

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Verzia 6.2

Dátum revízie 18.03.2021

Dátum tlače 01.07.2021

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátory výrobku

Názov výrobku : Succinic anhydride

Katalógové číslo: : 239690

Značka : Aldrich

Indexové č. : 607-103-00-5

č. REACH : 01-2119485841-30-xxxx

Č. CAS : 108-30-5

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia : Laboratórne chemikálie, Výroba látok

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : Merck Life Science spol.s.r.o  
Dvořákovo nábřežie 4  
SK-811 08 BRATISLAVA

Telefón : +421 2 5557-1562

Číslo faxu : +421 2 5557-1564

E-mailová adresa : TechnicalService@merckgroup.com

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzový telefón : +(421)-233057972(CHEMTREC)  
+421 254774166/911166066  
(Národné toxikologické informačné centrum)

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008

Akútna toxicita, Orálne (Kategória 4), H302

Žieravosť kože (Subkategória 1B), H314

Vážne poškodenie očí (Kategória 1), H318

Respiračná senzibilizácia (Kategória 1), H334

Senzibilizácia kože (Kategória 1), H317

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (Kategória 3), Dýhací systém, H335

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

## 2.2 Prvky označovania

### Značenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008

Piktogram



Výstražné slovo	Nebezpečenstvo
Rizikové vety	
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Bezpečnostné oznámenie(a)	
P260	Nevdychujte prach ani hmlu.
P280	Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre/ prostriedky na ochranu sluchu.
P301 + P312	PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
P303 + P361 + P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.
P304 + P340 + P310	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
P305 + P351 + P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
Doplňkové údaje o nebezpečenstve	žiadny

### Obmedzené označovanie (<= 125 ml)

Piktogram



Výstražné slovo	Nebezpečenstvo
Rizikové vety	
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Bezpečnostné oznámenie(a)	
P260	Nevdychujte prach ani hmlu.
P280	Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre/ prostriedky na ochranu sluchu.
P303 + P361 + P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.
P304 + P340 + P310	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
P305 + P351 + P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
Doplňkové údaje o	žiadny

nebezpečenstve

### 2.3 iné riziká

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

Synonymá	:	Dihydro-2,5-furandione
Vzorec	:	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>3</sub>
Molekulárna hmotnosť	:	100,07 g/mol
Č. CAS	:	108-30-5
Č.EK	:	203-570-0
Indexové č.	:	607-103-00-5

Súčasti	Klasifikácia	Koncentrácia
<b>Succinic anhydride</b>		
Č. CAS	108-30-5	Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; STOT SE 3; H302, H314, H318, H334, H317, H335
Č.EK	203-570-0	
Indexové č.	607-103-00-5	
		<= 100 %

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné odporúčania

Osoba poskytujúca prvú pomoc musí chrániť i seba. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi.

#### Pri vdýchnutí

Po vdýchnutí: čerstvý vzduch. Privolajte lekára.

#### Pri kontakte s pokožkou

Pri kontakte s pokožkou: Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/ sprchou. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

#### Pri kontakte s očami

Pri kontakte s očami: Vypláchnite veľkým množstvom vody. Ihneď privolajte očného lekára. Odstráňte kontaktné šošovky.

#### Pri požití

Po požití: nechajte obeť vypíť vodu (najviac dva poháre), zabráňte zvracaniu (riziko perforácie!). Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Nepokúšajte sa neutralizovať.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Najdôležitejšie symptómy a účinky sú popísané na štítku (viď. bod. 2.2) a/alebo v bode 11

### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Údaje sú nedostupné

---

## **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

### **5.1 Hasiace prostriedky**

#### **Vhodné hasiace prostriedky**

Voda Pena Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) Suchý prášok

#### **Nevhodné hasiace prostriedky**

Pre túto látku/zmes nie sú udané žiadne obmedzenia, týkajúce sa hasiacich látok.

### **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Oxidy uhlíka

Horľavý.

Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť po podlahe.

Vytvára výbušné zmesi so vzduchom po intenzívnom zahriatí.

V prípade požiaru sa môžu vyvíjať nebezpečné splodiny alebo výpary.

### **5.3 Rady pre požiarnikov**

Nezostávajú v nebezpečnej zóne bez izolačného dýchacieho prístroja. Aby ste zabránili kontaktu s pokožkou, dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť a noste vhodný ochranný odev.

### **5.4 Ďalšie informácie**

Zabráňte kontaminácii systému povrchových alebo podzemných vôd vodou použitou na hasenie požiaru.

---

## **ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

### **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Rada pre pracovníkov mimo pohotovosti Zabráňte vdýchnutiu prachu. Zabráňte kontaktu s látkou. Zabezpečte primerané vetranie. Evakuujte miesto ohrozenia, dodržujte havarijné postupy, obráťte sa na odborníka.

Informácia o osobnej ochrane vid' oddiel 8.

### **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

### **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Odtoky prikryte. Rozliatu látku zozbierajte, stmelte a odčerpajte. Dodržiavajte možné materiálne obmedzenia (pozrite kapitoly 7 a 10). Odstráňte v suchom stave. Zašlite na zneškodnenie. Postihnuté miesto vyčistite. Zabráňte vytváraniu prachu.

### **6.4 Odkaz na iné oddiely**

Zneškodniť podľa kapitoly 13.

---

## **ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

### **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

#### **Pokyny pre bezpečnú manipuláciu**

Pracujte pod digestorom. Nevdychujte látku/zmes.

#### **Hygienické opatrenia**

Ihneď vymeňte kontaminovaný odev. Použite krém ako ochrannú bariéru. Po práci s látkou si umyte ruky a tvár.

Prevenia vid' bod. 2.2.

### **7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**

#### **Skladovacie podmienky**

Tesne uzavretá. Suchá. Držte pod zámkom alebo v priestore prístupnom len kvalifikovaným alebo oprávneným osobám.

Uchovávať v atmosfére inertného plynu. Látka citlivá na vlhkosť.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Časť použitia v bode 1.2, žiadne ďalšie použitia nie sú vyhradené.

---

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska

Neobsahuje žiadne látky s hraničnými hodnotami expozície na pracovisku.

### 8.2 Kontroly expozície

#### Prostriedok osobnej ochrany

##### Ochrana očí / tváre

Použite nástroje na ochranu očí testované a schválené príslušnými štátnymi normami ako sú NIOSH (US) alebo EN 166(EU). Tesne priliehajúce ochranné okuliare

##### Ochrana kože

Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de) Plný kontakt

Materiál: Nitrilkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,11 mm

Doba prieniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de) postriekanie

Materiál: Nitrilkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,11 mm

Doba prieniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

##### Ochrana tela

Ochranný odev odolný voči kyselinám

##### Ochrana dýchacích ciest

potrebná, keď sa vytvára prach.

Naše odporúčania týkajúce sa filtračných ochranných prostriedkov dýchacích orgánov vychádzajú z nasledujúcich noriem: DIN EN 143, DIN 14387 a ďalšie sprievodné normy súvisiace s použitým systémom ochrany dýchacích orgánov. Odporúčaný typ filtra: Filtr typu P2

Entrepeneur musí zaistiť, aby údržba, čistenie a testovanie prostriedkov na ochranu dýchacích ciest sa vykonávali podľa pokynov výrobcu. Tieto opatrenia sa musia patrične dokumentovať.

### **Kontrola zaťaženia životného prostredia**

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

---

## **ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

### **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

- |  |  |
|--|--|
| a) Vzhľad  | Forma: kryštalický<br>Farba: bezfarebnýbiely   |
| b) Zápach  | štipľavý   |
| c) Prahová hodnota zápachu                                 | Údaje sú nedostupné  |
| d) pH  | 2,7 pri 10 g/l pri 20 °C   |
| e) Teplota topenia/tuhnutia                                | Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia: 118 - 120 °C - lit.                                    |
| f) Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah             | 261 °C - lit.  |
| g) Teplota vzplanutia                                      | 157 °C   |
| h) Rýchlosť odparovania                                    | Údaje sú nedostupné  |
| i) Horľavosť (tuhá látka, plyn)                            | Produkt nie je horľavý. - Horľavosť (pevné látky)  |
| j) Horné/dolné hranice zápalnosti alebo hranice výbušnosti | Údaje sú nedostupné  |
| k) Tlak pár  | 1,3 hPa pri 92 °C<br>13 hPa pri 128 °C<br>1 hPa pri 92 °C                                |
| l) Hustota pár   | 3,46   |
| m) Relatívna hustota                                       | 1,234 pri 20 °C  |
| n) Rozpustnosť vo vode                                     | 62,9 g/l pri 20 °C - Usmernenie k testom OECD č. 105-Hydrolýza                           |
| o) Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda                  | log Pow: 2,44 pri 40 °C - Nie je potrebné očakávať žiadnu bioakumuláciu.                 |
| p) Teplota samovznietenia                                  | Údaje sú nedostupné  |
| q) Teplota rozkladu  | Údaje sú nedostupné  |
| r) Viskozita   | Viskozita, kinematická: Údaje sú nedostupné<br>Viskozita, dynamická: Údaje sú nedostupné |
| s) Výbušné vlastnosti                                      | Údaje sú nedostupné  |
| t) Oxidačné vlastnosti                                     | Údaje sú nedostupné  |

## 9.2 Ďalšie bezpečnostné informácie

Disociačná konštanta 4,67 pri 20 °C  
- Usmernenie k testom OECD č. 112

Relatívna hustota pár 3,46

---

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Vytvára výbušné zmesi so vzduchom po intenzívnom zahriatí.  
Rozsah od asi 15 kelvinov pod teplotou vzplanutia je potrebné považovať za kritický.  
Pre horľavé organické látky a prípravky vo všeobecnosti platí nasledujúce vo všeobecnosti predpokladať potenciál výbuchu prachu.

### 10.2 Chemická stabilita

V štandardných podmienkach okolia (v izbovej teplote) je výrobok chemicky stabilný.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Možné búrlivé reakcie s:

Zásady  
peroxidové zlúčeniny  
Amíny  
Alkoholy  
Silné oxidačné činidlá  
kyseliny

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Silné zahriatie.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Údaje sú nedostupné

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V prípade požiaru: vid'. bod 5

---

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

#### Akútna toxicita

LD50 Orálne - Potkan - samec a samice - 1.794,9 mg/kg  
(Usmernenie k testom OECD č. 401)

LD50 Dermálne - Potkan - samec a samice - > 2.000 mg/kg  
(Usmernenie k testom OECD č. 402)

#### Poleptanie kože/podráždenie kože

Pokožka - Štúdia in vitro  
Výsledok: Žieravý - 1 h  
(Usmernenie k testom OECD č. 431)

#### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oči - Králik  
Výsledok: Žieravý - 18 - 24 h  
Poznámky: (ECHA)  
Riziko oslepnutia!

### **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Local lymph node assay (LLNA) - Myš

Výsledok: pozitívny

(Usmernenie k testom OECD č. 429)

### **Mutagenita zárodočných buniek**

Typ testu: analýza výmeny sesterských chromatíd

Testovací systém: bunky vaječníka čínskeho škrečka

Metabolická aktivácia: s alebo bez aktivácie metabolizmu

Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 473

Výsledok: negatívny

### **Karcinogenita**

Údaje sú nedostupné

### **Reprodukčná toxicita**

#### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia**

Vdychovanie - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. - Pľúca, Dýchací systém

#### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia**

Údaje sú nedostupné

#### **Aspiračná nebezpečnosť**

Údaje sú nedostupné

## **11.2 Ďalšie informácie**

Toxicita po opakovaných dávkach - Potkan - samec a samice - Orálne - 13 Weeks

RTECS: WN0875000

pocit pálenia, Kašeľ, dýchavičnosť, laryngitída, Dýchavičnosť, spazmus, zápal a opuch hrtana, spazmus, zápal a opuch priedušky, pneumonitída (zvláštny druh zápalu pľúc), opuch pľúc, Materiál má mimoriadne ničivé účinky na tkanivá slizníc a horných ciest dýchacích, oči a pokožku., Podľa našich najlepších znalostí neboli chemické, fyzikálne a toxikologické vlastnosti úplne preskúmané.

---

## **ODDIEL 12: Ekologické informácie**

### **12.1 Toxicita**

Toxicita pre ryby	semistatická skúška LC50 - Danio rerio (danio pruhované) - > 100 mg/l - 96 h (Usmernenie k testom OECD č. 203)
Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.	semistatická skúška EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - > 100 mg/l - 48 h (Pokyny OECD pre skúšanie č. 202)
Toxicita pre riasy	statická skúška ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy) - > 100 mg/l - 72 h (Pokyny OECD pre skúšanie č. 201)
	statická skúška NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) -



Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy) - 100 mg/l - 72 h  
(Pokyny OECD pre skúšanie č. 201)

Toxicita pre baktérie      statická skúška EC50 - aktivovaný kal - > 300 mg/l - 3 h  
(Pokyny OECD pre skúšanie č. 209)

#### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická                      aeróbny - Expozičný čas 28 d  
odbúrateľnosť                Výsledok: 96,55 % - Ľahko biologicky odbúrateľný.  
(Usmernenie k testom OECD č. 301E)

#### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje sú nedostupné

#### 12.4 Mobilita v pôde

Údaje sú nedostupné

#### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

#### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

Údaje sú nedostupné

---

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1 Metódy spracovania odpadu

##### Produkt

Odpad sa musí zlikvidovať v súlade s národnými a miestnymi predpismi. Chemikálie nechajte v pôvo dných nádobách. Nemiešajte s ostatným odpadom. S n evyčistenými nádobami zaobchádzajte tak ako so samotným produktom. Procesy, týkajúce sa vrátenia chemikálií a nádob, si pozrite na stránke [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com). Ak máte akékoľvek ďalšie otázky, obráťte sa na ná s. Smernica o odpadoch 2008/98 / EC note.

---

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

#### 14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 3261

IMDG: 3261

IATA: 3261

#### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: LÁTKA TUHÁ ŽIERAVÁ , KYSLÁ, ORGANICKÁ, I N (Succinic anhydride) (Succinic anhydride)

IMDG: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (succinic acid anhydride) (succinic acid anhydride)

IATA: Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s. (succinic acid anhydride) (succinic acid anhydride)

#### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

#### 14.4 Skupina obalov

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

#### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/RID: nie

IMDG Znečisťujúcu látku pre  
more: nie

IATA: nie

## 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Údaje sú nedostupné

---

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

#### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) č. 1907/2006.

##### Národná legislatíva

Seveso III: Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok. : Nepoužiteľné

##### Iné smernice.

Dodržiavajte pracovné obmedzenia týkajúce sa ochrany materstva podľa smernice 92/85/EHS, resp. platné prísnejšie národné predpisy.

Berte do úvahy smernicu 94/33/ES o ochrane mládeže v zamestnaní.

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

U tejto látky bolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

---

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

#### Ďalšie informácie

Informácie, nachádzajúce sa v karte bezpečnostných údajov, sú zostavené podľa najlepších znalostí výrobcu, neuplatňujú však nárok na úplnosť a používateľ ich má chápať iba ako pomôcku. Sigma-Aldrich Co. a jej dcérske spoločnosti nenesú zodpovednosť za škody, vzniknuté pri manipulácii alebo stykom s uvedenými chemikáliami. Z tohto dôvodu Vás žiadame, aby ste sa riadili obchodnými podmienkami uvedenými na stránkach [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) a/alebo na zadnej strane faktúr a príbalových letákov.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licencia poskytnutá na výrobu ľubovoľného množstva papierových kópií pre vnútornú potrebu.

Značky v záhlaví a/alebo zápätí tohto dokumentu nemusia byť vizuálne zhodné so zakúpeným výrobkom, pretože prechádzame na nové značky. Avšak všetky informácie uvedené v dokumente týkajúce sa výrobku zostávajú nezmenené a zodpovedajú objednanému výrobku. Ďalšie informácie získate na e-mailu [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).



## Dodatok: Expozičný scenár

### Identifikované použitia:

#### Použitie: Použité ako chemický medziprodukt

<b>SU 3:</b> Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
<b>SU 3, SU9:</b> Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch, Výroba čistých chemikálií
<b>PC19:</b> Medziprodukt
<b>PROC1:</b> Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície <b>PROC2:</b> Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou <b>PROC3:</b> Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) <b>PROC4:</b> Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície <b>PROC8b:</b> Presun látky alebo prípravku (plnenie/ vypúšťanie) do/ z nádob/ veľkých kontajnerov v určených zariadeniach <b>PROC9:</b> Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)
<b>ERC1, ERC6a:</b> Výroba látok, Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)

#### Použitie: Používané ako laboratórne činidlo

<b>SU 22:</b> Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
<b>SU 22:</b> Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
<b>PC21:</b> Laboratórne chemikálie
<b>PROC15:</b> Použitie vo forme laboratórneho činidla
<b>ERC8a, ERC8b:</b> Široko disperzné vnútorné použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch, Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch

---

### 1. Krátky názov expozičného scenára: Použité ako chemický medziprodukt

---

Hlavné skupiny používateľov	: <b>SU 3</b>
Sektory konečného použitia	: <b>SU 3, SU9</b>
Kategória chemického produktu	: <b>PC19</b>
Kategórie procesu	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9</b>
Kategórie uvoľňovania do životného prostredia	: <b>ERC1, ERC6a:</b>

### 2. Expozičný scenár

#### 2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC1, ERC6a

##### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrácia látky v zmesi/artikli : Zahrnuje obsah látky v produkte do 100% (pokiaľ nie je stanovené inak).

## 2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PC19

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrácia látky v zmesi/artikli : Zahrnuje obsah látky v produkte do 100% (pokiaľ nie je stanovené inak).

Fyzická forma (v čase použitia) : Pevná látka, nízka prašnosť

### Frekvencia a doba používania

Dĺžka aplikácie : > 4 h

Frekvencia použitia : 220 dni/rok

### Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vonkajší / Vnútorný : Vnútorný

### Technické podmienky a opatrenia

Zaistite primerané vetranie., Vyžaduje sa správna výrobná prax.

### Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície

Zaistite, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície.

### Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia

Používajte vhodné prostriedky na ochranu očí a rukavice., Informácia o osobnej ochrane vid' oddiel 8.

## 3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod

### Životné prostredie

Zhodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané v súlade s článkom 14(3) REACH, Príloha I, časť 3

(Zhodnotenie nebezpečenstva pre životné prostredie) a 4 (Zhodnotenie PBT/vPvB). Keďže nebolo

identifikované žiadne nebezpečenstvo, nie je potrebné vykonať zhodnotenie expozície a charakterizáciu rizika

(REACH, Príloha I, časť 5.0).

### Pracovníci

Čiastkový scenár	Metóda hodnotenia expozície	Špecifické podmienky	Hodnota	Hladina expozície	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Vdychovanie	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,001
PROC1	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Dermálne	0,03 mg/kg BW/d	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Vdychovanie	0 mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Dermálne	1,37 mg/kg BW/d	0,016

PROC3	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Vdychovanie	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,001
PROC3	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Dermálne	0,69 mg/kg BW/d	0,008
PROC4	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Vdychovanie	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC4	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Dermálne	6,86 mg/kg BW/d	0,082
PROC8b	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Vdychovanie	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,001
PROC8b	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Dermálne	13,71 mg/kg BW/d	0,165
PROC9	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Vdychovanie	0,01 mg/m <sup>3</sup>	0,001
PROC9	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Dermálne	6,86 mg/kg BW/d	0,082

\*Ukazovateľ charakterizovania rizika

#### 4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom expozície

Pozrite si nasledovné dokumenty: ECHA Usmernenie k informačným požiadavkám a posudzovaniu chemickej bezpečnosti Kapitola R.12: Systém deskriptorov použitia; ECHA Usmernenia pre následných užívateľov; ECHA Usmernenie k informačným požiadavkám a posudzovaniu chemickej bezpečnosti Časť D: Príprava expozičného scenára, Časť E: Risk Characterisation a Časť G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

#### 1. Krátky názov expozičného scenára: Používaný ako laboratórne činidlo

Hlavné skupiny používateľov : **SU 22**  
 Sektory konečného použitia : **SU 22**  
 Kategória chemického produktu : **PC21**  
 Kategórie procesu : **PROC15**  
 Kategórie uvoľňovania do životného prostredia : **ERC8a, ERC8b:**

#### 2. Expozičný scenár

##### 2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: **ERC8a, ERC8b**

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrácia látky v zmesi/artikli : Zahrnuje obsah látky v produkte do 100% (pokiaľ nie je stanovené inak).

## 2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC15, PC21

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrácia látky v zmesi/artikli : Zahrnuje obsah látky v produkte do 100% (pokiaľ nie je stanovené inak).

Fyzická forma (v čase použitia) : Pevná látka, nízka prašnosť

### Frekvencia a doba používania

Dĺžka aplikácie : > 4 h

Frekvencia použitia : 220 dni/rok

### Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vonkajší / Vnútorý : Vnútorý

### Technické podmienky a opatrenia

Používajte len v priestoroch vybavených dostatočným odsávaním., Vyžaduje sa správna výrobná prax.

### Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície

Zaistite, aby pracovníci boli školení v minimalizácii expozície.

### Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia

Používajte vhodné prostriedky na ochranu očí a rukavice., Informácia o osobnej ochrane vid' oddiel 8.

## 3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod

### Životné prostredie

Zhodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané v súlade s článkom 14(3) REACH, Príloha I, časť 3 (Zhodnotenie nebezpečenstva pre životné prostredie) a 4 (Zhodnotenie PBT/vPvB). Keďže nebolo identifikované žiadne nebezpečenstvo, nie je potrebné vykonať zhodnotenie expozície a charakterizáciu rizika (REACH, Príloha I, časť 5.0).

### Pracovníci

Čiastkový scenár	Metóda hodnotenia expozície	Špecifické podmienky	Hodnota	Hladina expozície	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Vdychovanie	0,02 mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Bez miestneho odsávacieho vetrania	Dermálne	0,34 mg/kg BW/d	0,004

\*Ukazovateľ charakterizovania rizika

## 4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom expozície

Pozrite si nasledovné dokumenty: ECHA Usmernenie k informačným požiadavkám a posudzovaniu chemickej bezpečnosti Kapitola R.12: Systém deskriptorov použitia; ECHA Usmernenia pre následných užívateľov; ECHA Usmernenie k informačným požiadavkám a posudzovaniu chemickej bezpečnosti Časť D: Príprava expozičného scenára, Časť E: Risk Characterisation a Časť G: Ending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).