

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx B11 CN

Datum revize: 12.12.2023

Kód produktu: 090637-CN

Strana 1 z 9

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

MultiEx B11 CN

UFI: 3PT2-X0GN-M009-624K

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

Elektronika čistič pro stříkací a ponorné systémy

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: kolb Cleaning Technology GmbH
Název ulice: Karl-Arnold-Str. 12
Místo: D-47877 Willich
Telefon: +49-2154-947938
e-mail: info@kolb-ct.com
Kontaktní osoba: Christian Linker
e-mail: christian.linker@kolb-ct.com
Internet: www.kolb-ct.com
Informační oblast: Labor/ QS

Fax: +49-2154-947947

Telefon: +49-2324-97980

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

+49/ (0) 23 24/ 979817 (EU)
+61 4 19 809 805 (Australia)
+1 970 443 9233 (USA)
Schweiz: 145

Jiné údaje

Australia:
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD
6/150 Canterbury Road
NSW 2200 Bankstown
Phone: +61 2 97900273
Mobile +61 4 19 809 805

USA:
kolb USA LLC
410 Sunset, Unit C
80501 Longmont – CO
Phone 001- 970-532-5100
Mobile: 001- 970-443-9233

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

Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

2.2. Prvky označení**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Signální slovo: Varování

Piktogramy:

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H315+H320 Způsobuje podráždění kůže a očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx B11 CN

Datum revize: 12.12.2023

Kód produktu: 090637-CN

Strana 2 z 9

- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
- P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo 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.

2.3. Další nebezpečnost

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2. Směsi****Chemická charakteristika**

Čistící prostředky pro elektronický průmysl na základě (EG 648/2004 VO detergenty): vícemocné alkoholy, glykoly, louhy, regulátory pH

Nebezpečné složky

| Číslo CAS | Název | | | Obsah |
|-----------|---|--------------|-------------|------------|
| | Číslo ES | Indexové č. | Číslo REACH | |
| | Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008) | | | |
| 112-34-5 | 2-(2-butoxyethoxy)ethanol; butyldiglykol | | | 5 - < 15 % |
| | 203-961-6 | 603-096-00-8 | | |
| | Eye Irrit. 2; H319 | | | |
| 141-43-5 | 2-aminoethan-1-ol; ethanolamin | | | 1 - < 5 % |
| | 205-483-3 | 603-030-00-8 | | |
| | Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H318 H335 | | | |

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

| Číslo CAS | Číslo ES | Název | Obsah |
|-----------|--|--|------------|
| | Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE | | |
| 112-34-5 | 203-961-6 | 2-(2-butoxyethoxy)ethanol; butyldiglykol | 5 - < 15 % |
| | dermální: LD50 = 2746 mg/kg; orální: LD50 = 5660 mg/kg | | |
| 141-43-5 | 205-483-3 | 2-aminoethan-1-ol; ethanolamin | 1 - < 5 % |
| | inhalační: ATE = 11 mg/l (páry); inhalační: ATE = 1,5 mg/l (prach nebo mlha); dermální: LD50 = 2504 mg/kg; orální: LD50 = 1089 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100 | | |

Označování obsahu podle nařízení (ES) č. 648/2004

konzervační činidla.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1. Popis první pomoci****Při vdechnutí**

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Lékařské ošetření nutné.

Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mydla. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx B11 CN

Datum revize: 12.12.2023

Kód produktu: 090637-CN

Strana 3 z 9

Při zasažení očí

Po zasažení očí je nutné je dostatečně dlouho vymývat vodou s otevřenými víčky a poté se ihned poradit s očním lékařem.

Při požití

Okamžitě vypláchněte ústa a vypijte 1 sklenici vody.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Hasební zásah přizpůsobit prostředí.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavý.

5.3. Pokyny pro hasiče

Používat autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv. Plný ochranný oděv.

Další pokyny

Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

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

Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Používat osobní ochranné prostředky.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

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

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent). Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

Další informace

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent). Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

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

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Nevyžadují se žádná zvláštní požární opatření.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx B11 CN

Datum revize: 12.12.2023

Kód produktu: 090637-CN

Strana 4 z 9

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat. Kontaminovaný oděv svlékněte. Před přestávkou a po práci umýt ruce. Nejezte a nepijte při používání.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte uzamčené. Skladovat v místech přístupných jen pro oprávněné osoby. Zajistit dostatečný přívod vzduchu a koncentrované odsávání na kritických místech.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Elektronika čistič pro stříkací a ponorné systémy

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

| Číslo CAS | Látka | ppm | mg/m ³ | vlá/cm ³ | Kategorie | Druh |
|-----------|---------------------------|-------|-------------------|---------------------|-----------|------|
| 112-34-5 | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol | 10,36 | 70 | | PEL | |
| | | 14,8 | 100 | | NPK-P | |
| 141-43-5 | 2-Aminoethan-1-ol | 0,985 | 2,5 | | PEL | |
| | | 2,955 | 7,5 | | NPK-P | |

8.2. Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**Ochrana očí a obličeje**

Používejte ochranné brýle/obličejový štít.

Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Ochrana kůže

Použití ochranného oděvu.

Ochrana dýchacích orgánů

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

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

| | | |
|---|------------|------------------|
| Skupenství: | Kapalný | |
| Barva: | nažloutlý | |
| Zápach: | specifický | |
| Bod tání/bod tuhnutí: | | nejsou stanoveny |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | | 180 °C |

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx B11 CN

Datum revize: 12.12.2023

Kód produktu: 090637-CN

Strana 5 z 9

| | |
|---|-------------------------|
| Hořlavost: | nejsou stanoveny |
| Meze výbušnosti - dolní: | nejsou stanoveny |
| Meze výbušnosti - horní: | nejsou stanoveny |
| Bod vzplanutí: | > 100 °C |
| Bod samozápalu: | nejsou stanoveny |
| Teplota rozkladu: | nejsou stanoveny |
| pH (při 20 °C): | 11,1 |
| Kinematická viskozita: (při 40 °C) | 22 mm ² /s |
| Rozpustnost ve vodě: | snadno rozpustný |
| Rozpustnost v jiných rozpouštědlech | nejsou stanoveny |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: | nejsou stanoveny |
| Tlak par: | nejsou stanoveny |
| Hustota (při 20 °C): | 0,955 g/cm ³ |
| Relativní hustota páry: | nejsou stanoveny |

9.2. Další informace**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti****Výbušné vlastnosti**

Produkt není: Výbušný.

Oxidační vlastnosti

Produkt není: podporující hoření.

Další charakteristiky bezpečnosti

Relativní rychlost odpařování:

nejsou stanoveny

Obsah pevných látek:

nejsou stanoveny

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

žádná

10.5. Neslučitelné materiály

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****ETAsměs vypočítaný**

ATE (orální) 49264,9 mg/kg; ATE (dermální) 49762,5 mg/kg; ATE (inhalační pára) 497,62 mg/l; ATE (inhalační prach/mlha) 67,858 mg/l



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx B11 CN

Datum revize: 12.12.2023

Kód produktu: 090637-CN

Strana 6 z 9

Akutní toxicita

| Číslo CAS | Název | | | | |
|-----------|--|-----------------|--------|--------|--------|
| | Postup expozice | Dávka | Druh | Pramen | Metoda |
| 112-34-5 | 2-(2-butoxyethoxy)ethanol; butyldiglykol | | | | |
| | orální | LD50 5660 mg/kg | | | |
| | dermální | LD50 2746 mg/kg | | | |
| 141-43-5 | 2-aminoethan-1-ol; ethanolamin | | | | |
| | orální | LD50 1089 mg/kg | Potkan | | |
| | dermální | LD50 2504 mg/kg | Králík | | |
| | inhalační pára | ATE 11 mg/l | | | |
| | inhalační prach/mlha | ATE 1,5 mg/l | | | |

11.2. Informace o další nebezpečnosti**Další informace**

Neexistují žádná další nebezpečí, která by vyžadovala zvláštní pozornost.

Jiné údaje

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP].

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1. Toxicita**

Produkt není: Ekotoxický.

| Číslo CAS | Název | | | | |
|-----------|--|----------------|-----------|------|--------|
| | Toxicita pro vodní organismy | Dávka | [h] [d] | Druh | Metoda |
| 112-34-5 | 2-(2-butoxyethoxy)ethanol; butyldiglykol | | | | |
| | Akutní toxicita pro ryby | LC50 1300 mg/l | 96 h | | |
| | Akutní toxicita pro řasy | ErC50 100 mg/l | | | |
| | Akutní toxicita crustacea | EC50 100 mg/l | 48 h | | |
| 141-43-5 | 2-aminoethan-1-ol; ethanolamin | | | | |
| | Akutní toxicita pro ryby | LC50 349 mg/l | 96 h | | |
| | Akutní toxicita pro řasy | ErC50 2,8 mg/l | 72 h | | |
| | Akutní toxicita crustacea | EC50 65 mg/l | 48 h | | |

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Produkt nebyl testován.

12.3. Bioakumulační potenciál

Produkt nebyl testován.

12.4. Mobilita v půdě

Produkt nebyl testován.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

Produkt nebyl testován.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx B11 CN

Datum revize: 12.12.2023

Kód produktu: 090637-CN

Strana 7 z 9

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

Jiné údaje

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Likvidace podle úředních předpisů.

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

070604 ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání tuků, maziv, mýdel, detergentů, dezinfekčních prostředků a kosmetiky; Ostatní organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy; nebezpečný odpad

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Důkladně umýt vodou. Zcela vyprázdněné obaly mohou být předány k recyklaci.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Pozemní přeprava (ADR/RID)****14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ
PROSTŘEDÍ:

Ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádné informace nejsou k dispozici.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nelze použít

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

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3, Vstup 55, Vstup 75

2010/75/EU (VOC): 2,851 % (27,227 g/l)

2004/42/ES (VOC): 78,291 % (747,679 g/l)

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III): Nepodléhá 2012/18/EU (SEVESO III)

Další pokyny

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx B11 CN

Datum revize: 12.12.2023

Kód produktu: 090637-CN

Strana 8 z 9

Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech. Dodržovat: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Informace o národních právních předpisech

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES).

Třída ohrožení vod (D): 1 - slabě ohrožující vodu

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace**Zkratky a akronymy**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Zkratky a akronymy viz ECHA: Pokyny ohledně požadavků na informace a pro posouzení chemické bezpečnosti, Kapitola R.20 (Seznam pojmů a zkratk).

Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

| Klasifikace | Postup klasifikace |
|---------------------|--------------------|
| Skin Irrit. 2; H315 | Postup při výpočtu |
| Eye Irrit. 2; H319 | Postup při výpočtu |



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx B11 CN

Datum revize: 12.12.2023

Kód produktu: 090637-CN

Strana 9 z 9

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

| | |
|-----------|---|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| H312 | Zdraví škodlivý při styku s kůží. |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. |
| H315 | Dráždí kůži. |
| H315+H320 | Způsobuje podráždění kůže a očí. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| H332 | Zdraví škodlivý při vdechování. |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |

Jiné údaje

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr. Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)