

Mikrozid AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

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

Obchodní název : Mikrozid AF Liquid

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Desinfekční a obecné biocidní přípravky

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce/Dodavatel : Schülke & Mayr GmbH Dovozce a distributor pro ČR:
Robert-Koch-Str. 2 Nora, a.s., Na Kampě 4, 118 00 Praha 1
22851 Norderstedt tel:+420 266 78 29 29, www.nora-as.cz,
Germany sekretariat@nora-as.cz
Telefonní: +4940521000
Fax: +494052100318
mail@schuelke.com
www.schuelke.com

Odpovědná osoba : Application Department HI
+49 (0)40/ 521 00 544
pab@schuelke.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : +420 2491 9293, +420 2491 5402 Klinika nemocí z povolání(TIS)
Na Bojišti 1, Praha 2
Telefonní číslo pro naléhavé situace : +49 (0)40 / 52 100 –0

2. Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace (67/548/EHS, 1999/45/ES)**

Dráždivý

R10: Hořlavý.
R41: Nebezpečí vážného poškození očí.
R67: Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

2.2 Prvky označení**Označení podle směrnice ES (1999/45/ES)**Výstražné symboly
nebezpečnosti

Dráždivý

R-věty

: R10 Hořlavý.
R41 Nebezpečí vážného poškození očí.
R67 Vdechování par může způsobit ospalost a

Mikrozid AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

závratě.

S-věty	:	S 2	Uchovávejte mimo dosah dětí.
		S23	Nevdechujte aerosoly.
		S26	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
		S35	Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.
		S39	Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.
		S51	Používejte pouze v dobře větraných prostorech.

Výrobek je hodnocen a značen podle směrnic ES nebo příslušných národních zákonů.

Zvláštní značení u speciálních směsí : Označování podle předpisu (ES) č. 648/2004: (parfémy)

Další informace : Biocidy používejte opatrně. Před použitím si vždy přečtěte údaje na štítku a informace o výrobku.

2.3 Další nebezpečnost

Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.

3. Složení/ informace o složkách**3.2 Směsi**

Chemická podstata : Roztok níže uvedených látek s neškodnými aditivami.

Nebezpečné složky

Chemický název	Index-Číslo Č. CAS Č.ES Registrační číslo	Klasifikace (67/548/EHS)	Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)	Koncentrace [%]
1-propanol	603-003-00-0 71-23-8 200-746-9 01- 2119486761- 29-XXXX	F; R11 Xi; R41 R67	Flam. Liq. 2; H225 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336	35 %
Ethanol	603-002-00-5 64-17-5 200-578-6 01- 2119457610- 43-XXXX	F; R11	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	25 %

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

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

Mikrozid AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

4. Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

- Všeobecné pokyny : Potřísněný oděv ihned odložte.
- Při vdechnutí : Vyjděte na čistý vzduch.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
- Při styku s kůží : Oplachujte velkým množstvím vody.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
- Při styku s očima : Při vniknutí do očí odstraňte kontaktní čočky a ihned vyplachujte nejméně 15 minut velkým množstvím vody i pod víčky.
Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.
- Při požití : NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody.
Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy : Symptomatické ošetření.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Ošetření : Potřebují-li lékaři radu specialisty, je třeba, aby se obrátili na toxikologické informační středisko.

5. Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**

- Vhodná hasiva : Suchý prášek
Alkoholu odolná pěna
Oxid uhličitý (CO₂)
Sprchový proud vody
- Nevhodná hasiva : Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Specifická nebezpečí při hašení požáru : Obaly vystavené ohni ochlazujte proudem vody.

5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče : Při požáru použijte izolační dýchací přístroj.

Mikrozid AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

Specifické nebezpečí : Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.
plynoucí z této látky nebo z výrobku z ní vyrobeného, produktů jejího spalování a z uvolňovaných plynů

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

Opatření na ochranu osob : Zajistěte přiměřené větrání.
Odstraňte všechny zápalné zdroje.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Zabraňte vniknutí do podloží.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody : Setřete savým materiálem (např. látkou, netkanou textilií).
Nechte vsáknout do inertního absorpčního materiálu (např. písek, silikagel, kyselé pojivo, univerzální pojivo, piliny).

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 + 13

7. Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Pokyny pro bezpečné zacházení : V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.
Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.
Horký produkt uvolňuje hořlavé páry.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Skladujte v původních obalech při pokojové teplotě.
Neskladujte při teplotách nad 30°C.

Další informace o skladovacích podmínkách : Uchovávejte obal těsně uzavřený.
Chraňte před přímým slunečním světlem.
Doporučená skladovací teplota: 15 - 25°C

Pokyny pro společné skladování : Neponechávejte v blízkosti potravin a nápojů.
Neskladujte společně s oxidačními činidly.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

žádný

Mikrozid AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

8. Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

Složky	Č. CAS	Hodnota	Kontrolní parametry	Základ
Ethanol	64-17-5	Přípustná hladina expozice	500 ppm 960 mg/m ³	TRGS 900
Ethanol	64-17-5	Mezní hodnota expozice	1.000 ppm 1.920 mg/m ³	TRGS 900
Ethanol	64-17-5	Přípustná hladina expozice	1.000 ppm 1.900 mg/m ³	OSHA
1-propanol	71-23-8	Přípustná hladina expozice	200 ppm 500 mg/m ³	OSHA

DNEL

1-propanol

: Oblast použití: Pracovníci
 Cesty expozice: Styk s kůží
 Možné ovlivnění zdraví: Dlouhodobá expozice, Systémové účinky
 Hodnota: 136 mg/kg

Oblast použití: Pracovníci
 Cesty expozice: Vdechnutí
 Možné ovlivnění zdraví: Dlouhodobá expozice, Systémové účinky
 Hodnota: 268 mg/kg

Oblast použití: Pracovníci
 Cesty expozice: Vdechnutí
 Možné ovlivnění zdraví: Krátkodobá expozice, Systémové účinky
 Hodnota: 1723 mg/kg

PNEC

1-propanol

: Sladká voda
 Hodnota: 10 mg/l

Mořská voda
 Hodnota: 1 mg/l

Půda
 Hodnota: 2,2 mg/l

Mořský sediment
 Hodnota: 2,28 mg/kg

Sladkovodní sediment
 Hodnota: 22,8 mg/kg

Vliv na čistírny odpadních vod
 Hodnota: 86 mg/l

Mikrozid AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

Přerušované používání/uvolňován
Hodnota: 10 mg/l**8.2 Omezování expozice****Osobní ochranné prostředky**

Ochrana dýchacích cest : Za normálních podmínek není vyžadován žádný přístroj k ochraně dýchacího ústrojí.
Nelze-li dodržet expoziční limit na pracovišti, lze v mimořádných případech krátkodobě použít vhodný dýchací přístroj.
Doporučený typ filtru:
A-P2/ ABEK-P2
Ochrana dýchacích vyhovující normě EN 141.

Ochrana rukou : Ochrana při vystříknutí: nitrilkaučkové rukavice pro jedno použití, např. rukavice Dermatril (Tloušťka vrstvy: 0,11 mm) firmy KCL nebo rukavice jiného výrobce poskytující stejnou ochranu.
Dlouhotrvající styk: Rukavice z nitrilkaučuku, např. Camatrilu (>120 min., Tloušťka vrstvy: 0,40 mm) nebo butylkaučuku např. Butoject (>480 min., Tloušťka vrstvy: 0,70 mm) firmy KCL nebo rukavice jiných výrobců poskytující stejnou ochranu.

Ochrana očí : Dobře těsnící ochranné brýle

Hygienická opatření : Neponechávejte v blízkosti potravin a nápojů.

Ochranná opatření : Zamezte styku s kůží a očima.

Omezování expozice životního prostředí

Všeobecné pokyny : Zabraňte vniknutí do podloží.

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

Vzhled : kapalný
Barva : bezbarvý
Zápach : jako alkohol

Bod vzplanutí : 27 °C, DIN 51755 Part 1
Teplota vznícení : 1-propanol: 412 °C
Ethanol: > 360 °C

Dolní mez výbušnosti : 1-propanol: 2,1 %(V)
Ethanol: 3,1 %(V)

Horní mez výbušnosti : 1-propanol: 17,5 %(V)
Ethanol: 15 %(V)

Hořlavost : Podporuje hoření

|| Výbušné vlastnosti : data neudána
|| Oxidační vlastnosti : data neudána

Mikrozyd AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

Teplota samovznícení	: data neudána
pH	: cca. 6, 20 °C, (nezřaděno)
Bod tání / bod tuhnutí	: < -5 °C
Teplota rozkladu	data neudána
Bod varu/rozmezí bodu varu	: cca. 80 °C
Tlak páry	: cca. 50 hPa, 20 °C
Hustota	: cca. 0,89 g/cm ³ , 20 °C
Rozpustnost ve vodě	: 20 °C, v celém rozsahu
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	: nepoužitelné
Doba výtoku	: < 15 s, 20 °C, DIN 53211
Relativní hustota par	: data neudána
Rychlost odpařování	: data neudána

9.2 Další informace

Není známo.

10. Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je chemicky stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Horko, plameny a jiskry.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny a oxidační prostředky

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Produkty rozkladu : Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

11. Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích**

Akutní orální toxicitu

1-propanol : LD50: > 2000 mg/kg, krysa

Ethanol : LD50: 8300 mg/kg, myš

Mikrozid AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

Akutní inhalační toxicitu

1-propanol : LC50: 33,8 mg/l, krysa
Ethanol : LC50: 39 mg/l, 4 h, myš

Akutní dermální toxicitu

1-propanol : LD50: > 4000 mg/kg, králík
Ethanol : LD50: 20000 mg/kg, králík

Kožní dráždivost

1-propanol : Výsledek: Nedráždí pokožku
Ethanol : králík, Výsledek: Nedráždí pokožku

Oční dráždivost

1-propanol : Výsledek: Nebezpečí vážného poškození očí.
Ethanol : králík, Výsledek: Slabé dráždění očí

Senzibilizace

1-propanol : morče, Výsledek: Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.,
Maximalizační test
Ethanol : Maximalizační test, morče, Výsledek: U laboratorních zvířat
nezpůsobuje senzibilizaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Ethanol : Výsledek: Není mutagenní podle Amesova testu. , Směrnice
OECD 471 pro testování

Genotoxicitě in vivo

Ethanol : Výsledek: není mutagenní

Mutagenita

1-propanol : Není mutagenní podle Amesova testu.
Ethanol : Testy s kulturami bakterií nebo buněk savců neukázaly žádné
mutagenní účinky.

Karcinogenita

1-propanol : Při pokusech se zvířaty nebyly pozorovány žádné
karcinogenní účinky.
Ethanol : Při pokusech na zvířatech se neprojevil kancerogenní účinek.

Toxicita pro reprodukci

1-propanol : krysa, Vdechnutí, NOAEL: 8,6 mg/l

Toxicita pro reprodukci

Mikrozid AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

- 1-propanol : Při pokusech se zvířaty nebyl pozorován žádný vliv na plodnost.
- Ethanol : Při pokusu na zvířatech se projevilo riziko snížení plodnosti pouze při podávání velmi vysokých dávek látky.
- Teratogenita
- I**1-propanol : krysa, Vdechnutí, NOAEL: 8,6 mg/l
- Ethanol : krysa, Orálně, NOAEL: 2.000 mg/kg
- Teratogenita
- 1-propanol : Při testech s laboratorními zvířaty byly prokázány toxické vlivy na reprodukční schopnosti.
- Ethanol : Při pokusech na zvířatech se projevily mutagenní a teratogenní účinky.
- Toxicita po opakovaných dávkách
- Ethanol : krysa, Orálně, NOAEL: 2.400 mg/kg
- Další informace : O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje. Hodnocení bylo provedeno podle výpočtu uvedeného v předpisu k přípravě. Vdechování par o vyšší koncentraci může vyvolávat symptomy jako bolesti hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení.

12. Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby

- 1-propanol : LC50: 3.200 mg/l, 96 h, Ryba
- Ethanol : LC50: 8.140 mg/l, 48 h, *Leuciscus idus* (Jesen zlatý)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé

- 1-propanol : EC50: 3.642 mg/l, 48 h, *Daphnia magna* (perloočka velká)
- Ethanol : EC50: > 5.000 mg/l, 48 h, *Daphnia magna* (perloočka velká)

Toxicita pro řasy

- 1-propanol : NOEC: 1.150 mg/l, 48 h, *Chlorella pyrenoidosa*
- Ethanol : IC50: > 100 mg/l, 72 h, *Scenedesmus quadricauda* (zelené řasy)

- Toxicita pro bakterie : EC50: 68.750 mg/l, OECD 209

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita)

- I**1-propanol : NOEC: > 100 mg/l, 21 d, *Daphnia magna* (perloočka velká),

Mikrozyd AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

II

Směrnice OECD 211 pro testování

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná., OECD 301D / EEC 84/449 C6

Chemická spotřeba kyslíku (CHSK) : 13.000 mg/l, Testovaná látka: 1% roztok

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace

1-propanol

: Bioakumulace je nepravděpodobná.

IIEthanol

: Bioakumulace je nepravděpodobná.

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

: nepoužitelné

12.4 Mobilita v půdě

Mobilita

II1-propanol

: Mobilní v půdách

Ethanol

: data neudána

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Hodnocení : Směs neobsahuje žádné látky považované za perzistentní, bioakumulativní ani toxické (PBT).

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Dodatkové ekologické informace : žádný

13. Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

Výrobek : Výrobek zneškodněte podle kódu uvedeného v EWC (Evropský katalog odpadů) č.

Znečištěné obaly : Prázdný obal předejte podniku provádějícímu recyklaci.

Číslo odpadu nepoužitého výrobku : EWC 070604

Mikrozid AF Liquid

No Change Service!

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

Číslo odpadu nepoužitého výrobku(Skupina) : Odpadní materiál z výroby, přípravy a použití u tuků, maziv, mýdel, detergentů, desinfekčních prostředků a prostředků osobní ochrany.

14. Informace pro přepravu

ADR : Číslo OSN 1987



Příslušný název OSN pro zásilku

ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, N.J.S. (1-propanol, Ethanol)

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 3

Obalová skupina III

Nebezpečnost pro životní prostředí -

Klasifikační kód F1

Výstražné štítky 3

ICAO-Štítky 30

IMDG : Číslo OSN 1987



Příslušný název OSN pro zásilku

ALCOHOLS, N.O.S. (Propan-1-ol, Ethanol)

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 3

Obalová skupina III

Nebezpečnost pro životní prostředí -

EmS F-E, S-D

IATA : Číslo OSN 1987



Příslušný název OSN pro zásilku

ALCOHOLS, N.O.S. (Propan-1-ol, Ethanol)

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 3

Obalová skupina III

Nebezpečnost pro životní prostředí -

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR Kód omezení průjezdu tunelem: D/E

Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Mikrozid AF Liquid**No Change Service!**

Verze 03.01

Datum revize 20.06.2013

Datum vytištění 23.07.2013

Vyňato

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

Legislativa o kontrole hlavních nebezpečí úrazů souvisejících s nebezpečnými látkami	:	Produkt patří nejméně do jedné z kategorií produktů 1 až 11 zmíněných v dodatku 1 směrnice 1996/82/ES týkající se závažných náhodných nebezpečných situací.
Obsah organické těkavé sloučeniny (VOC)	:	60 % Směrnice 1999/13/ES o omezení emisí těkavých organických látek

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Vyňato

16. Další informace**Úplné znění R-vět uvedených v odstavcích 2 a 3**

R10	Hořlavý.
R11	Vysoce hořlavý.
R41	Nebezpečí vážného poškození očí.
R67	Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti.

Pokyny pro školení:

Pracovníci nakládající s přípravkem musí být poučeni o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a životního prostředí (ustanovení Zákoníku práce v aktuálním znění) a dále musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí a zásadami první předlékařské pomoci (zákon o ochraně veřejného zdraví v platném znění).

Doporučená omezení použití:

Směs by neměla být použita na jiný účel, než na který je určena. Je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Použita legislativa:

Nařízení 1907/2006 ES, REACH, zákon 260/2006 Sb. Zákoník práce v platném znění

zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění,

zákon 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích v platném znění

Zákon 123/2000 Sb. o zdravotnických prostředcích, v platném znění

Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Směrnice 1999/45/ES o klasifikaci, balení a označování nebezpečných přípravků

Nařízení 1272/2008/ES; CLP, Nařízení 648/2004/ES o detergentech

NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

NV 336/2004 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zdravotnické prostředky

Směrnice 1999/13/ES o omezení emisí těkavých organických látek,

Směrnice 1996/82/ES týkající se závažných náhodných nebezpečných situací