BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 8.10
Datum revize 05.09.2024
Datum vytištění 09.09.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátory výrobku

Název výrobku	:	Kyselina propionová pro syntézu
Číslo produktu:	:	8.00605
Katalog č.	:	800605
Značka	:	Millipore
Č. indexu	:	607-089-00-0
č. REACH	:	01-2119486971-24-XXXX
Č. CAS	:	79-09-4

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití	:	Chemikálie pro syntézu

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma	:	Merck Life Science spol. s r. o. Na Hřebenech II 1718/10 CZ-140 00 PRAGUE
Telefon	:	+420 246 003-251
E-mailová adresa	:	TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Číslo nouzového telefonu	:	+420 228880039(CHEMTREC) +420 224919293/224915402 (Toxikologické informační středisko)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Hořlavé kapaliny, (Kategorie 3)	H226: Hořlavá kapalina a páry.
Žíravost pro kůži, (Subkategorie 1B)	H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Vážné poškození očí, (Kategorie 1)	H318: Způsobuje vážné poškození očí.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, (Kategorie 3), Dýchací systém	H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2.2 Prvky označení

Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008

Piktogram

Signálním slovem Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P240	Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.
P280	Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.
P303 + P361 + P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
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.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

Omezené označení (<= 125 ml)

Piktogram

Signálním slovem Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280	Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.
P303 + P361 + P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
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.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

2.3 Další nebezpečnost

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.

Ekologické informace:
Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Toxikologické informace:
Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

vzorec	:	C3H6O2
Molekulová hmotnost	:	74,08 g/mol
Č. CAS	:	79-09-4
Č.ES	:	201-176-3
Č. indexu	:	607-089-00-0

Složku		Klasifikace	Koncentrace
Propionic acid			
Č. CAS Č.ES Č. indexu	79-09-4 201-176-3 607-089-00-0	Flam. Liq. 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H226, H314, H318, H335 Koncentrační limity: >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 10 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 10 - < 25 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 10 %: STOT SE 3, H335;	<= 100 %

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny
Osoba poskytující první pomoc se musí sama chránit. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

Při vdechnutí
Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží
Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte. Ihned přivolejte lékaře.

Při styku s očima
Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Ihned vyhledejte očního lékaře. Odstraňte kontaktní čočky.

Při požití
Po požití: postižený musí vypít vodu (nejvýše dvě sklenice), nesmí zvracet (nebezpečí perforace!). Ihned přivolejte lékaře. Neprovádějte neutralizaci.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva
Voda Pěna Oxid uhličitý (CO2) Suchý prášek

Nevhodná hasiva
Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Struktura produktů rozkladu není známa.
Hořlavý/á.
Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.
Při zvýšené teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.
V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů.

5.3 Pokyny pro hasiče
Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

5.4 Další informace
Nádobu přemístěte z nebezpečné oblasti a ochlaďte ji vodou. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Nevdechujte páry/aerosol. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Vykliďte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.
Osobní ochrana viz sekce 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Nenechejte vniknout do kanalizace. Nebezpečí výbuchu.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Zakryjte kanalizační vpusť. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbyt ky vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení mat eriálu. Vysušte s pomocí sorbentu kapalin a neutralizační látky (např. Chemizorb® H^+, Kat. č. 101595). Zlikvidujte. Očistěte potřísněnou plochu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly
Zneškodnit podle kapitoly 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu
Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů.Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Hygienická opatření
Kontaminovaný oděv ihned vysvlečte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Prevence viz sekce 2.2.

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

Skladovací podmínky
Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

Doporučená skladovací teplota, viz výrobní štítek.

Třída skladování
Německá třída skladování (TRGS 510): 3: Vznětlivé kapaliny

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití
Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Složku	Č. CAS	Kontrolní parametry	Hodnota	Základ
Propionic acid	79-09-4	PEL	9,74 ppm 30 mg/m3	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
	Poznámky	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži		
		TWA	10 ppm 31 mg/m3	Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti
		Orientační		
		STEL	20 ppm 62 mg/m3	Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti
		Orientační		
		NPK-P	19,49 ppm 60 mg/m3	Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
		dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži		

Odvozená hladina bez účinku (DNEL)

Aplikační oblast.	Cesty expozice	Účinky na zdraví.	Hodnota
Hodnoty příslušných expozičních limitů v pracovním prostředí, akutní	inhalace	Lokální a systematické účinky	62 mg/m3
Hodnoty příslušných expozičních limitů v pracovním prostředí,	inhalace	Lokální a systematické účinky	31 mg/m3

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

dlouhodobé			
Hodnoty příslušných expozičních limitů v pracovním prostředí, dlouhodobé	kožní	Systémové efekty	
Hodnoty příslušných expozičních limitů v pracovním prostředí, dlouhodobé	kožní	Místní působení	0,26 mg/cm2

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Oddělení	Hodnota
Sladká voda	0,5 mg/l
Mořská voda	0,05 mg/l
Občasné uvolňování do vody	5 mg/l
Sladkovodní sediment	1,86 mg/kg
Mořský sediment	0,186 mg/kg
Půda	0,1258 mg/kg
Čistírna odpadních vod	5 mg/l

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje
Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušními státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU). Dobře těsnící ochranné brýle

Ochrana kůže
Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN 16523-1 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de).
Plný kontakt
Materiál: butylkaučuk
minimální tloušťka vrstvy: 0,7 mm
Doba průniku: 480 min
Materiál testovanýButoject® (KCL 898)

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN 16523-1 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de).
Postříkání
Materiál: Nitrilový kaučuk
minimální tloušťka vrstvy: 0,4 mm
Doba průniku: 120 min
Materiál testovanýCamatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Velikost M)

Ochrana těla
Antistatický oblek proti sálajícímu teplu.

Ochrana dýchacích cest
Doporučený typ filtru: Filtr A (podle DIN 3181) pro výpary organických sloučenin

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

Kontrola zatížení životního prostředí
Nenechejte vniknout do kanalizace. Nebezpečí výbuchu.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a)	Skupenství	kapalný
b)	Barva	bezbarvý
c)	Zápach	Údaje nejsou k dispozici
d)	Bod tání / bod tuhnutí	-24 - -23 °C
e)	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	141 - 142 °C
f)	Hořlavost (pevné látky, plyny)	Údaje nejsou k dispozici
g)	Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti	Horní mez výbušnosti: 12,1 %(obj) Dolní mez výbušnosti: 2,9 %(obj)
h)	Bod vzplanutí	54 °C - uzavřený kelímek
i)	Teplota samovznícení	440 °C při 1.013 hPa
j)	Teplota rozkladu	Údaje nejsou k dispozici
k)	pH	2,5 při 100 g/l při 20 °C
l)	Viskozita	Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici Dynamická viskozita: 10 mPa.s při 25 °C
m)	Rozpustnost ve vodě	rozpustná látka
n)	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	log Pow: 0,25
o)	Tlak páry	3,2 hPa při 20 °C
p)	Hustota	0,992 g-cm3
	Relativní hustota	Údaje nejsou k dispozici
q)	Relativní hustota par	Údaje nejsou k dispozici
r)	Velikost částic	Údaje nejsou k dispozici
s)	Výbušné vlastnosti	Údaje nejsou k dispozici
t)	Oxidační vlastnosti	žádné

9.2 Další bezpečnostní informace.

Povrchové napětí	27,21 mN/m při 15 °C

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Disociační konstanta	4,88
Relativní hustota par	2,56 - (vzduch = 1.0)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita
Směsi par se vzduchem jsou při silnějším zahřátí výbušné.

10.2 Chemická stabilita
Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplo ta).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí
Údaje nejsou k dispozici

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Zahřívání.

10.5 Neslučitelné materiály
Silná oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
V případě požáru: viz sekce 5

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita
LD50 Orálně - Potkan - samec a samice - 3.455,1 mg/kg
(Směrnice OECD 401 pro testování)
LC50 Vdechnutí - Potkan - samec a samice - 1 h - > 19,7 mg/l - pára

(Směrnice OECD 403 pro testování)
LD50 Kožní - Potkan - samičí (ženský) - 3.235 mg/kg
(Směrnice OECD 402 pro testování)

Žíravost/dráždivost pro kůži
Kůže - Králík
Výsledek: Žíravý
Poznámky: (ECHA)
Poznámky: Klasifikován podle nařízení (EÚ) 1272/2008, příloha VI (Tabulka 3.1/3.2)

Vážné poškození očí / podráždění očí
Oči - Králík
Výsledek: Způsobuje vážné poškození očí. - 24 h
Poznámky: Klasifikován podle nařízení (EÚ) 1272/2008, příloha VI (Tabulka 3.1/3.2)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže
Údaje nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách
Typ testu: test výměny sesterských chromatid
Testovací systém: plicní buňky čínského křečka
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 479 pro testování
Výsledek: negativní
Typ testu: Test podle Amese
Testovací systém: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní

Typ testu: Mikrojaderný test
Druh: Čínský křeček
Typ buňky: Kostní dřeň
Způsob provedení: Intraperitoneální
Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování
Výsledek: negativní

Karcinogenita
Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci
Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
Vdechnutí - Může způsobit podráždění dýchacích cest. - Dýchací cesty

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
Údaje nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí
Údaje nejsou k dispozici

11.2 Další informace

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxicita po opakovaných dávkách - Myš - samičí (ženský) - Kožní - 90 Dny - Nejnižší úroveň expozice, při které je pozorován nepříznivý účinek - 136,9 mg/kg

Může vyvolat bronchitidu podobnou astmatu., Nevolnost, Závrat, Bolesti hlavy, Poruchy krvetvorby, U pracovníků krátce vystavených působení vysokých koncentrací může vyvolat podráždění očí a dýchacích cest
Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

Játra - Nepravidelnosti - Založeno na důkazu na člověku

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro ryby	statický test LC50 - Leuciscus idus (Jesen zlatý) - > 10.000 mg/l - 96 h (DIN 38412) Poznámky: Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Calcium dipropionate

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	statický test EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - > 500 mg/l - 48 h (Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.2.) Poznámky: Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Calcium dipropionate
Toxicita pro řasy	statický test EC50 - Desmodesmus subspicatus (zelené řasy) - > 500 mg/l - 72 h (Směrnice OECD 201 pro testování) Poznámky: Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Calcium dipropionate
Toxicita pro bakterie	EC50 - Pseudomonas putida (Bakterie) - 60 mg/l - 17 h (DIN 38412) Poznámky: (IUCLID)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost	Výsledek: - Látka snadno biologicky odbouratelná.
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	1.420 mg/g Poznámky: (IUCLID)
Teoretická spotřeba kyslíku	1.510 mg/g Poznámky: (IUCLID)
poměr BOD/ThBOD	69 - 78 % Poznámky: (IUCLID)

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Dodatkové ekologické informace	Biologické účinky: Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH. Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek
Odpad musí být likvidován v souladu se národními a místními předpisy. Uc h jiným odpadem. Př i manipulaci s kontaminovaným obalem postupujte stejným způsobem jako př i manipulaci s danou chemikálií. Směrnice o odpadech 2008/98 / EC note.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID: 3463 IMDG: 3463 IATA: 3463

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID: KYSELINA PROPIONOVÁ
IMDG: PROPIONIC ACID
IATA: Propionic acid

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 8 (3) IMDG: 8 (3) IATA: 8 (3)

14.4 Obalová skupina

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne IMDG Látka znečišťující moře: ne IATA: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Kód omezení průjezdu tunelem	:	(D/E)
Další informace	:	Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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

Vnitrostátní právní předpisy

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.	P5c	HOŘLAVÉ KAPALINY

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

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

U této látky bylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Plný text H-prohlášení

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.

Plný text jiných zkratek

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); 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 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; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Další informace

Předpokládá se, že výše uvedené informace jsou správné. Neznamená to však, že jsou kompletní a měly by sloužit jen jako vodítko. Společnost Sigma-Aldrich Co. a její dceřinné společnosti nenesou zodpovědnost za škody způsobené manipulací nebo stykem s uvedenými chemikáliemi. Proto Vás žádáme, abyste se řídili obchodními podmínkami uvedenými na stránkách www.sigma-aldrich.com a/nebo na zadní straně faktur a příbalových letáků.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licence poskytnuta k výrobě libovolného množství papírových kopií pro vnitřní použití.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Vzhled značky v záhlaví anebo zápatí tohoto dokumentu se nemusí dočasně shodovat se značkou na zakoupeném produktu, protože v současné době probíhá změna naší značky. Nicméně všechny informace v dokumentu týkající se výrobku zůstávají beze změny a shodují se s objednaným výrobkem. Více informací si můžete vyžádat na e-mailu: mlsbranding@sial.com.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Dodatek: Scénářem expozice

Určená použití:

Použitím: Průmyslové použití

SU 3: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
SU 3, SU9, SU 10: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních, Výroba lehkých chemických látek, Formulace [směšování] přípravků a/ nebo jejich nové balení (kromě slitin)
PC19: meziprodukty **PC21:** laboratorní chemikálie
PROC1: Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná **PROC2:** Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků) **PROC3:** Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace) **PROC4:** Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice **PROC5:** Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt) **PROC8a:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních **PROC8b:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních **PROC9:** Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování) **PROC15:** Použití jako laboratorního reagentu
ERC2, ERC4, ERC6a: Formulace přípravků, Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů, Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů)

Použitím: Profesionální použití

SU 22: Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
SU 22: Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
PC21: laboratorní chemikálie
PROC15: Použití jako laboratorního reagentu
ERC2, ERC6a: Formulace přípravků, Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů)

1. Stručný název scénáře expozice: Průmyslové použití

Hlavní skupiny uživatelů	:	**SU 3**
Oblasti koncového použití	:	**SU 3, SU9, SU 10**
Kategorie chemického produktu	:	**PC19, PC21**
Kategorie procesu	:	**PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15**
Kategorie uvolňování do životního	:	**ERC2, ERC4, ERC6a:**

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

prostředí

2. Scénářem expozice

2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o: ERC2

Denní množství na místě (Msafe) : 154,22 t

Ekologické faktory neovlivněné managementem rizika

Zřeďovací faktor (řeka)	: 10
Zřeďovací faktor (pobřežní oblasti)	: 100

Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok	: 350
Emise nebo faktor uvolnění: vzduch	: 0,1 %
Emise nebo faktor uvolnění: voda	: 0,05 %
Emise nebo faktor uvolnění: půda	: 0,1 %

Podmínky a opatření týkající se městských čistíren odpadních vod

Typ čistírny odpadních vod	: Městská čistírna odpadních vod
Zpracování kalu	: Splaškový kal by se neměl míchat do půdy v přírodě., Splaškový kal by se měl zneškodnit spálením.

2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o: ERC4

Denní množství na místě (Msafe) : 27 KG

Ekologické faktory neovlivněné managementem rizika

Zřeďovací faktor (řeka)	: 10
Zřeďovací faktor (pobřežní oblasti)	: 100

Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok	: 350
Emise nebo faktor uvolnění: vzduch	: 5 %
Emise nebo faktor uvolnění: voda	: 10 %
Emise nebo faktor uvolnění: půda	: 0,1 %

2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o: ERC6a

Denní množství na místě (Msafe) : 154,464 t

Ekologické faktory neovlivněné managementem rizika

Zřeďovací faktor (řeka)	: 10
Zřeďovací faktor (pobřežní oblasti)	: 100

Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok	: 350
Emise nebo faktor uvolnění: vzduch	: 0,1 %
Emise nebo faktor uvolnění: voda	: 0,05 %
Emise nebo faktor uvolnění: půda	: 0,1 %

Podmínky a opatření týkající se městských čistíren odpadních vod

Typ čistírny odpadních vod	: Městská čistírna odpadních vod
Zpracování kalu	: Splaškový kal by se neměl míchat do půdy v přírodě., Splaškový kal by se měl zneškodnit spálením.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2.4 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC1, PROC2

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu	: Zahrnuje obsah látky v produktu do 100% (pokud není jinak stanoveno).
Fyzická forma (v okamžiku použití)	: Středně těkavá kapalina
Procesní teplota	: < 77 °C

Frekvence a doba používání

Frekvence použití	: 8 hodin / den

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Venkovní / Vnitřní : Vnitřní bez místního odsávání (LEV)

Při výpočtu odhadu dermální expozice nebyl použit redukční faktor pro mí stní nucené odsávání (MNO).

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Zahrnuje expozice až 8 hodin denně.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Noste vhodné rukavice testované podle EN 374., Používejte vhodný prostředek k ochraně očí., Noste vhodnou kombinézu k ochraně kůže před expozicí.

2.5 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu	: Zahrnuje obsah látky v produktu do 100% (pokud není jinak stanoveno).
Fyzická forma (v okamžiku použití)	: Středně těkavá kapalina
Procesní teplota	: < 77 °C

Frekvence a doba používání

Frekvence použití	: 8 hodin / den

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Venkovní / Vnitřní : Vnitřní s místním odsáváním (LEV)

Při výpočtu odhadu dermální expozice nebyl použit redukční faktor pro mí stní nucené odsávání (MNO).

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Zahrnuje expozice až 8 hodin denně.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Noste vhodné rukavice testované podle EN 374., Používejte vhodný prostředek k ochraně očí., Noste vhodnou kombinézu k ochraně kůže před expozicí.

3. Odhad expozice a odkaz na jjí původ

Životní prostředí

Dílčí scénář	Metoda hodnocení expozice	Specifické podmínky	Oddělení	Hodnota	Hladina expozice	RCR*
ERC2	Měřené údaje		Sladkovodní sediment		154,22t/den	0,52
ERC4	ECETOC TRA 2		Půda		27kg/den	0,05

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ERC6a	Měřené údaje		Sladkovodní sediment		155,464t/den	0,77

Pracovníci

Dílčí scénář	Metoda hodnocení expozice	Specifické podmínky	Hodnota	Hladina expozice	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	akutní, vdechnutím, systémové			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, lokální			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, systémové			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, dermální, systémové			< 0,01
PROC1		dlouhodobé, kombinované, systémové			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	akutní, vdechnutím, systémové			< 1,0
PROC2	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, lokální			0,50
PROC2	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, systémové			0,50
PROC2	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, dermální, systémové			< 0,01
PROC2		dlouhodobé, kombinované, systémové			0,50
PROC3	ECETOC TRA 3	akutní, inhalační, lokální			0,20
PROC3	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, lokální			0,10
PROC3	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, systémové			0,10
PROC3	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, dermální, systémové			< 0,01
PROC3		dlouhodobé, kombinované, systémové			0,10
PROC4	ECETOC TRA 3	akutní, inhalační,			0,40

*Míra charakterizace rizika

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		lokální			
PROC4	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, lokální			0,20
PROC4	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, systémové			0,20
PROC4	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, dermální, systémové			0,01
PROC4		dlouhodobé, kombinované, systémové			0,21
PROC5	ECETOC TRA 3	akutní, inhalační, lokální			< 1,0
PROC5	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, lokální			0,50
PROC5	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, systémové			0,50
PROC5	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, dermální, systémové			0,02
PROC5		dlouhodobé, kombinované, systémové			0,52
PROC8a	ECETOC TRA 3	akutní, inhalační, lokální			< 1,0
PROC8a	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, lokální			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, systémové			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, dermální, systémové			0,02
PROC8a		dlouhodobé, kombinované, systémové			0,52
PROC8b	ECETOC TRA 3	akutní, inhalační, lokální			0,25
PROC8b	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, lokální			0,12
PROC8b	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, systémové			0,12
PROC8b	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, dermální, systémové			0,02
PROC8b		dlouhodobé,			0,15

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		kombinované, systémové			
PROC9	ECETOC TRA 3	akutní, inhalační, lokální			< 1,0
PROC9	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, lokální			0,50
PROC9	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, systémové			0,50
PROC9	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, dermální, systémové			0,01
PROC9		dlouhodobé, kombinované, systémové			0,51
PROC15	ECETOC TRA 3	akutní, inhalační, lokální			0,20
PROC15	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, lokální			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, systémové			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, dermální, systémové			< 0,01
PROC15		dlouhodobé, kombinované, systémové			0,10

*Míra charakterizace rizika

4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

Pro scaling expozice pracovníků uskutečněné pomocí ECETOC TRA, prosím po u www.merckmillipore.com/scideex.
Please refer to the following documents: Pokyny ECHA k požadavkům na inf ormace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskripto rů použití; Pokyny ECHA pro následné uživatele; Pokyny ECHA k požadavkům na informace a posouzení chemické bezpečnosti Díl D: Expoziční scenář T vorba, Díl E: Charakterizace rizika a Díl G: Rožšíření BL; VCI/Cefic REA CH Praktické pokyny pro hodnocení expozice a komunikace v dodavatelském řetězci; Pokyny CEFIC Specifické kategorie uvolňování do životního prostředí (SPERC).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

1. Stručný název scénáře expozice: Profesionální použití

Hlavní skupiny uživatelů	: **SU 22**
Oblasti koncového použití	: **SU 22**
Kategorie chemického produktu	: **PC21**
Kategorie procesu	: **PROC15**
Kategorie uvolňování do životního prostředí	: **ERC2, ERC6a:**

2. Scénářem expozice

2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o: ERC2

Denní množství na místě (Msafe) : 154,22 t

Ekologické faktory neovlivněné managementem rizika

Zřeďovací faktor (řeka)	: 10
Zřeďovací faktor (pobřežní oblasti)	: 100

Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok	: 350
Emise nebo faktor uvolnění: vzduch	: 0,1 %
Emise nebo faktor uvolnění: voda	: 0,05 %
Emise nebo faktor uvolnění: půda	: 0,1 %

Podmínky a opatření týkající se městských čistíren odpadních vod

Typ čistírny odpadních vod	: Městská čistírna odpadních vod
Zpracování kalu	: Splaškový kal by se neměl míchat do půdy v přírodě., Splaškový kal by se měl zneškodnit spálením.

2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o: ERC6a

Denní množství na místě (Msafe) : 154,464 t

Ekologické faktory neovlivněné managementem rizika

Zřeďovací faktor (řeka)	: 10
Zřeďovací faktor (pobřežní oblasti)	: 100

Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok	: 350
Emise nebo faktor uvolnění: vzduch	: 0,1 %
Emise nebo faktor uvolnění: voda	: 0,05 %
Emise nebo faktor uvolnění: půda	: 0,1 %

Podmínky a opatření týkající se městských čistíren odpadních vod

Typ čistírny odpadních vod	: Městská čistírna odpadních vod
Zpracování kalu	: Splaškový kal by se neměl míchat do půdy v přírodě., Splaškový kal by se měl zneškodnit spálením.

2.3 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC15

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu	: Zahrnuje obsah látky v produktu do 100% (pokud není jinak stanoveno).
Fyzická forma (v okamžiku	: Středně těkavá kapalina

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

použití)
Procesní teplota : < 77 °C

Frekvence a doba používání
Frekvence použití : 8 hodin / den

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Venkovní / Vnitřní : Vnitřní s místním odsáváním (LEV)
Při výpočtu odhadu dermální expozice nebyl použit redukční faktor pro mí stní nucené odsávání (MNO).

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic
Zahrnuje expozice až 8 hodin denně.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví
Noste vhodné rukavice testované podle EN 374., Používejte vhodný prostředek k ochraně očí., Noste vhodnou kombinézu k ochraně kůže před expozicí.

3. Odhad expozice a odkaz na její původ

Životní prostředí

Dílčí scénář	Metoda hodnocení expozice	Specifické podmínky	Oddělení	Hodnota	Hladina expozice	RCR*
ERC2	Měřené údaje		Sladkovodní sediment		154,22t/den	0,52
ERC6a	Měřené údaje		Sladkovodní sediment		155,464t/den	0,77

Pracovníci

Dílčí scénář	Metoda hodnocení expozice	Specifické podmínky	Hodnota	Hladina expozice	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	akutní, vdechnutím, systémové			0,40
PROC15	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, lokální			0,20
PROC15	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, vdechnutím, systémové			0,20
PROC15	ECETOC TRA 3	dlouhodobé, dermální, systémové			< 0,01
PROC15		dlouhodobé, kombinované, systémové			0,20

*Míra charakterizace rizika

4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Pro scaling expozice pracovníků uskutečněné pomocí ECETOC TRA, prosím po u www.merckmillipore.com/scideex.
Please refer to the following documents: Pokyny ECHA k požadavkům na inf ormace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskripto rů použití; Pokyny ECHA pro následné uživatele; Pokyny ECHA k požadavkům na informace a posouzení chemické bezpečnosti Díl D: Expoziční scenář T vorba, Díl E: Charakterizace rizika a Díl G: Rožšíření BL; VCI/Cefic REA CH Praktické pokyny pro hodnocení expozice a komunikace v dodavatelském řetězci; Pokyny CEFIC Specifické kategorie uvolňování do životního prostředí (SPERC).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada