

**Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Název výrobku : MURIL  
Kód výrobku : 114840E  
Použití látky nebo směsi : Čistící/mycí přípravek pro silné znečištění  
Druh látky : Směs

**Pouze pro profesionální uživatele.**

Informace k ředění produktu : Informace k aplikačnímu roztoku nejsou k dispozici.

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

Určená použití : Čistící přípravek na podlahy. Semi-automatická aplikace.  
Základní čistící přípravek na podlahy. Manuální aplikace.  
Základní čistící přípravek na podlahy. Semi-automatická aplikace.  
Čistící přípravek na podlahy. Manuální aplikace.  
Doporučená omezení použití : Pouze pro průmyslové a profesionální použití.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma : Ecolab s.r.o.  
Voctářova 2449/5  
180 00 Praha 8  
Tel.: +420 296 114 040; e-mail: office.prague@ecolab.com

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Telefonní číslo pro naléhavé situace : +420 228 881 362  
Telefonní číslo toxikologického informačního centra : +420 224 919 293 / 224 915 402 (nepřetržitě)

Datum vyhotovení/revize : 02.03.2017  
Verze : 1.1

**Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)**

Látky a směsi korozivní pro kovy, Kategorie 1	H290
Žíravost pro kůži, Kategorie 1A	H314
Vážné poškození očí, Kategorie 1	H318
Senzibilizace kůže, Kategorie 1	H317

# BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## MURIL

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, H335  
Kategorie 3, Dýchací systém  
Chronická toxicita pro vodní prostředí, Kategorie 3 H412  
Klasifikace produktu je provedena na základě extrémní hodnoty pH (v souladu s platnou evropskou legislativou).

### 2.2 Prvky označení

#### Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly  
nebezpečnosti



Signální slovo

: Nebezpečí

Standardní věty o  
nebezpečnosti

: H290  
H314  
  
H317  
H335  
H412

Může být korozivní pro kovy.  
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné  
zacházení

: **Prevence:**

P273  
P280

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
Používejte ochranné rukavice/ ochranné brýle/  
obličejový štít.

**Opatření:**

P303 + P361 + P353

PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy):

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě  
svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

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.

P310

Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ  
INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

ethanolaminy  
hydroxid draselný  
d-Limonene

### 2.3 Další nebezpečnost

Není známo.

## Oddíl 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Nebezpečné složky

Chemický název	Č. CAS	Klasifikace NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008	Koncentrace:
----------------	--------	--	--------------

**MURIL**

	Č.ES č. REACH		[%]
2-butoxyethanol	111-76-2 203-905-0 01-2119475108-36	Akutní toxicita Kategorie 4; H302 Akutní toxicita Kategorie 4; H332 Akutní toxicita Kategorie 4; H312 Dráždivost pro kůži Kategorie 2; H315 Podráždění očí Kategorie 2; H319	>= 10 - < 20
ethanolaminy	141-43-5 205-483-3 01-2119486455-28	Akutní toxicita Kategorie 4; H302 Akutní toxicita Kategorie 4; H332 Akutní toxicita Kategorie 4; H312 Žíravost pro kůži Kategorie 1B; H314 Vážné poškození očí Kategorie 1; H318	>= 5 - < 10
kumensulfonát sodný	28348-53-0 248-983-7	Podráždění očí Kategorie 2; H319	>= 3 - < 5
propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 01-2119457558-25	Hořlavé kapaliny Kategorie 2; H225 Podráždění očí Kategorie 2; H319 Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice Kategorie 3; H336	>= 3 - < 5
hydroxid draselný	1310-58-3 215-181-3 01-2119487136-33	Akutní toxicita Kategorie 4; H302 Žíravost pro kůži Kategorie 1A; H314 Látky a směsi korozivní pro kovy Kategorie 1; H290	>= 2.5 - < 5
Fatty alcohol C10 (iso) ethoxylated		Akutní toxicita Kategorie 4; H302 Vážné poškození očí Kategorie 1; H318	>= 2.5 - < 3
alanine, n,n- bis(carboxymethyl)-, trisodium salt	164462-16-2 01-0000016977-53	Dráždivost pro kůži Kategorie 2; H315 Podráždění očí Kategorie 2; H319	>= 1 - < 2.5
d-Limonene	5989-27-5 227-813-5 01-2119529223-47	Nota C Hořlavé kapaliny Kategorie 3; H226 Dráždivost pro kůži Kategorie 2; H315 Senzibilizace kůže Kategorie 1; H317 Akutní toxicita pro vodní prostředí Kategorie 1; H400 Chronická toxicita pro vodní prostředí Kategorie 1; H410	>= 1 - < 2.5
amoniak	1336-21-6 215-647-6 01-2119488876-14	Nota B Žíravost pro kůži Kategorie 1B; H314 Akutní toxicita pro vodní prostředí Kategorie 1; H400	>= 0.25 - < 0.5

Úplné znění H-vět uvedených v tomto oddílu viz oddíl 16.

**Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc**
**4.1 Popis první pomoci**

- Při styku s očima : Okamžitě oplachujte velkým množstvím vody i pod víčky po dobu nejméně 15 minut. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Ihned přivolejte lékaře.
- Při styku s kůží : Ihned vyplachujte velkým množstvím vody nejméně po dobu 15 minut. Použijte jemné mýdlo, je-li k dispozici. Potřísněný oděv před novým použitím vyperte. Před novým použitím obuv pečlivě očistěte. Ihned přivolejte lékaře.
- Při požití : Vypláchněte ústa vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Osobám v

**MURIL**

bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Ihned přivolejte lékaře.

Při vdechnutí : Odvedte postiženého na čerstvý vzduch. Symptomatické ošetření. Pokud symptomy přetrvávají, zajistěte lékařské ošetření.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz kapitola 11 obsahující podrobnější informace o účincích na zdraví a symptomech

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

Ošetření : Symptomatické ošetření.

### Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva : Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

Nevhodná hasiva : Není známo.

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

Specifická nebezpečí při hašení požáru : Nebezpečí požáru  
Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.  
Možnost zpětného výšlehu na značně velkou vzdálenost.  
Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par. Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech.

Nebezpečné produkty spalování : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
Oxidy uhlíku  
Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)  
Oxidy síry  
Oxidy fosforu

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Používejte vhodné ochranné prostředky.

Další informace : Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů. Při požáru a/nebo výbuchu nevedechujte plynné zplodiny.

### Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Rada pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze : Zajistěte přiměřené větrání. Odstraňte všechny zápalné zdroje. Personál udržujte z dosahu a na návětrné straně. Zamezte vdechování, požití a styku s kůží a očima. Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad mezní hodnoty pro expozici, musí používat pro tyto účely schválený dýchací přístroj. Zajistěte sanaci řádně proškolenými pracovníky. Nahlédněte do odstavců 7 a 8 obsahujících ochranná opatření.

Rada pro pracovníky : Pokud je pro likvidaci úniku vyžadován speciální oděv, přečtěte si

**MURIL**

zasahující v případě nouze informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Opatření na ochranu životního prostředí : Zabraňte styku s půdou, povrchovými nebo spodními vodami.

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

Čistící metody : Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika. Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Nechejte uniknuvší materiál vsáknout do nehořlavého absorpčního materiálu (např. písku, zeminy, křemeliny, vermikulitu) a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13). Stopy látky spláchněte vodou. Při úniku velkého množství zabraňte vniknutí látky/směsi vč. kontaminovaného inertního materiálu do kanalizace, povrchových a podzemních vod nebo půdy.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Osobní ochrana viz sekce 8.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

**Oddíl 7: Zacházení a skladování**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Pokyny pro bezpečné zacházení : Nepolkněte. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Nevdechujte prach/ dým/ plyn/ mlhu/ páry/ aerosoly. Používejte pouze za dostatečného větrání. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení a jisker a horkých povrchů. Provádějte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny (které může způsobit vznícení par organických látek). Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

Hygienická opatření : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte. Po manipulaci důkladně omyjte obličej, ruce a odkrytá místa kůže. V případě nebezpečí potřísnění nebo vystříknutí zajistěte vhodné vybavení pro rychlé vypláchnutí očí a opláchnutí kůže.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Neoponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Neskladujte společně s kyselinami. Uchovávejte odděleně od oxidačních činidel. Uchovávejte mimo dosah dětí. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte ve vhodných a označených obalech.

Uchovávejte pouze v původním obalu. Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.

Skladovací teplota : 0 °C do 35 °C

Obalový materiál : Vhodný materiál: Plastový materiál  
Nevhodný materiál: Měkká ocel, Hliník

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

**MURIL**

Specifické (specifická) použití : Čistící přípravek na podlahy. Semi-automatická aplikace.  
 Základní čistící přípravek na podlahy. Manuální aplikace.  
 Základní čistící přípravek na podlahy. Semi-automatická aplikace.  
 Čistící přípravek na podlahy. Manuální aplikace.

**Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

**8.1 Kontrolní parametry**

**Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště**

Složky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozice)	Kontrolní parametry	Právní předpis
2-butoxyethanol	111-76-2	PEL	100 mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
Další informace	I	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži		
	D	Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží		
		NPK-P	200 mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
Další informace	I	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži		
	D	Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží		
ethanolaminy	141-43-5	PEL	2.5 mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
Další informace	I	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži		
		NPK-P	7.5 mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
Další informace	I	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži		
propan-2-ol	67-63-0	PEL	500 mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
Další informace	I	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži		
		NPK-P	1,000 mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
Další informace	I	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži		
hydroxid draselný	1310-58-3	PEL	1 mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
Další informace	I	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži		
		NPK-P	2 mg/m <sup>3</sup>	CZ OEL
Další informace	I	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži		

**Biologické limity expozice na pracovišti**

Název látky	Č. CAS	Kontrolní parametry	Doba odběru vzorku	Právní předpis
2-butoxyethanol	111-76-2	Butoxyoctová kyselina: 200 mg/g kreatininu (moč)	Konec směny na konci pracovního týdne	CZ BEI
		Butoxyoctová kyselina: 0.17 mmol/mmol kreatininu (moč)	Konec směny na konci pracovního týdne	CZ BEI

**DNEL**

2-butoxyethanol	:	Oblast použití: Spotřebitelé Cesty expozice: Požití Možné ovlivnění zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky Hodnota: 3.2 ppm
propan-2-ol	:	Oblast použití: Pracovníci Cesty expozice: Kožní Možné ovlivnění zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky Hodnota: 888 mg/cm <sup>2</sup>
	:	Oblast použití: Pracovníci Cesty expozice: Vdechnutí Možné ovlivnění zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky Hodnota: 500 mg/m <sup>3</sup>
	:	Oblast použití: Spotřebitelé Cesty expozice: Kožní Možné ovlivnění zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky Hodnota: 319 mg/cm <sup>2</sup>

**BEZPEČNOSTNÍ LIST** podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MURIL**

		Oblast použití: Spotřebitelé Cesty expozice: Vdechnutí Možné ovlivnění zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky Hodnota: 89 mg/m <sup>3</sup>
		Oblast použití: Spotřebitelé Cesty expozice: Požití Možné ovlivnění zdraví: Dlouhodobé - systémové účinky Hodnota: 26 ppm
potassium hydroxide	:	Oblast použití: Pracovníci Cesty expozice: Vdechnutí Hodnota: 1 mg/m <sup>3</sup>
		Oblast použití: Spotřebitelé Cesty expozice: Vdechnutí Hodnota: 1 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC**

2-butoxyethanol	:	Sladká voda Hodnota: 8.8 mg/l
		Mořská voda Hodnota: 0.88 mg/l
		Voda Hodnota: 9.1 mg/l
		Sladkovodní sediment Hodnota: 8.14 mg/kg
		Voda Hodnota: 463 mg/l
		Půda Hodnota: 2.8 mg/kg
		Hodnota: 20 mg/kg Jiné podmínky
propan-2-ol	:	Sladká voda Hodnota: 140.9 mg/l
		Mořská voda Hodnota: 140.9 mg/l
		Přerušované používání/uvolňován Hodnota: 140.9 mg/l
		Sladká voda Hodnota: 552 mg/kg
		Mořský sediment Hodnota: 552 mg/kg
		Půda Hodnota: 28 mg/kg

**MURIL**

		Čistírna odpadních vod Hodnota: 2251 mg/l
		Orálně Hodnota: 160 mg/kg

**8.2 Omezování expozice****Přiměřené technické kontroly**

Technická opatření : Účinným podtlakovým odvětrávacím systémem. Udržujte koncentraci ve vzduchu pod standardní hodnotou expozice na pracovišti.

**Individuální ochranná opatření**

Hygienická opatření : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte. Po manipulaci důkladně omyjte obličej, ruce a odkrytá místa kůže. V případě nebezpečí potřísnění nebo vystříknutí zajistěte vhodné vybavení pro rychlé vypláchnutí očí a opláchnutí kůže.

Ochrana očí a obličeje (EN 166) : Bezpečnostní ochranné brýle  
Obličejový štít

Ochrana rukou (EN 374) : Doporučená preventivní ochrana kůže  
Rukavice  
Nitrilový kaučuk  
butylkaučuk  
Doba odolnosti materiálu proti průniku: 1 - 4 hodiny  
Minimální požadovaná tloušťka rukavic z butyl-kaučuku 0.7 mm, z nitril-kaučuku nebo ekvivalentního materiálu 0.4 mm (podrobné informace prosím vyžádejte u výrobce/distributora ochranných rukavic).  
Rukavice by měly být při známkách znehodnocení nebo chemického průniku vyřazeny a nahrazeny novými.

Ochrana kůže a těla (EN 14605) : Osobní ochranné prostředky zahrnují: vhodné ochranné rukavice, těsnící ochranné brýle a ochranný oděv

Ochrana dýchacích cest (EN 143, 14387) : Nejsou vyžadovány jestliže koncentrace ve vzduchu nepřekračují expoziční limity stanovené příslušným právním předpisem. V případě, že nebezpečí při vdechování nemohou být zcela eliminována nebo dostatečně omezena technickými prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními, metodami a postupy na straně zaměstnavatele, použijte certifikované osobní ochranné prostředky k ochraně dýchacích orgánů splňující požadavky odpovídajících evropských předpisů (89/656/EHS, 89/686/EHS).

**Omezování expozice životního prostředí**

Všeobecné pokyny : Zvažte zabezpečení v okolí skladovacích nádob.

**Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**



**MURIL****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled	: kapalný
Barva	: zelený
Zápach	: po amoniaku
pH	: 13.3 - 13.9, 100 %
Bod vzplanutí	: 41 °C uzavřený kelímek, Nepodporuje hoření.
Prahová hodnota zápachu	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Bod tání / bod tuhnutí	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Rychlost odpařování	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Horní mez výbušnosti	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Dolní mez výbušnosti	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Tlak páry	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Relativní hustota par	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Relativní hustota	: 1.031 - 1.041
Rozpustnost ve vodě	: rozpustná látka
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Teplota samovznícení	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Teplota rozkladu	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Kinematická viskozita	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Výbušné vlastnosti	: Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno
Oxidační vlastnosti	: Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako oxidující.

**9.2 Další informace**

Pro směs nelze použít a/nebo není stanoveno

**Oddíl 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

**10.2 Chemická stabilita**

Za normálních podmínek stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

**MURIL**

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Horko, plameny a jiskry.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Kyseliny

Měkká ocel  
Hliník

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:

Oxidy uhlíku  
Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)  
Oxidy síry  
Oxidy fosforu

**Oddíl 11: Toxikologické informace**

**11.1 Informace o toxikologických účincích**

Informace o pravděpodobných cestách expozice : Vdechnutí, Zasažení očí, Styk s kůží

**Výrobek**

Akutní orální toxicitu : Odhad akutní toxicity : > 2,000 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu : 4 h Odhad akutní toxicity : > 5 mg/l

Akutní dermální toxicitu : Odhad akutní toxicity : > 2,000 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži : O produktu neexistují žádné údaje.

Vážné poškození očí / podráždění očí : O produktu neexistují žádné údaje.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : O produktu neexistují žádné údaje.

Karcinogenita : O produktu neexistují žádné údaje.

Vliv na reprodukční schopnost : O produktu neexistují žádné údaje.

Mutagenita v zárodečných buňkách : O produktu neexistují žádné údaje.

Teratogenita : O produktu neexistují žádné údaje.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová : O produktu neexistují žádné údaje.

**MURIL**

expozice

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : O produktu neexistují žádné údaje.

Aspirační toxicita : O produktu neexistují žádné údaje.

**Složky**

Akutní orální toxicitu : 2-butoxyethanol  
LD50 Krysa: 1,500 mg/kg

ethanolaminy  
LD50 Krysa: 1,089 mg/kg

kumensulfonát sodný  
LD50 Krysa: 7,000 mg/kg

propan-2-ol  
LD50 Krysa: 5,840 mg/kg

hydroxid draselný  
LD50 Krysa: 333 mg/kg

Fatty alcohol C10 (iso) ethoxylated  
LD50 Krysa: 1,250 mg/kg

alanine, n,n-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt  
LD50 Krysa: 2,000 mg/kg

d-Limonene  
LD50 Krysa: 4,400 mg/kg

**Složky**

Akutní inhalační toxicitu : ethanolaminy  
4 h LC50 Krysa: 1.6 mg/l

kumensulfonát sodný  
4 h LC50 Krysa: 770 mg/l

propan-2-ol  
4 h LC50 Krysa: 30 mg/l

**Složky**

Akutní dermální toxicitu : ethanolaminy  
LD50 Králík: 1,025 mg/kg

kumensulfonát sodný  
LD50 Králík: 2,000 mg/kg

propan-2-ol  
LD50 Králík: 12,870 mg/kg

alanine, n,n-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt  
LD50 Krysa: 4,000 mg/kg

**MURIL**

d-Limonene  
LD50 Králík: > 5,000 mg/kg

**Možné účinky na zdraví**

- Oči : Způsobuje vážné poškození očí.
- Kůže : Způsobuje vážné poleptání kůže. Může vyvolat alergickou reakci kůže.
- Požítí : Způsobuje poleptání zažívacího traktu.
- Vdechnutí : Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit dráždění v nose, hrdle a dýchacích cestách.
- Chronická expozice : Při normálním používání není známo nebo není možno očekávat poškození zdraví.

**Zkušenosti z expozice člověka**

- Zasažení očí : Zčervenání, Bolest, Narušení
- Styk s kůží : Zčervenání, Bolest, Dráždivost, Narušení, Alergické reakce
- Požítí : Narušení, Bolesti v břiše
- Vdechnutí : Dráždění dýchacích cest, Kašel

**Oddíl 12: Ekologické informace**

**12.1 Ekotoxicita**

- Vlivy na životní prostředí : Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Výrobek**

- Toxicita pro ryby : Data neudána
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé. : Data neudána
- Toxicita pro řasy : Data neudána

**Složky**

- Toxicita pro ryby : 2-butoxyethanol  
96 h LC50: 1,474 mg/l
- kumensulfonát sodný  
96 h LC50 Ryba: > 450 mg/l
- propan-2-ol  
96 h LC50 Pimephales promelas (střevle): 9,640 mg/l
- Fatty alcohol C10 (iso) ethoxylated  
96 h LC50 Leuciscus idus (Jesen zlatý): 55 mg/l
- alanine, n,n-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt  
96 h LC50 Ryba: > 200 mg/l

**Složky**

**MURIL**

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé. : 2-butoxyethanol  
48 h EC50: 690 mg/l

ethanolaminy  
48 h EC50 Daphnia (Dafnie): 65 mg/l

propan-2-ol  
LC50 Daphnia magna (perloočka velká): > 10,000 mg/l

Fatty alcohol C10 (iso) ethoxylated  
48 h EC50: 55 mg/l

**Složky**

Toxicita pro řasy : 2-butoxyethanol  
72 h EC50: 911 mg/l

Fatty alcohol C10 (iso) ethoxylated  
96 h EC50: 55 mg/l

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

**Výrobek**

Biologická odbouratelnost : Povrchově aktivní látky obsažené v přípravku jsou biologicky rozložitelné v souladu s požadavky nařízení ES č. 648/2004 o detergentech.

**Složky**

Biologická odbouratelnost : 2-butoxyethanol  
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.

ethanolaminy  
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.

kumensulfonát sodný  
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.

propan-2-ol  
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.

hydroxid draselný  
Výsledek: Nehodí se - anorganický

Fatty alcohol C10 (iso) ethoxylated  
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.

alanine, n,n-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt  
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.

d-Limonene  
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.

amoniak  
Výsledek: Nehodí se - anorganický

**12.3 Bioakumulační potenciál**

**MURIL**

Data neudána

**12.4 Mobilita v půdě**

Data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**Výrobek**

Hodnocení : 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

**Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování**

Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Kódy odpadů by měl přidělit uživatel a to nejlépe po projednání s úřady odpovědnými za zneškodňování odpadů.

**13.1 Metody nakládání s odpady**

Výrobek : Produkt by neměl být vpouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy. Recyklace má přednost, může-li být provedena, před uložením mezi odpad nebo spálením. Není-li možná recyklace, zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Zneškodnění odpadů na schválené skládce odpadů.

Znečištěné obaly : Zlikvidujte jako nespotebovaný výrobek. Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci nebo zneškodnění. Prázdné nádoby znovu nepoužívejte. Likvidujte v souladu s místními, státními a federálními předpisy.

Pokyny pro přidělení kódu odpadu : Organické odpady obsahující nebezpečné látky. Pokud je tento materiál používán v dalších činnostech, musí jeho konečný uživatel materiál znovu kategorizovat a následně mu přiřadit odpovídající kód odpadu dle platného Katalogu odpadů. Je odpovědností původce odpadu určit toxicitu a fyzikální vlastnosti materiálu za účelem jeho následné správné identifikace a stanovení způsobu jeho odstranění v souladu s požadavky platných evropských (směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2008/98) a národních předpisů.

**Oddíl 14: Informace pro přepravu**

Odesílatel je zodpovědný zajistit, aby balení, označování a značení byly v souladu se zvoleným způsobem dopravy.

**Pozemní doprava (ADR/ADN/RID)**

14.1 UN číslo : 2924

14.2 Oficiální (OSN) : LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.

**MURIL**

pojmenování pro přepravu  
(hydroxid draselný, Isopropanol)  
14.3 Třída/třídy : 3 (8)  
nebezpečnosti pro přepravu  
14.4 Obalová skupina : III  
14.5 Nebezpečnost pro : Ne  
životní prostředí  
14.6 Zvláštní bezpečnostní : Žádné(ý)  
opatření pro uživatele

**Letecká přeprava (IATA)**

14.1 UN číslo : 2924  
14.2 Oficiální (OSN) : Flammable liquid, corrosive, n.o.s.  
pojmenování pro přepravu  
(hydroxid draselný, Isopropanol)  
14.3 Třída/třídy : 3 (8)  
nebezpečnosti pro přepravu  
14.4 Obalová skupina : III  
14.5 Nebezpečnost pro : Ne  
životní prostředí  
14.6 Zvláštní bezpečnostní : Žádné(ý)  
opatření pro uživatele

**Námořní doprava  
(IMDG/IMO)**

14.1 UN číslo : 2924  
14.2 Oficiální (OSN) : FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
pojmenování pro přepravu  
(hydroxid draselný, Isopropanol)  
14.3 Třída/třídy : 3 (8)  
nebezpečnosti pro přepravu  
14.4 Obalová skupina : III  
14.5 Nebezpečnost pro : Ne  
životní prostředí  
14.6 Zvláštní bezpečnostní : Žádné(ý)  
opatření pro uživatele  
14.7 Hromadná přeprava : Nehodí se  
podle přílohy II úmluvy  
MARPOL a předpisu IBC

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

Podle nařízení ES č. : Jiní zplnomocnitelé: Parfémy  
648/2004 o detergentech Alergeny:  
d-Limonene

**Vnitrostátní nařízení**

**Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání.**

Jiné předpisy : Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek:  
Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických  
směsích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších  
předpisů

**MURIL****15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

**Oddíl 16: Další informace**

Metoda používaná k určení klasifikace podle

**NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008**

Klasifikace	Zdůvodnění
Látky a směsi korozivní pro kovy 1, H290	Na základě zkušebních dat.
Žíravost pro kůži 1A, H314	Na základě zkušebních dat.
Vážné poškození očí 1, H318	Na základě zkušebních dat.
Senzibilizace kůže 1, H317	Výpočetní metoda
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice 3, H335	Výpočetní metoda
Chronická toxicita pro vodní prostředí 3, H412	Výpočetní metoda

**Úplné znění H-vět**

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Úplné znění jiných zkratk**

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AICS - Australský seznam chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; EC-Number - Číslo Evropského společenství; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného



**MURIL**

nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Připravil : Regulatory Affairs

Čísla uvedená v bezpečnostním listu jsou ve formátu: 1,000,000 = 1 milion a 1,000 = 1 tisíc. 0.1 = 1 desetina a 0.001 = 1 tisícina

**AKTUALIZOVANÉ INFORMACE:** Významné změny textu v této revizi dokumentu, které se týkají legislativy a bezpečnostních nebo zdravotních údajů, jsou označeny čarou na levém okraji BL.

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají současnému stavu našich poznatků, jako i informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace slouží k bezpečné manipulaci, používání, skladování, nakládání, přepravě, zneškodňování, uvedení do oběhu a nemohou být považovány za záruku a specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbýt platnosti v případě, že bude použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo procesy, pokud to není výslovně uvedeno v textu dokumentu.

**PŘÍLOHA: EXPOZIČNÍ SCÉNÁŘE**

DPD+ Látky

:

Uvedené látky jsou hlavními složkami, které přispívají k expozičnímu scénáři směsi podle pravidel DPD+ Rule:

Cesta	Látka	Č. CAS	Č. EINECS
Požítí	hydroxid draselný	1310-58-3	215-181-3
Vdechnutí	propan-2-ol	67-63-0	200-661-7
Kožní	hydroxid draselný	1310-58-3	215-181-3
Oči	hydroxid draselný	1310-58-3	215-181-3
vodné prostředí	d-Limonene	5989-27-5	227-813-5

Fyzikální vlastnosti DPD+ Látky:

Látka	Tlak páry	Rozpustnost ve vodě	Pow	Molární hmotnost
hydroxid draselný		1,120 g/l		56.11 g/mol

**MURIL**

propan-2-ol	6,020 Pa			60.10 g/mol
d-Limonene	200 Pa	12.3 mg/l	23,988	

Na níže uvedené webové stránce, prosím, vypočtete váš rizikový faktor, aby jste jako následný uživatel mohl posoudit, zda vaše pracovní podmínky a vámi přijatá opatření k řízení rizika zajišťují dostatečnou bezpečnost:

[www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

**Stručný název scénáře expozice** : **Čistící přípravek na podlahy. Semi-automatická aplikace.**

**Deskriptory použití**

- Hlavní skupiny uživatelů : Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- Oblasti koncového použití : **SU22:** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- Kategorie procesu : **PROC10:** Aplikace válečkem nebo štětcem  
**PROC8a:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních
- Kategorie chemických výrobků : **PC35:** prací a čistící prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel)
- Kategorie uvolňování do životního prostředí : **ERC8a:** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech

**Stručný název scénáře expozice** : **Čistící přípravek na podlahy. Manuální aplikace.**

**Deskriptory použití**

- Hlavní skupiny uživatelů : Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- Oblasti koncového použití : **SU22:** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- Kategorie procesu : **PROC10:** Aplikace válečkem nebo štětcem  
**PROC8a:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních
- Kategorie chemických výrobků : **PC35:** prací a čistící prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel)
- Kategorie uvolňování do životního prostředí : **ERC8a:** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech

**MURIL**

**Stručný název scénáře expozice** : **Základní čisticí přípravek na podlahy. Manuální aplikace.**

**Deskriptory použití**

- Hlavní skupiny uživatelů : Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- Oblasti koncového použití : **SU22:** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- Kategorie procesu : **PROC10:** Aplikace válečkem nebo štětcem  
**PROC8a:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních
- Kategorie chemických výrobků : **PC35:** prací a čisticí prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel)
- Kategorie uvolňování do životního prostředí : **ERC8a:** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech

**Stručný název scénáře expozice** : **Základní čisticí přípravek na podlahy. Semi-automatizovaná aplikace.**

**Deskriptory použití**

- Hlavní skupiny uživatelů : Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- Oblasti koncového použití : **SU22:** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- Kategorie procesu : **PROC10:** Aplikace válečkem nebo štětcem  
**PROC8a:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních
- Kategorie chemických výrobků : **PC35:** prací a čisticí prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel)
- Kategorie uvolňování do životního prostředí : **ERC8a:** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech