

Oddíl 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

Nemrznoucí směs do chladičů G11

Výrobce:

OMA CZ, a.s.

Adresa:

Borová 103, Stráž pod Ralskem 471 27

1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Chladicí kapalina, určená pro chladicí systémy spalovacích motorů, především vysoce namáhaných motorů autobusů a nákladních automobilů.

Nedoporučená použití:

Nedoporučuje se používat jinak, než je uvedeno v návodu na použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

OMA CZ, a.s.

Sídlo:

Borová 103, Stráž pod Ralskem 471 27

Identifikační číslo:

25406761

Tel:

+420 487 851 637

www:

www.omacz.cz

Zpracovatel BL:

Consulteco s.r.o., radka.vokurkova@consulteco.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08

Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace dle Nařízení ES

1272/2008 (CLP):

Směs je klasifikována jako

Akutní toxicita, kategorie 4 (Acute Tox. 4)

Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice, kategorie 2 (STOT RE 2).

H-věty:

H302

Zdraví škodlivý při požití.

H373

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

2.2 Prvky označení

Označení dle Nařízení ES 1272/2008 (CLP):

Symbol:



Výstražné slovo:

VAROVÁNÍ

Obsahuje:

Ethan-1,2-diol; Tetraboritan sodný, dekahydrát

H-věty:

H302

Zdraví škodlivý při požití.

H373

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

P-pokyny:

P102

Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260

Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.

P264

Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

- P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
- P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P330 Vypláchněte ústa.
- P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad podle platných právních předpisů.

Doplňující informace: Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost, která neovlivňuje klasifikaci

Hořlavina IV. třídy nebezpečnosti. Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

název složky	obsah (%)	CAS	EINECS	Indexové číslo Registrační číslo	Klasifikace	
Ethan-1,2-diol	> 90	107-21-1	203-473-3	603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
Tetraboritan sodný, dekahydrát	< 0,8	1303-96-4	215-540-4	- 01-2119490790-32	Eye Irrit. 2 Repr. 1B*	H319 H360FD
*specifický koncentrační limit: Repr. 1B, H360FD = ≥8,5%						

Úplné znění H-vět v bodě 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany. Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání. Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce. Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při nadýchání:

Okamžitě přerušte expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží:

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při zasažení očí:

Ihned vyplachovat čistou vodou zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu 10 až 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - i samotné vyvolávání zvracení může způsobit komplikace (vdechnutí látky do dýchacích cest a plic, mechanické poškození sliznice hltanu, může v tomto případě představovat vyšší ohrožení, než požitá látka). Pokud možno podejte medicínální uhlí v množství 5 rozdrcených tablet. Zajistěte lékařské ošetření.

Ochrana poskytovatelů první pomoci

V první řadě dbát na vlastní bezpečnost.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Bolesti hlavy, podráždění dýchacích cest, kašel, zažívací potíže, nevolnost, podráždění kůže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Hasící prášek, pěna odolná alkoholu, vodní mlha, CO₂.

Nevhodná hasiva:

Silný proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použít ochranný oděv a dýchací přístroj. Zabránit úniku hasebních vod do životního prostředí. Na chlazení nádob vystavených ohni použijte vodní sprej.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat osobní ochranné prostředky dle odd. č. 8 a další vhodné vybavení. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Odstranit všechny zdroje vznícení. Uzavřete místo nehody. Zajistěte dostatečné větrání.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových, spodních vod a kanalizace. Při úniku velkého množství informovat správce vodního toku a příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Větší množství uniklého materiálu vysát nebo přečerpát do vhodného obalu, zbytek nechat vsáknout do vhodného nehořlavého sorbentu /vapex, písek, zemina, křemelina/ a uložit do kontejneru pro likvidaci jako nebezpečný odpad. Místo úniku omýt velkým množstvím vody. K čištění nepoužívejte rozpouštědla.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. č. 8 a 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dostatečné větrání pracoviště. Používat OOPP dle odd. č. 8. Nevdechujte plyny a páry. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očima. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Odstranit všechny zdroje vznícení. Chraňte před přímým slunečním zářením. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte nejiskřící nástroje. Minimalizovat únik při manipulaci. Před přestávkou a koncem pracovní doby ruce důkladně umýt a ošetřit vhodným krémem. Při práci nepít, nejíst ani nekouřit.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v uzavřených obalech, ve větraných, chladných a suchých prostorech. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Elektrické zařízení v uzavřených skladech musí být v nevýbušném provedení. Sklad musí být vybaven lékárníčkou a zdrojem pitné vody. Neskladovat společně s potravinami, nápoji a krmivy. Nevystavujte slunci. Chraňte před vlhkostí. Max.teplota skladování: 40°C. Vhodné materiály skladovacích nádob: nerez ocel, HDPE, barevné sklo.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracoviště:

látka	CAS	PEL (mg/m3)	NPK-P (mg/m3)	poznámka
Ethan-1,2-diol	107-21-1	50	100	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

DNEL

Ethan-1,2-diol

35 mg/m3 dlouhodobá expozice inhalací - pracovníci
7 mg/m3 dlouhodobá expozice inhalací - spotřebitel
106 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - pracovníci
53 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - spotřebitel

Tetraboritan sodný, dekahydrát

6,7 mg/m³ dlouhodobá expozice inhalací - pracovníci
3,4 mg/m³ dlouhodobá expozice inhalací - spotřebitel
316,4 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - pracovníci
159,5 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - spotřebitel
0,79 mg/kg dlouhodobá expozice požitím - spotřebitel

PNEC

Ethan-1,2-diol

10 mg/l sladká voda
1 mg/l mořská voda
10 mg/l občasný únik
199,5 mg/l ČOV
37 mg/kg sladkovodní sediment
3,7 mg/kg sediment mořské vody
1,53 mg/kg půdní organismy

Tetraboritan sodný, dekahydrát

2,9 mg/l sladká voda
2,9 mg/l mořská voda
13,7 mg/l občasný únik
10 mg/l ČOV
-- sladkovodní sediment
-- sediment mořské vody
5,7 mg/kg půdní organismy

nemá potenciál k bioakumulaci orálně pro predátory

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Skladovat v uzavřených obalech, ve větraných a suchých prostorách. Zajistěte dostatečné odsávání pracovního prostoru. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Elektrické zařízení v uzavřených skladech musí být v nevýbušném provedení. Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání. Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou. Zajistěte, aby v blízkosti pracoviště byla bezpečnostní sprcha nebo umyvadlo s tekoucí vodou pro výplach očí.

Individuální ochranná opatření:

Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem.

Dýchací cesty:

Pracovat s produktem v dobře větraných prostorách, jinak použít masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A dle ČSN EN 14387. Při havárii, požáru, překročení koncentrací pro pracovní prostředí použijte izolační dýchací přístroj.

Ruce:

Ochranné rukavice odolné chemikáliím, dle ČSN EN 374. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Např. nitrilkaučuk (NBR), chloroprenový kaučuk (CR), polyvinylchlorid (PVC), doba průniku > 480 min. Používejte vhodné ochranné krémy na pokožku, ty by však neměly být aplikovány, pokud již došlo k expozici. Dbejte dalších doporučení výrobce.

Oči:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít, dle ČSN EN 166.

Pokožka:

Pracovní antistatický oděv odolávající zvýšeným teplotám dle ČSN EN 340 a pracovní antistatická obuv dle ČSN EN 347.

Teplné nebezpečí:

Není.

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit úniku do kanalizace, vody a půdy.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalina.
Barva:	Čirá.
Zápach:	po glykolech
pH (20°C) :	Žádná data k dispozici.
Teplota tání / tuhnutí (°C):	< -15
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	160-190
Bod vzplanutí (°C):	116
Bod vznícení (°C):	> 390
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Žádná data k dispozici.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (25°C):	cca 0,123 hPa
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Hustota (20°C):	1,11 - 1,15 g/cm ³
Rozpuštěnost ve vodě (20°C):	Žádná data k dispozici.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Dynamická viskozita (25°C):	< 20 mPa.s
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	90
----------------	----

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím. Nevytváří hořlavé plyny za přítomnosti vody. Nemá korozivní účinek na kovy. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

10.2 Chemická stabilita

Při odborném použití k určeným účelům je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s oxidačními činidly a kyslíkem. Při zvýšené teplotě reaguje s některými kovy, kyselinami a zásadami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem, vlhkostí a teplotám > 40°C.

10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým a oxidy dusíku.

Oddíl 11: Toxikologické informace
11.1 Informace o toxikologických účincích
Jednotlivých složek
Ethan-1,2-diol

Akutní toxicita:

LD50, oral., potkan = 7712 mg/kg

LC50, inhal., potkan > 2,5 mg/l/6 hod.

LD50, dermal., myš > 3500 mg/kg

Smrtelná dávka pro člověka je cca 100 ml.

Vážné poškození / podráždění oka:

Nedráždí oko králíka.

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Nedráždí kůži králíka.

Senzibilizace dýchacích cest / kůže:

Není senzibilizující pro kůži morčete.

STOT - jednorázová expozice:

Žádná data k dispozici.

STOT - opakovaná expozice:

NOEL, oral., potkan = 150 mg/kg (OECD 408)

NOAEL, dermal., pes = 2200-4400 mg/kg (OECD 410).

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Karcinogenita:

NOAEL, myš = 1500 mg/kg

NOAEL, potkan = 1000 mg/kg

Mutagenita v zárodečných buňkách: Negativní.

Toxicita pro reprodukci:

NOAEL, potkan > 1000 mg/kg (3-generační studie)

Nebezpečnost při vdechnutí:

Žádná data k dispozici.

Tetraboritan sodný, dekahydrát

Akutní toxicita:

LD50, oral., potkan > 2500 mg/kg (OECD 401)

LC50, inhal., potkan > 2,12 mg/l/4 hod. (OECD 403)

LD50, dermal., králík > 2000 mg/kg

Vážné poškození / podráždění oka:

Mírně dráždí oko králíka (OECD 405).

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Nedráždí kůži králíka.

Senzibilizace dýchacích cest / kůže:

Není senzibilizující pro kůži morčete (OECD 406).

STOT - jednorázová expozice:

Žádná data k dispozici.

STOT - opakovaná expozice:

NOAEL, oral., potkan = 100 mg/kg

NOAEC, inhal., potkan = 470 mg/m³ (systémový účinek)

NOAEC, inhal., potkan = 175 mg/m³ (lokální účinek)

Karcinogenita:

NOEL, myš > 5000 ppm (OECD 451)

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Negativní (OECD 474).

Toxicita pro reprodukci:

NOAEL, potkan = 100 mg/kg

Nebezpečnost při vdechnutí:

Žádná data k dispozici.

Směsi

Akutní toxicita:

Zdraví škodlivý při požití.

Vážné poškození / podráždění oka:

V případě přímého kontaktu může vyvolat podráždění očí.

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Není dráždivá / žíravá pro kůži.

Senzibilizace dýchacích cest / kůže:	Neobsahuje senzibilizující látky.
STOT - jednorázová expozice:	Žádná data k dispozici.
STOT - opakovaná expozice:	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Karcinogenita:	Neobsahuje látky klasifikované jako karcinogeny.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Neobsahuje látky klasifikované jako mutageny.
Toxicita pro reprodukci:	Obsahuje < 0,8 Tetraboritanu sodného, který je klasifikován jako Repr.1B, H360FD: Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky. Specifický koncentrační limit pro klasifikaci je však $\geq 8,5\%$ a toho nedosahuje.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Není.

Oddíl 12: Ekologické informace

Ethan-1,2-diol

Akutní toxicita pro ryby: Pimephales promelas: LC50 = 72860 mg/l/96 hod.

Akutní toxicita pro bezobratlé: Daphnia magna: EC50 > 100 mg/l/48 hod. (OECD 202)

Akutní toxicita pro řasy: Grenn algae: EC50 = 3536 mg/l/96 hod. (QSAR)

Tetraboritan sodný, dekahydrát

Akutní toxicita pro ryby: Pleuronectes limanda: LC50 = 74 mg/l/96 hod.

Akutní toxicita pro bezobratlé: Ceriodaphnia dubia: LC50 = 91 mg/l/48 hod. (OECD 202)

Phaeodactylum tricornutum: EC50 = 54 mg/l/72 hod. (biomasa)

Phaeodactylum tricornutum: EC50 = 66 mg/l/72 hod. (míra růstu)

12.1 Toxicita	Žádná data k dispozici.
12.2 Perzistence a rozložitelnost	Směs je biologicky rozložitelná. Ethan-1,2-diol je biologicky odbouratelný. Test OECD 301 A: 90 - 100 % redukce DOC, 10 dní, aerobně, působení na aktivovaný kal.
12.3 Bioakumulační potenciál	Nevýznamný. Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná.
12.4 Mobilita v půdě	Ve vodě a v půdě je produkt rozpustný a mobilní. V případě dešťů možná kontaminace řečišť.
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB	Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.
12.6 Jiné nepříznivé účinky	Zabraňte úniku do životního prostředí.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Kat. č. odpadu směsi:	16 01 14*	Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky.
Kat. č. obalu znečištěného směsí:	15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.
- řádně vyčištěné obaly:	15 01 02	Plastové obaly.

Doporučený postup odstraňování
odpadu směsi:

Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Doporučený způsob likvidace ve spalovně nebezpečných odpadů.

Doporučený postup odstraňování
odpadních obalů znečištěných
látkou / směsí:

Prázdné nevratné znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech jako nebezpečný odpad. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů. Prázdné a dokonale vyčištěné obaly lze znovu použít ke stejným účelům nebo je recyklovat.

Zvláštní opatření při nakládání s
odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.

		pozemní doprava ADR/RID	námořní přeprava IMDG	letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo	nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu	nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se
14.4	Obalová skupina	nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se
	Přepravní štítek	nevztahuje se	nevztahuje se	nevztahuje se

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Není.

Oddíl 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

Oddíl 16: Další informace

Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:

H-věty:	H302	Zdraví škodlivý při požití.
	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
	H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
	H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Zkratky:	PEL	Přípustný expoziční limit
	NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
	PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
	vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
	VOC	Organické těkavé látky
	CAS	Chemical Abstract Substances
	EINECS	European Commission Number
	DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
	PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
	LD50	Smrtelná dávka pro 50% (lethal dose for 50%)
	LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
	EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
	NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
	NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect load)
	NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect load)
	ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
	RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
	IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
	ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
	IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Změny proti předchozí verzi BL: změna klasifikace hlavní složky -> změna klasifikace celé směsi, formální úprava BL.

Tato revize navazuje na aktuální informace výrobce, nahrazuje revizi 2.1 ze dne 10.10.2014 a je v souladu s Nařízením ES 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Material Safety Data Sheet zpracovaný výrobcem v souladu s Nařízením EC 1907/2006 (REACH).

stránky ECHA (European Chemicals Agency)

ESIS: European chemical Substances Information System

Toxikologické databáze

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.

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících. Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití. Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.