

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov: APOL FIRST**
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
Žiadne deskriptory použitia (kategória SU, PC, PROC, ERC, AC) látky alebo zmesi nie sú k dispozícii.
- **Použitie látky / zmesi:** Produkt sa používa na očistenie a dezinfekciu vemená pred dojením.
- **Použitia, ktoré sa neodporúčajú** Všetky, okrem vyššie uvedených použití.
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Identifikácia spoločnosti alebo podniku (distribútor v SR):**
Schulke SK, s.r.o.
Moštenická 3
971 01 Prievidza,
Tel.: 046 / 549 45 87
schulkesk@schuelke.com
- **Odborné informácie o KBÚ na vyžiadanie:** EKO-ADR, s.r.o., ekoadr@ekoadr.sk
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:**
tel.: 02/5477 4166, fax: 02/5477 4605
(Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie FNŠP akad. L. Dérera,
Limbová 5, 833 05 Bratislava)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**
Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný podľa Nariadenia CLP.



GHS05 korozívnosť

Skin Corr. 1A H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Eye Dam. 1 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.



GHS09 životné prostredie

Aquatic Acute 1 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
Aquatic Chronic 1 H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Škodlivý po požití.

- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**
Tento produkt je klasifikovaný a označený podľa Nariadenia CLP.
- **Výstražné piktogramy**



GHS05



GHS07



GHS09

- **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**
guanidín, N,N^{''}-1,3-propándiylbis-,N-koko-alkyllderiváty, diacetáty
N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropán-1,3-diamín
didecyl dimetylamóniumchlorid
dekán-1-ol, etoxylovaný

(pokračovanie na strane 2)

SK

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 1)

· Výstražné upozornenia

- H302 Škodlivý po požití.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· Bezpečnostné upozornenia

- P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou].
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P301+P330+P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.
P405 Uchovávajte uzamknuté.

· Ďalšie údaje:

Označovanie etikety biocídneho výrobku:

- a) názov každej účinnej látky a jej koncentrácia v metrických jednotkách;
b) nanomateriály obsiahnuté vo výrobku v prípade, že sa v ňom nachádzajú, a informácie o akýchkoľvek špecifických súvisiacich rizikách, a po každom odkaze na nanomateriály slovo „nano“ v zátvorke;
c) číslo autorizácie, ktoré biocídnemu výrobku pridelil príslušný orgán alebo Komisia;
d) meno/názov a adresa držiteľa autorizácie/prechodnej registrácie;
e) typ úpravy biocídneho výrobku;
f) účel použitia, na ktorý je biocídny výrobok autorizovaný;
g) návod na použitie, frekvencia aplikácie a dávkovanie vyjadrené v metrických jednotkách takým spôsobom, ktorý je pre používateľov užitočný a zrozumiteľný, pre každé použitie uvedené v podmienkach autorizácie;
h) podrobnosti o pravdepodobných priamych alebo nepriamych nepriaznivých vedľajších účinkoch a pokyny na poskytnutie prvej pomoci;
i) nápis „Pred použitím si prečítajte priložený návod na použitie“, ak je k výrobku priložený sprievodný leták, a v príslušných prípadoch upozornenia určené zraniteľným skupinám;
j) pokyny na bezpečné zneškodnenie biocídneho výrobku a jeho obalu a prípadne aj zákaz opakovaného použitia obalu;
k) číslo alebo označenie výrobnej šarže prípravku a dátum spotreby za bežných podmienok skladovania;
l) prípadne čas potrebný na dosiahnutie biocídneho účinku, časový interval, ktorý sa má dodržať medzi dvoma aplikáciami biocídneho výrobku alebo medzi aplikáciou a ďalším použitím ošetrovaného výrobku alebo ďalším vstupom ľudí alebo zvierat do priestoru, kde sa biocídny výrobok použil, vrátane podrobností týkajúcich sa prostriedkov a opatrení na dekontamináciu a trvanie potrebného vetrania ošetrovaných plôch; podrobností týkajúcich sa primeraného čistenia zariadení; podrobností týkajúcich sa bezpečnostných opatrení počas používania a prepravy;
m) v prípade potreby kategórie používateľov, na ktoré sa obmedzuje použitie biocídneho výrobku;
n) v prípade potreby informácie o akomkoľvek osobitnom nebezpečenstve pre životné prostredie, najmä pokiaľ ide o ochranu necieľových organizmov a zabránenie kontaminácii vôd;
o) v prípade biocídnych výrobkov obsahujúcich mikroorganizmy požiadavky na označovanie v súlade so smernicou 2000/54/ES.

· 2.3 Iná nebezpečnosť
· PBT:

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT (perzistentný, bioakumulatívny a toxický) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.

· vPvB:

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako vPvB (veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· 3.2 Zmesi:

· **Popis:** Vodný roztok pozostávajúci z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

· Nebezpečné chemické látky:

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 2)

CAS: 85681-60-3 EINECS: 288-198-7 Registračné číslo: 01-2119980967-14-XXXX	guanidín, N,N"-1,3-propándiylbis-,N-koko-alkylderiváty, diacetáty Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Acute Tox. 4, H302	<10%
CAS: 2372-82-9 EINECS: 219-145-8	N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropán-1,3-diamín Acute Tox. 3, H301 STOT RE 2, H373 Skin Corr. 1A, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	6,6%
CAS: 7173-51-5 EINECS: 230-525-2 Indexové číslo: 612-131-00-6	didecyldimetylámóniumchlorid Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	5%
CAS: 26183-52-8 NLP: 500-046-6	dekán-1-ol, etoxylovaný Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	<5%
CAS: 68424-85-1 EINECS: 270-325-2	kvartérne amóniové zlúčeniny, benzyl-C12-16-alkyldimetylámónium-chloridy Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, H312	3,5%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexové číslo: 603-117-00-0 Registračné číslo: 01-2119457558-25-XXXX	propán-2-ol Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2,8%

• **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených výstražných upozornení (tzv. H vety) je uvedené v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

• 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

• Všeobecné inštrukcie:

Odstrániť zasiahnutý odev a obuv (príp. použiť osobné ochranné prostriedky, viď oddiel 8). V prípade akejkoľvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadať lekársku pomoc a predložiť túto kartu alebo etiketu zmesi. Dbať na ochranu vlastného zdravia. Info pre lekára: liečba je symptomatická.

• Po vdýchnutí:

Postihnutého okamžite presunúť na čerstvý vzduch. Pri bezvedomí postihnutého uložiť a dopravovať v stabilizovanej polohe. Okamžite, prípadne podľa symptómov postihnutia, privolať lekára.

• Po kontakte s pokožkou:

Postihnutú pokožku umyť vodou a mydlom, dôkladne opláchnuť a prípadne ošetriť ochranným kozmetickým krémom. Nepoužívať žiadne rozpúšťadlá. Pri podráždení pokožky alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.

• Po kontakte s očami:

Otvoriť očné viečka, prípadne vybrať kontaktné šošovky a zasiahnuté oko dôkladne vypláchnuť tečúcou vodou po dobu 15 minút. Ďalší postup konzultovať s očným lekárom.

• Po prehltnutí:

Dôkladne vypláchnuť ústa vodou, dať vypiť 1 - 2 poháre vody a nevyvolávať zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a klude. Okamžite kontaktovať lekára.

• 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie (viac viď oddiel 2 a 11).

• 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Záleží na jednotlivých cestách expozície (viď info vyššie).

SK

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 3)

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**
Samotný produkt je nehorľavý.
CO₂, hasiaci prášok, hasiaca pena, rozprášený vodný prúd. Typ hasiaceho prostriedku prispôbiť okoliu.
- **Nevhodné hasiace prostriedky:** Nie sú určené žiadne.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať zdraviu škodlivé plyny a pary. Vdychovanie nebezpečných rozkladných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia.
Oxid uhličitý (CO₂)
Oxid uhoľnatý (CO).
Oxidy dusíka (NO_x).
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**
Použiť zodpovedajúcu ochrannú dýchaciu masku s nezávislým prívodom vzduchu a prípadne chemický ochranný odev. Ochranné prostriedky zvoliť podľa veľkosti požiaru.
- **Ďalšie údaje**
Prípravky v uzavretých obaloch, ktoré sú v blízkosti požiaru chladiť vodou. Pokiaľ možno prípravky v nepoškodených obaloch odstrániť z oblasti nebezpečenstva. Kontaminovanú hasiacu vodu oddelene dočasne skladovať, nevypúšťať do kanalizácie. Hasiacu vodu alebo použité hasiace prístroje spolu so zbytkom po horení zlikvidovať podľa príslušných predpisov (zákon o odpadoch, viď oddiel 15).

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Pre iný ako pohotovostný personál:
Rešpektovať pokyny uvedené v oddieloch 7 a 8. Zabrániť kontaktu s očami, pokožkou a odevom.
Nevdychovať výpary a aerosóly. Priestor dostatočne vetrať. Pri vplyve pár použiť dýchací prístroj. Zákaz vstupu nepovolaným osobám.
Pre pohotovostný personál:
Pracovníci zasahujúci v prípade núdze musia mať vyhovujúci osobný ochranný odev (viď oddiel 5).
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Zabrániť zväčšovaniu uniknutého množstva. Prípravok nenechať unikať do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd, pôdy. Pri kontaminácii riek, jazier, alebo kanalizácie postupovať podľa miestnych predpisov (zákon o vodách, viď oddiel 15) a kontaktovať príslušné úrady (predmetný správca kanalizácie, správca vodného toku, Slovenská inšpekcia životného prostredia).
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Unikajúci kvapaliný produkt ohradiť (napr. sorpčným hadom a pod.), alebo použiť kanalizačný kryt na zabránenie úniku do kanalizácie. Následne produkt odčerpať alebo zasypať vhodným nehorľavým absorpčným materiálom, napr. univerzálnym sorbentom, pieskom, vapexom, perlitom, jemným štrkom a potom umiestniť do vhodných nádob. Zasiahnuté miesto a použité náradie dôkladne umyť vhodným čistiacim prostriedkom, nepoužívať riedidlá.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Pre informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7. Pre informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8. Pre informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.
Zabrániť vzniku aerosólu.
Pred použitím je nutné sa oboznámiť s obsahom oddielov 2, 6, 8 a 11. Rešpektovať zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy pre nakladanie s chemickými látkami/zmesami. Nevdychovať pary/aerosóly. Produkt držať mimo dosahu otvoreného ohňa a zdrojov vysokej teploty. Rešpektovať pokyny a návod na užívanie uvedený na etikete obalu výrobku.
Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.
- **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 4)

- **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**
Skladovať na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Chrániť pred priamym slnečným žiarením, teplom a zdrojmi zapálenia.
Skladovať pri teplote od -10 ° C do 30 ° C.
Skladovať v súlade so zákonom o vodách (viď oddiel 15).
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**
Neskladovať spolu s nekompatibilnými materiálmi (viď oddiel 10).
Skladovať oddelene od potravín.
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:** žiadne
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**
Použitie produktu je stanovené výrobcom v návode na užívanie, ktorý je uvedený na etikete obalu alebo v priloženej dokumentácii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

· 8.1 Kontrolné parametre

- **Expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa legislatívy SR a legislatívy EÚ:**

CAS: 67-63-0 propán-2-ol

NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 1000 mg/m ³ , 400 ppm
	NPEL priemerný: 500 mg/m ³ , 200 ppm

- **DNEL (Derived No Effect Level) všetky odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**
kvartérne amóniové zlúčeniny, benzyl-C12-16-alkyldimetylamónium-chloridy
Široká verejnosť:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 1,64 mg/m³

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 3,4 mg/kg/24h

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 3,4 mg/kg/24h

Pracovníci (zamestnanci):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 3,96 mg/m³

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 5,7 mg/kg/24h

guanidín, N,N^{''''}-1,3-propándiylbis-,N-koko-alkylderiváty, diacetátyzamestnanec, dlhodobá inhalačná expozícia, systémový efekt 0,88 mg / m³

zamestnanec, dlhodobá dermálna expozícia, systémový efekt 1 mg / kg telesnej hm. / deň

propán-2-ol

Pracovníci:

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 888 mg/kg/24h

DNEL (dlhodobá expozícia vdýchnutím, systematické vplyvy) = 500 mg/m³

Spotrebitelia:

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 319 mg/kg/24h

DNEL (dlhodobá expozícia vdýchnutím, systematické vplyvy) = 89 mg/m³

DNEL (dlhodobá expozícia požitím, systematické vplyvy) = 26 mg/kg/24h

- **PNEC (Predicted No-Effect Concentration) predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**

kvartérne amóniové zlúčeniny, benzyl-C12-16-alkyldimetylamónium-chloridy

pitná voda 0,0009 mg / l

morská voda 0,00009 mg / l

sediment (pitná voda) 0,267 mg / kg sušiny

sediment (morská voda) 0,0267 mg / kg sušiny

pôda 7 mg / kg sušiny

čistiareň odpadových vôd 0,4 mg / l

guanidín, N,N^{''''}-1,3-propándiylbis-,N-koko-alkylderiváty, diacetáty

sladkovodné prostredie 0,0004 mg / l

morská voda 0,00004 mg / l

mikroorganizmy v čistiarni odpadových vôd 1 mg / l

sladkovodný sediment 10 mg / kg

morský sediment 1 mg / kg

pôda 3,7 mg / kg

propán-2-ol

PNEC voda (morská, sladká, preprušané úniky) = 140,9 mg/l

PNEC ČOV 2251 mg/l

PNEC sediment (sladká/morská voda) = 552 mg/kg vysušeného sedimentu

(pokračovanie na strane 6)

SK

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 5)

PNEC pôda = 28 mg/kg vysušenej pôdy

· **Ďalšie upozornenia:**

Poznámka: NPEL (SK) - najvyšší prípustný expozičný limit v SR, IOELV (EU): Indicative Occupational Exposure Limit in EU, K – znamená, že chemický faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou, S – znamená, že chemický faktor môže spôsobiť senzibilizáciu, R – znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná frakcia aerosólu, BMH – biologická medzná hodnota. Predmetné limity je možné preukázateľne merať len akreditovanou osobou.

· **8.2 Kontroly expozície**

· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**

· **Primerané technické zabezpečenie:**

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmív.

Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Zabrániť styku s očami a pokožkou.

Zaistiť dobré vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním z pracoviska, alebo celkovým

vzduchotechnickým systémom. Pokiaľ toto nepostačuje k udržaniu koncentrácie pod dovolenými maximálnymi hodnotami pre pracovisko, musí sa pre tento účel nosiť schválený dýchací prístroj. Toto platí iba v prípade, pokiaľ sú stanovené expozičné limity.

· **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

Ochrana dýchacích ciest:



Za normálnych okolností nie je potrebná. V prípade nedostatočnej ventilácie, tvorby aerosólov, príp. prekročenia povolených expozičných limitov použiť vhodnú dýchaciu masku s filtrom.

Filter A (EN 14387+A1).

· **Ochrana rúk/kože:**



Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

· **Materiál rukavíc**

Nitrilkaučuk (EN 374).

Butylkaučuk (EN 374).

Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,4 mm.

· **Penetračný čas materiálu rukavíc**

≥ 480 minút (EN 374).

Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred použitím testovať.

U výrobcu rukavíc zistiť presný penetračný čas materiálu a dodržiavať ho.

· **Ochrana očí/tváre:**



Použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou, alebo tvárový štít (EN 166).

· **Iné:** Ochranný pracovný odev s dlhými rukávami (EN 6529) a bezpečnostná ochranná obuv (EN 20345).

· **Tepelná nebezpečnosť** Nevzťahuje sa.

· **Kontroly environmentálnej expozície**

Po ukončení práce, ako aj počas nej obal riadne uzavrieť. Obaly ukladať stabilne. Zabrániť prevráteniu nezaisteného obalu. Znečistené obaly očistiť od kontaminantu.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhľad:**

Skupenstvo:

kvapalné

(pokračovanie na strane 7)

SK

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 6)

· Farba:	svetložltá
· Zápach (vôňa):	charakteristický slabý po amoniaku
· pH:	cca 9-10 (koncentrát)
· Zmena skupenstva	
Teplota topenia:	neurčená
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	neurčený
· Teplota vzplanutia:	nepoužiteľná
· Horľavosť (tuhá látka, plyn):	nepoužiteľná
· Teplota samovznietenia:	nie je stanovené
· Teplota rozkladu:	neurčené
· Teplota samovznietenia:	produkt nie je samozápalný
· Výbušné vlastnosti:	produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti
· Limit výbušnosti:	
Dolný:	neurčené.
Horný:	neurčené.
· Oxidačné vlastnosti:	nie sú
· Tlak pár:	neurčené.
· Relatívna hustota pri 20 °C:	0,985-0,995 g/cm ³
· Hustota pár:	neurčené
· Rýchlosť odparovania	neurčené.
· Rozpustnosť v / miešateľnosť s Voda:	nerozpustný
· Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	neurčené.
· Viskozita:	
Dynamická:	neurčené
Kinematická:	neurčené
· Obsah rozpúšťadla: VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny):	nepodlieha legislatíve VOC
· 9.2 Iné informácie:	nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Vid' odsek "možnosť nebezpečných reakcií".
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Podmienky pri ktorých je výrobok stabilný:**
Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania je prípravok stabilný (vid' oddiel 7).
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:**
Reakcie so silnými kyselinami, zásadami, silnými oxidačnými, redukčnými činidlami a práškovými kovmi, možnosť vzniku nebezpečných chemických reakcií.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Vid' odsek "možnosť nebezpečných reakcií".
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Pri vysokých teplotách môžu vznikať nebezpečné rozkladné produkty. Vid' oddiel 5.

SK

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 7)

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

- **Akútna toxicita**
Škodlivý po požití.

- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = median lethal dose, LC 50 = median lethal concentration):**

CAS: 2372-82-9 N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropán-1,3-diamín

orálne	LD50	261 mg/kg (potkan) (OECD 401)
--------	------	-------------------------------

CAS: 7173-51-5 didecyldimetylamóniumchlorid

orálne	LD50	658 mg/kg (potkan)
--------	------	--------------------

CAS: 68424-85-1 kvartérne amóniové zlúčeniny, benzyl-C12-16-alkyldimetylamónium-chloridy

orálne	LD50	200 - 2000 mg/kg (potkan)
--------	------	---------------------------

dermálne	LD50	400 - 2000 mg/kg (potkan)
----------	------	---------------------------

CAS: 67-63-0 propán-2-ol

orálne	LD50	5045 mg/kg (potkan)
--------	------	---------------------

dermálne	LD50	12800 mg/kg (králik)
----------	------	----------------------

inhalatívne	LC50/4 h	30 mg/l (potkan)
-------------	----------	------------------

- **Primárny dráždivý účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože:**
Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**
Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita zárodočných buniek, reprodukčná toxicita)**
- **Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorázová expozícia:**
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:**
Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Poznámka:** Informácie o prípadnom zdravotnom účinku látok v tejto zmesi sú uvedené v oddieloch 3 a 16.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Vodná toxicita:

CAS: 85681-60-3 guanidín, N,N''-1,3-propándiylbis-,N-koko-alkylderiváty, diacetáty

EC50 (48 hod.)	0,058 mg/l (dafnia) (OECD202)
	Daphnia magna

LC50 (96 hod.)	0,707 mg/l (ryby) (OECD 203)
	Danio rerio

EC50	28,4 mg/l (baktéria) (3h, OECD209)
	aktivovaný kal

CAS: 2372-82-9 N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropán-1,3-diamín

EC50 (48 hod.)	0,73 mg/l (dafnia)
	Daphnia magna

LC50 (96 hod.)	0,45 mg/l (ryby)
	Oncorhynchus mykiss

IC50 (72 hod.)	0,054 mg/l (riasy) (US-EPA)
	Pseudokirchneriella subcapitata

NOEC/NOEL (21d)	0,024 mg/l (dafnia) (OECD 211)
	Daphnia magna

(pokračovanie na strane 9)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 8)

CAS: 7173-51-5 didecyldimetylamóniumchlorid	
EC50 (48 hod.)	0,06 mg/l (dafnia)
LC50 (96 hod.)	0,97 mg/l (ryby)
IC50 (72 hod.)	0,12 mg/l (riasy)
CAS: 26183-52-8 dekán-1-ol, etoxylovaný	
EC50 (48 hod.)	15 mg/l (dafnia) (OECD 202) Daphnia magna
IC50 (72 hod.)	19,6 mg/l (alg) (OECD201)
CAS: 68424-85-1 kvartérne amóniové zlúčeniny, benzyl-C12-16-alkyldimetylamónium-chloridy	
EC50 (48 hod.)	0,016 mg/l (dafnia)
LC50 (96 hod.)	0,515 mg/l (ryby) Oncorhynchus mykiss
IC50 (72 hod.)	0,03 mg/l (riasy) Selenastrum capricornutum
NOEC/NOEL (21d)	0,025 mg/l (dafnia) (OECD211) Daphnia magna
CAS: 67-63-0 propán-2-ol	
EC50 (48 hod.)	13299 mg/l (dafnia)
LC50 (96 hod.)	4200 mg/l (ryby)

• **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:**

Komponent zmesi (propán-2-ol) je biologicky odbúrateľný z > 99,9 % OECD 303A; 95 % 21 d (mod. OECD-Screening-Test).

N,N-Bis (3-aminopropyl) dodecylamine

Biologická odbúrateľnosť: OECD potvrdzujúci test: cca. 96%, Perióda testovania: 12 - 15 dní, metóda: OECD 303 A.

Test na biologickú odbúrateľnosť: 91%, Perióda testovania: 28 dní, metóda: OECD 302 B.

Kultivačné metóda (test v uzavretej nádobke): 79%, perióda testovanie: 28 dní, OECD 301 D, látka ľahko biologicky odbúrateľný.

Alkyldimethylbenzylamonium chlorid

Látka je biologicky ľahko odbúrateľný. Výsledok:> 60% BSK, 28 dní, test v uzavretej fľaši, OECD 301D.

Didecyldimethyl-amónium chlorid

Pracovná metóda: OECD 301 D (test v uzavretej fľaši).

Analyzačnej metóda: Spotreba kyslíka.

Eliminačnej stupeň: Komponenty v produkte sú dobre odbúrateľné z odpadovej vody.

Biologická odbúrateľnosť: Stupeň biologickej odbúrateľnosti> 70%

Produkt je biologicky ľahko odbúrateľný.

Guanidine N, N'-1,3-propylenbis-, N-koko-alkylderiváty, diacetát

OECD potvrdzujúci test: 80%, perióda testovanie: 28 dní, Metóda: OECD 303 A.

Vyvíjanie CO₂: 64%, perióda testovanie: 28 dní, Metóda: OECD 301 B.

• **12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)**

Kvartérne amóniové zlúčeniny, benzyl-C12-16-alkyldimetylamónium-chloridy: log Pow 0,004

didecyldimetylamónium chlorid: BCF=2,1

propán-2-ol: log Pow = 0,05

Hodnotenie bioakumulačného potenciálu: log Pow <1 - bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow > 3 - bioakumulácia je možná.

• **12.4 Mobilita v pôde:** Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.

• **Ďalšie ekologické údaje:**

• **Všeobecné údaje:**

Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.

Veľmi toxický pre vodné organizmy. Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

• **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

• **PBT:** Odpadá

• **vPvB:** Odpadá

• **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

SK

(pokračovanie na strane 10)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

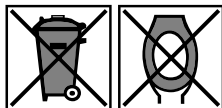
Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 9)

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- 13.1 Metódy spracovania odpadu
- **Odporúčanie:**



Nesmie sa likvidovať spolu s odpadom z domácností. Nevypúšťať do kanalizácie. Odpad dočasne skladovať v pôvodných obaloch. Pri nakladaní s odpadom používať osobné ochranné prostriedky (viď oddiel 8). Prípadné fyzikálne/chemické vlastnosti odpadu - viď oddiel 2 a 9.

Odpad predať len osobe oprávnenej na ďalšie nakladanie / spracovanie konkrétneho odpadu podľa katalógu odpadov. Pri dodržaní všetkých fyzikálno-chemických (a iných) aspektov charakteru odpadu rešpektovať hierarchiu odpadového hospodárstva v nasledujúcom poradí: 1. Predchádzanie vzniku odpadu, 2. Opätovné použitie, 3. Materiálové zhodnotenie (recyklácia), 4. Energetické zhodnotenie, 5. Zneškodňovanie (napr. skládkovanie - len pre tuhé, príp. stabilizované kvapalné odpady). Právne predpisy nakladania s odpadom viď oddiel 15.

- **Katalóg odpadov**

Katalógové čísla s hviezdičkou (*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdičky označujú odpady nie nebezpečné, tzv. ostatné (O).

16 03 05*	organické odpady obsahujúce nebezpečné látky
-----------	--

15 01 10*	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo znečistené nebezpečnými látkami
-----------	--

- **Nevyčistené obaly:**

- **Odporúčanie:** Likvidujte v súlade so zákonom o odpadoch ako nebezpečný (N) odpad.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- 14.1 Číslo OSN

- ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

UN1760

- 14.2 Správne expedičné označenie OSN

- ADR/RID/ADN

UN1760 LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N. (N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropán-1,3-diamín, guanidín, N,N^{'''}-1,3-propándiylbis-,N-koko-alkylderiváty, diacetáty), NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

- IMDG

CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine, Guanidine, N,N^{'''}-1,3-propanediylbis-, N-coco alkyl derivs., diacetates), MARINE POLLUTANT

- IATA

CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine, Guanidine, N,N^{'''}-1,3-propanediylbis-, N-coco alkyl derivs., diacetates)

- 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

- ADR/RID/ADN, IMDG



- Trieda

8 Žieravé látky

- Bezpečnostná značka

8

- IATA



- Trieda

8 Žieravé látky

- Bezpečnostná značka

8

(pokračovanie na strane 11)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 10)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Obalová skupina · ADR/RID/ADN, IMDG, IATA 	III
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: · Látka znečisťujúca more: · Osobitné podmienky (ADR/RID/ADN): 	Výrobok obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: guanidín, N,N ^{''''} -1,3-propándiylbis-,N-kokoalkyllderiváty, diacetáty Symbol (ryby a strom) Symbol (ryby a strom)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa · Identifikačné číslo nebezpečnosti: · Číslo EMS: · Skladovacia trieda 	Pozor: Žieravé látky 80 F-A,S-B A
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC 	odpadá
<ul style="list-style-type: none"> · Preprava/ďalšie údaje: 	produkt je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov
<ul style="list-style-type: none"> · ADR/RID/ADN · Obmedzené množstvá (LQ): · Vyňaté množstvá (EQ) · Dopravná kategória: · Kód obmedzujúci tunel: 	5L Kód: E1 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml 3 E
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Obmedzené množstvá (LQ) · Vyňaté množstvá (EQ) 	1L Kód: E2 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 ml
<ul style="list-style-type: none"> · Zápis v nákladnom liste: 	UN 1760 LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N. (N-(3-AMINOPROPYL)-N-DODECYLPROPÁN-1,3-DIAMÍN, GUANIDÍN, N,N ^{''''} -1,3-PROPÁNDIYL BIS-,N-KOKOALKYLDERIVÁTY, DIACETÁTY), 8, III, NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

ODDIEL 15: Regulačné informácie

- 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
- Prevencia závažných priemyselných havárií
- Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I Žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
- Kategória nebezpečnosti E1 Nebezpečné pre vodné prostredie
- Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne 100 t
- Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne 200 t
- Právne predpisy:
 - Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 REACH v platnom znení.
 - Nariadenie komisie (EÚ) 2015/830 ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH.
 - Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení.
 - 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).
 - Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
 - NV SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení NV SR č.471/2011 Z.z.
 - Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

(pokračovanie na strane 12)

SK

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 11)

Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách a jeho vykonávací vyhláška č.100/2005 Z.z.
Zákon č.124/2006 Z.z. o BOZP.

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.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

RID - Poriadok medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov a materiálov.

IATA/ICAO Code - Medzinárodné predpisy o vzdušnej preprave nebezpečných vecí.

IMDG Code - Medzinárodný predpis o preprave nebezpečných materiálov po mori.

Zákon č. 319/2013 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon).

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní.

Nariadenie komisie (EÚ) č. 1062/2014 o pracovnom programe na systematické skúmanie všetkých existujúcich účinných látok nachádzajúcich sa v biocídnych výrobkoch uvedených v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 528/2012.

• **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah. Karta bezpečnostných údajov je majetkom fyzickej alebo právnickej osoby pre trh SR uvedenej v oddiele 1 a je chránená autorskými právami. Kopírovanie, šírenie alebo predaj bez súhlasu majiteľa je zakázané.

Klasifikácia zmesi bola vykonaná podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I CLP.

• **Zoznam relevantných výstražných upozornení:**

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H226 Horľavá kvapalina a pary.

H290 Môže byť korozívna pre kovy.

H301 Toxický po požití.

H302 Škodlivý po požití.

H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

• **Pokyny na školenie**

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia prechádzať pravidelným školením resp. úvodným školením o rizikách a prevencii a ako sa majú správať, aby neohrozili seba a iných. Rozsah a cyklus školenia určuje zamestnávateľ v nadväznosti na zákon o BOZP.

• **Spracovateľ:** EKO-ADR, s.r.o., email: ekoadr@ekoadr.sk

• **Skratky a akronymy:**

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

NLP: No-Longer Polymers

CAS: Chemical Abstract Service

KBÚ: Karta bezpečnostných údajov

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road), Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail), Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru - dodatok C k Dohovoru COTIF (Dohovor o medzinárodnej železničnej preprave).

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods, Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary.

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA), Letecká preprava nebezpečných tovarov podľa IATA.

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

CLP – Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures (skratka pre Nariadenie ES č.1272/2008)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU) - prchavé organické zlúčeniny, TOC: Total Organic Carbon - celkový organický uhlík.

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(pokračovanie na strane 13)

Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2017

Dátum vydania: 04.04.2017

Obchodný názov: APOL FIRST

(pokračovanie zo strany 12)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 2
Flam. Liq. 3: horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 3
Met. Corr. 1: látky a zmesi korozívne pre kovy, kategória nebezpečnosti 1
Acute Tox. 3: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 3
Acute Tox. 4: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4
Skin Corr. 1A: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1A
Skin Corr. 1B: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B
Eye Dam. 1: vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1
Eye Irrit. 2: vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2
STOT SE 3: toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii, kategória nebezpečnosti 3
STOT RE 2: toxicita pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii, kategória nebezpečnosti 2
Aquatic Acute 1: akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 1: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 2: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 2

SK