novorozence: Apgarovo skóre (pouze lidé). Účinky na novorozence: Jiná neonatální opatření nebo účinky. Účinky na novorozence: Závislost na léčivech.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Data neudána

**Nebezpečnost při vdechnutí**

data neudána

**Další informace**

RTECS: KQ6300000

Snížení činnosti centrálního nervového systému, narkóza, Poškození srdce., Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

Název výrobku:

**NITAL EtOH****11.1.2 KYSELINA DUSIČNÁ 4 %****Akutní toxicita**

data neudána

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

data neudána

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

data neudána

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

data neudána

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

data neudána

**Karcinogenita**

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

**Toxicita pro reprodukci**

data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

data neudána

**Nebezpečnost při vdechnutí**

data neudána

**Další informace**

RTECS: data neudána

Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, oči a kůži., Vdechnutí může vyvolat tyto symptomy: spasmus, zánět a edém průdušek, spasmus, zánětlivý edém hrtanu, pneumonitida, plicní edém, Symptomy a známky otravy jsou: palčivý pocit, Kašel, sípot, laryngitida, Dušnost, Bolesti hlavy, Nevlnost, Zvracení, Plicní edém. Účinky mohou být opožděny., Vysoké dávky mohou vyvolat: přeměnu hemoglobinu na methemoglobin (způsobuje cyanózu) a značný pokles krevního tlaku, který vede ke kolapsu, kómatu a někdy i k smrti.

Játra - Nepravidelnosti - Založeno na důkazu na člověku (Nitric acid)

**12. Ekologické informace:****12.1 Toxicita****1. ETHANOL**

Toxicita pro ryby LC50 - Pimephales promelas (střevle) - 14.200 mg/l - 96 h

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé

LC50 - Ceriodaphnia dubia (perloočka) - 5.012 mg/l - 48 h

NOEC - Daphnia magna (perloočka velká) - 9,6 mg/l - 9 d

Toxicita pro řasy EC50 - Chlorella vulgaris (sladkovodní řasy) - 275 mg/l - 72 h

(Směrnice OECD 201 pro testování)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Biologická odbouratelnost

Výsledek: 95 % - Látka snadno biologicky odbouratelná.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Z důvodu rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda se neočekává hromadění v organismu.

**12.4 Mobilita v půdě**

Název výrobku:

**NITAL EtOH**

Data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Data neudána

**12.1 Toxicita****2. KYSELINA DUSIČNÁ 4 %**

data neudána

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

data neudána

**12.3 Bioakumulační potenciál**

data neudána

**12.4 Mobilita v půdě**

data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

data neudána.

**13. Informace o zneškodňování:****13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Jedná se o nebezpečný odpad.

Vhodné způsoby likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - použitý produkt a zbytky**

**160305** ODPAD JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÝ; Vadné šarže a nepoužité výrobky;

Organický

odpad obsahující nebezpečné látky

Nebezpečný odpad.

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly**

**150110** ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Nebezpečný odpad.

**Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů**

Obal produktu není vratný. Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem.

**14. Informace pro přepravu:****14.1 Číslo OSN**ADR/RID: **1170** IMDG: 1170 IATA: 1170**14.2 Příslušný název OSN pro zásilku**



Název výrobku:

**NITAL EtOH**

ADR/RID: ETHANOL

IMDG: ETHANOL

IATA: Ethanol

**14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

Bezpečnostní značka: 3

**14.4 Obalová skupina: II**

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

data neudána

**15. Informace o právních předpisech:****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění a podle Nařízení Komise (EU) 2015/830 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2017/776 ze dne 4. května 2017, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

**Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů

(chemický zákon)

**OCHRANA OSOB:**

&gt; Zákoník práce

&gt; Zákon o ochraně veřejného zdraví

&gt; Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb

&gt; Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

&gt; Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

&gt; Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

**OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:**

&gt; Zákon o ochraně ovzduší

&gt; Zákon o odpadech

&gt; Zákon o vodách

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro výrobek nebyla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

Název výrobku:

**NITAL EtOH****16. Další informace.****Plné znění R-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.  
H272 Může zesílit požár; oxidant.  
H290 Může být korozivní pro kovy.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Použité zkratky**

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
bw/d: tělesná hmotnost/den

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

**Jiné údaje****POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**Změny oproti předchozí verzi**

Rev. 1 - Aktualizace dle legislativy REACH. Celková úprava bezpečnostního listu.

Rev. 2 - Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.

Rev. 3 – Aktualizace dle Nařízení (ES) č. 453/2010.

Rev. 4 – Doplnění koncentračního limitu.

Rev. 5 - Aktualizace

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku. Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.