

Den přípravy 02-XI-2009

Datum revize 08-VI-2012

Číslo revize 6

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

Identifikátor výrobku

Název výrobku

Formic acid

registrační číslo REACH

01-2119491174-37

Cat No.

147930000; 147930010; 147930025; 147930250; 147932500

Synonyma

Methanoic acid

Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučená oblast použití

Laboratorní chemikálie

Nedoporučované způsoby použití

Žádná informace není k dispozici

Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma

Acros Organics BVBA
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium

E-mailová adresa

begel.sdsdesk@thermofisher.com

Telefonní číslo pro naléhavé situace

Pro informace v USA volejte: 800-ACROS-01

Pro informace v Evropě volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, Evropa: +32 14 57 52 99

Telefonní číslo pro naléhavé případy, USA: 201-796-7100

Telefonní číslo CHEMTREC, USA: 800-424-9300

Telefonní číslo CHEMTREC, Evropa: 703-527-3887

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Klasifikace látky nebo směsi

NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Žíravost/dráždivost pro kůži | Kategorie 1 A |
| Vážné poškození očí / podráždění očí | Kategorie 1 |
| Hořlavé kapaliny. | Kategorie 3 |

Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES

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

Symbol(y)

C - Žíravý

R-věty

R35 - Způsobuje těžké poleptání

Formic acid

Datum revize 08-VI-2012

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Prvky označení



Signálním slovem

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H226 - Hořlavá kapalina a páry

Pokyny pro bezpečné zacházení - EU (§28, 1272/2008)

P280 - Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít

P260 - Nevdechujte prach ani mlhu

P301 + P330 + P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení

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

P302 + P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla

P210 - Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření

Jiná rizika

Slizotvorná látka.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

| Složku | Č.ES. | Hmotnostní procento | Č. CAS | 67/548/EEC klasifikaci | CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008 | č. REACH. |
|------------------------|-------------------|---------------------|---------|------------------------|--|------------------|
| Formic acid 64-18-6 | EEC No. 200-579-1 | >90 | 64-18-6 | C; R35 | Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) Flam. Liq. 3 (H226) | 01-2119491174-37 |

Formic acid

Datum revize 08-VI-2012

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

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**Popis první pomoci****Zasažení očí**

Ihned pečlivě vyplachujte i pod víčky velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Okamžitá lékařská pomoc je požadována.

Styk s kůží

Ihned vyplachujte velkým množstvím vody nejméně po dobu 15 minut. Okamžitá lékařská pomoc je požadována.

Požiti

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Ihned informujte lékaře nebo toxikologické léčebné centrum.

Vdechnutí

Vyjděte na čistý vzduch. Při potížích s dýcháním podejte kyslík. Nedávejte dýchání z úst do úst, pokud postižený spolknul či vdechnul látku. Vyvolejte umelé dýchání pomocí dýchacího zdravotnického zařízení. Okamžitá lékařská pomoc je požadována.

Pokyny pro lékaře

Symptomatické ošetření

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**Hasiva****Vhodná hasiva**

Nepoužijte plný proud vody, aby nedošlo k rozptýlení ohně do okolí. Obaly vystavené ohni ochlazujte proudem vody.

Hasící prostředky nevhodné z bezpečnostních důvodů

Žádná informace není k dispozici.

Zvláštní rizika vyplývající z látky nebo směsi

Nádoby mohou při zahřátí explodovat. Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Výpary se mohou dostat ke zdroji vznícení a způsobit zpětné vznícení. Hořlavý.

Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli požáru použijte nezávislý přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj. Termický rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte vhodné ochranné prostředky. Personál udržujte z dosahu a na návětrné straně. Personál odvedte do bezpečí. Odstraňte všechny zápalné zdroje. Provedte opatření proti elektrostatickým výbojům.

Opatření na ochranu životního prostředí

Formic acid
Datum revize 08-VI-2012

Nenechejte vniknout do okolního životního prostředí.

Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nechejte vsáknout do inertního materiálu. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.. Odstraňte všechny zápalné zdroje. Používejte nejiskřící nářadí a zařízení v nevybušném provedení.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ
Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte pouze v chemické digestori.. Používejte osobní ochranné pomůcky. Zabraňte vniknutí do očí, styku s kůží nebo s oděvem. Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů. Používejte pouze nejiskřící nástroje. Používejte zařízení v nevybušném provedení. Nevdechujte páry/prach. Nepolkněte. Proveďte opatření proti elektrostatickým výbojům.

Podmínky pro bezpečné skladování včetně neslučitelnosti

Nádoby musí být dobře uzavřeny a skladovány na suchém, chladném a dobře větraném místě. Oblast žíraviny. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Chladnicka/horlaviny. Nádoby musí být pravidelne vetrány, aby se predešlo zvýšení tlaku.

Specifické konečné / specifická konečná použití
ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY
Kontrolní parametry
Mezní hodnoty expozice
Složku

Formic acid

| Evropská unie | Velká Británie | Francie | Belgie | Španělsko |
|--|--|--|--|--|
| TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 9 mg/m ³ 8 hr | STEL: 15 ppm 15 min STEL: 28.8 mg/m ³ 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 9.6 mg/m ³ 8 hr | VME: 5 ppm 8 heures. indicative limit VME: 9 mg/m ³ 8 heures. indicative limit | TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 9.5 mg/m ³ 8 uren STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 19 mg/m ³ 15 minuten | VLA-ED: 5 ppm 8 horas VLA-ED: 9 mg/m ³ 8 horas |

Složku

Formic acid

| Itálie | Německo | Portugalsko | Nizozemí | Finsko |
|--|--|---|--------------------------------------|--|
| TWA: 5 ppm 8 ore. TWA: 9 mg/m ³ 8 ore. | MAK: 5 ppm 8 Stunden. MAK: 9.5 mg/m ³ 8 Stunden. Peak: 10 ppm Peak: 19 mg/m ³ TWA: 5 ppm 8 Stunden. exposure factor 2 TWA: 9.5 mg/m ³ 8 Stunden. exposure factor 2 | STEL: 10 ppm 15 minutos TWA: 5 ppm 8 horas | STEL: 5 mg/m ³ 15 minuten | TWA: 3 ppm 8 tunteina TWA: 5 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 19 mg/m ³ 15 minuutteina |

Formic acid
Datum revize 08-VI-2012

| Složku Formic acid | Rakousko | Dánsko | Švýcarsko | Polsko | Norsko |
|------------------------------|--|--|--|---|--|
| | STEL: 5 ppm 15 Minuten STEL: 9 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 9 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 5 ppm Ceiling: 9 mg/m ³ | TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 9 mg/m ³ 8 timer | STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 19 mg/m ³ 15 Minuten MAK: 5 ppm 8 Stunden MAK: 9.5 mg/m ³ 8 Stunden | NDSch: 15 mg/m ³ 15 minutach TWA: 5 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 9 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. STEL: 18 mg/m ³ 15 minutter. |

| Složku Formic acid | Bulharsko | Chorvatsko | Irsko | Kypr | Česká republika |
|------------------------------|----------------------------|--|--|--|---|
| | TWA: 9.0 mg/m ³ | TWA: 5 ppm 8 satima. >90% TWA: 9 mg/m ³ 8 satima. >90% | TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 9 mg/m ³ 8 hr. | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 9 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 18 mg/m ³ |

| Složku Formic acid | Estonsko | Gibraltar | Řecko | Maďarsko | Island |
|------------------------------|--|--|--|------------------------------------|---|
| | TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 9 mg/m ³ 8 tundides. | TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 9 mg/m ³ 8 hr | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 9 mg/m ³ 8 órában. | TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 9 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 10 ppm Ceiling: 18 mg/m ³ |

| Složku Formic acid | Lotyško | Litva | Lucembursko | Malta | Romania |
|------------------------------|--|--|--|--|--|
| | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 9 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ | TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 9 mg/m ³ 8 ore |

| Složku Formic acid | Russia - TWA | Slovak Republic | Slovinsko | Švédsko | Turecko |
|------------------------------|---|--|--|--|--|
| | Skin notation MAC: 1 mg/m ³ | TWA: 5 ppm TWA: 9.0 mg/m ³ | TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 9 mg/m ³ 8 urah | STV: 5 ppm 15 minuter STV: 9 mg/m ³ 15 minuter LLV: 3 ppm 8 timmar. LLV: 5 mg/m ³ 8 timmar. | TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 9 mg/m ³ 8 saat |

Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány.

Odvozená hladina bez účinku (DNEC)

Žádná informace není k dispozici.

Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)

Žádná informace není k dispozici.

Omezování expozice
Technická opatření

Používejte pouze v chemické digestori Zajistěte, aby se zařízení k výplachu očí a bezpečnostní sprcha nacházely v blízkosti pracoviště Používejte elektrické/větrací/osvětlovací zařízení v nevybušném provedení

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí

Ochranné brýle s bočními kryty

Ochrana rukou

Ochranné rukavice

Ochrana kůže a těla

Noste příslušné ochranné rukavice a odev pro zabránění vystavení kůže

Formic acid
Datum revize 08-VI-2012
Ochrana dýchacích cest

Následujte OSHA regulace o respirátorech, které naleznete v 29 CFR 1910.134 nebo v Evropské normě EN 149. Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, použijte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149

**Hygienická opatření
Omezování expozice životního prostředí**

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi
Žádná informace není k dispozici.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Skupenství | kapalný |
| Vzhled | bezbarvý |
| Zápach | štiplavý |
| pH | 2.1 10 g/L aq.sol. |
| Tenze par | 44 mbar @ 20 °C |
| Viskozita | 1.47 mPa.s @ 20 °C |
| Bod varu/rozmezí bodu varu | 101 °C / 213.8 °F |
| Bod tání/rozmezí bodu tání | 8 °C / 46.4 °F |
| Bod vzplanutí | 50 °C / 122 °F |
| Teplota samovznícení | 520 °C / 968 °F |
| Meze výbušnosti | |
| dolní | 10 vol% |
| horní | 57 vol% |
| Rozpuštěnost ve vodě | mísitelný |
| Měrná hmotnost | 1.220 |
| Molekulový vzorec | C H2 O2 |
| Molekulová hmotnost | 46.02 |

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA
Reaktivita
Chemická stabilita

Silné redukční činidlo. Nebezpečí požáru a výbuchu v kontaktu s oxidacími činidly.. hygroskopická látka. citlivý na teplo. Nebezpečí výbuchu při zahřátí v uzavřeném obalu.

Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace K nebezpečné polymeraci nedochází.
Nebezpečné reakce . Žádn(á)é při normálním zpracování..

Podmínky, kterým je třeba se vyvarovat

Nekompatibilní látky, Nadměrné teplo, Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů, Pusobení vlhkého vzduchu nebo vody.

Formic acid
Datum revize 08-VI-2012
Neslučitelné materiály

Silné oxidační prostředky, Kovy, S práškovými kovy, Silné báze.

Nebezpečné produkty rozkladu

 Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý (CO₂). Vodík.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE
Informace o toxikologických účincích
Akutní toxicita
Informace o složce
Složku

Formic acid

| LD50 orálně | LD50 dermálně | LC50 Inhalace |
|-------------------|---------------|---------------|
| 730 mg/kg (Rat) | | |

Chronická toxicita
Karcinogenita

Tento produkt neobsahuje žádné známé karcinogenní chemické látky

Senzibilizace
mutagenní účinky
Vliv na reprodukční schopnost
Vliv na vývoj
Cílové orgány
Jiné nepříznivé účinky
Informace o endokrinních
disruptorech

Žádná informace není k dispozici.

Žádná informace není k dispozici.

Žádná informace není k dispozici.

Žádná informace není k dispozici.

Kůže Dýchací systém Oči Gastrointestinální trakt Játra Ledviny Měchýř

Pro úplné informace viz aktuální vstup v RTECS.

Není známo

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE
Toxicita
Ekotoxické účinky

Nepouštějte do kanalizace

| Složku | Sladkovodní rasy | Sladkovodní ryby | Microtox | Buchanka |
|-------------|--------------------|--|----------------------|--------------------|
| Formic acid | EC50 = 25 mg/L/96h | Leuciscus idus: LC50 = 46-100 mg/L/96h | EC50 = 46.7 mg/L/17h | EC50 = 34 mg/L/48h |

Formic acid

Datum revize 08-VI-2012

Perzistence a rozložitelnost

Snadno biologicky rozložitelná

Bioakumulační potenciál

Žádná informace není k dispozici.

| Složku | log POW |
|-------------|---------|
| Formic acid | -0.54 |

Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

Výsledky posouzení PBT a vPvB**Jiné nepříznivé účinky**

Žádná informace není k dispozici

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**Metody nakládání s odpady****Zbytky produktu jako
odpad/nepoužitá výrobky**

Zlikvidujte v souladu s místními předpisy

Znečištěné obaly

Prázdné nádoby odevzdejte místnímu recyklačnímu podniku

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**IMDG/IMO**

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Kód UN | UN1779 |
| Třídou nebezpečnosti | 8 |
| Pomocná třída nebezpečí | 3 |
| Obalová skupina | II |
| Příslušný název OSN pro zásilku | Formic acid |

ADR

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Kód UN | UN1779 |
| Třídou nebezpečnosti | 8 |
| Pomocná třída nebezpečí | 3 |
| Obalová skupina | II |
| Příslušný název OSN pro zásilku | Formic acid |

IATA

| | |
|-------------------------|--------|
| Kód UN | UN1779 |
| Třídou nebezpečnosti | 8 |
| Pomocná třída nebezpečí | 3 |

Formic acid
Datum revize 08-VI-2012
ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Obalová skupina | II |
| Příslušný název OSN pro zásilku | Formic acid |

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Mezinárodní katalogy

| Složku | EINECS | ELINCS | NLP | TSCA | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | Čína | AICS | KECL |
|-------------|-----------|--------|-----|------|-----|------|-------|------|------|------|------|
| Formic acid | 200-579-1 | - | | X | X | - | X | X | X | X | X |

Vysvětlivky

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

DSL/NDSL - - Kanadská Lista domácích tvarů/Lista ne-domácích tvarů

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filipínský inventář chemikálií a chemických látek)

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances (Australský inventář chemických látek)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Korejské existující a hodnocené chemické látky)

Posouzení chemické bezpečnosti
ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE
Plné znění R-vět vztahujících se k odstavci 2 a 3

R35 - Způsobuje těžké poleptání

Datum revize 08-VI-2012

Souhrn revizí

Důvod revize Oddíly (M)BL /materiálového bezpečnostního listu/ aktualizované, 2, 3, 9.

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006

Formic acid

Datum revize 08-VI-2012

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE**Odmítnutí**

Informace poskytnuté na tomto Bezpečnostním Listu jsou v našem nejlepším vědomí, informacích a víře správné v datu jejich vydání. Dané informace jsou navrženy pouze jako příručka pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, zneškodnění a vypouštění a nesmí být pokládáno jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nesmí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu.

Konec bezpečnostní přílohy