

## KRYCÍ LIST BEZPEČNOSTNÝCH LISTOV

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Spoločnosť</b>              | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300   |
| <b>Núdzové telefónne číslo</b> | Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava<br>Tel. (24 hodín/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066<br>KONTAKT PRE VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk<br><br>Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701<br>Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11<br><br>Núdzové telefónne číslo, Európe: +32 14 57 52 99<br>Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100<br><br>CHEMTREC telefónne číslo, USA: 001-800-424-9300<br>CHEMTREC telefónne číslo, Európe: 001-703-527-3887 |
| <b>E-mailová adresa</b>        | begel.sdsdesk@thermofisher.com   |

### Informácie o produkte

|  |  |
|--|--|
| <b>Popis produktu:</b>                           | <b><u>Instrument Calibration (ICAL) Test Kit</u></b> |
| <b>Identifikátor výrobku</b><br><b>Cat No. :</b> | <b>ALFAA35417</b><br><b>35417</b>                    |
| <b>Odporúčané použitie</b>                       | Laboratórne chemikálie.                              |

### Komponenty

|             |  |
|-------------|--|
| <b>Opis</b> | 35417A Instrument Calibration (ICAL) Solution A<br>35417B Instrument Calibration (ICAL) Solution B |
|-------------|--|

### Informácie o doprave

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Č. OSN</b>                  | UN3264  |
| <b>Správny dopravný názov</b>  | Látka žieravá, kyslá, anorganická, kvapalná, i.n. |
| <b>Správny technický názov</b> | nitric acid/hydrochloric acid                     |
| <b>Trieda nebezpečenstva</b>   | 8   |
| <b>Obalová skupina</b>         | II  |

Dátum uvoľnenia 26-VII-2018

Dátum revízie 12-XII-2024

Číslo revízie 2

## Oddiel 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu: **Instrument Calibration (ICAL) Solution A**  
Cat No. : **35417A**

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

Odporúčané použitie: Laboratórne chemikálie.  
Neodporúčané použitie: Nie sú dostupné žiadne údaje

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť: Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mailová adresa: [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava  
Tel. (24 hodín/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066  
KONTAKT PRE VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; [ntic@ntic.sk](mailto:ntic@ntic.sk)

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701  
Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne číslo, Európe: +32 14 57 52 99  
Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne číslo, USA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC telefónne číslo, Európe: 001-703-527-3887

## Oddiel 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Fyzikálne nebezpečenstvá

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

Látky/zmesi korozívne pre kovy

Kategória 1 (H290)

## **Nebezpečnosť pre zdravie**

Žieravosť/dráždivosť pre kožu  
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Kategória 1 B (H314)  
Kategória 1 (H318)

## **Nebezpečnosť pre životné prostredie**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## **2.2. Prvky označovania**



Signálne slovo

Nebezpečenstvo

## **Výstražné upozornenia**

H290 - Môže byť korozívna pre kovy

H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí

## **Bezpečnostné upozornenia**

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre

P301 + P330 + P331 - PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie

P303 + P361 + P353 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou

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

P310 - Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára

## **2.3. Iná nebezpečnosť**

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

## **ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**

### **3.2. Zmesi**

| Zložka           | Č. CAS    | Č. ES     | Hmotnostné percento | CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008  |
|------------------|-----------|-----------|---------------------|--|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | 231-714-2 | 5.0                 | Ox. Liq. 3 (H272)<br>Met. Corr. 1 (H290)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>(EUH071) |

| Zložka | Špecifické koncentračné limity | M-faktor | Poznámky ku komponentom |
|--------|--------------------------------|----------|-------------------------|
|--------|--------------------------------|----------|-------------------------|

ALFAA35417A

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

|                  | (SCL)   |   |   |
|------------------|---|---|---|
| Kyselina dusičná | Ox. Liq. 2 :: C>=99%<br>Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99%<br>Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70%<br>Acute Tox. 3 (inhal) ::<br>70%>C>=26.5%<br>Acute Tox. 4 (inhal) ::<br>26.5%>C>=13.25%<br>Skin Corr. 1A :: C>=20%<br>Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%<br>Met. Corr. 1 :: C>=2%<br>EUH071 :: C>=20% | - | - |

## Poznámka

Elements and concentrations in ug/ml are as follows:

Ag 200, Ba 1000, Be 400, Cd 500, Co 1000, Cu 1000, Fe 1000, Mn 1000, Ni 1000, Pb 1000, TI 1000, Zn 1000 (balance is water)

| Zložka           | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Kyselina dusičná | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

|   |  |
|---|--|
| Kontakt s očami   | Dôkladne vyplachujte dostatočným množstvom vody počas najmenej 15 minút, pričom odtiahnete dolné aj horné viečka. Poradte sa s lekárom.              |
| Kontakt s pokožkou                                      | Okamžite umyte mydlom a dostatočným množstvom vody a odstráňte všetok kontaminovaný odev a obuv.   |
| Požitie   | Vypláchnite ústa vodou a potom vypite veľké množstvo vody.   |
| Inhalácia   | Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch.   |
| Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci | Zaistite, aby lekárske personál vedel, o aké materiály ide a mohol urobiť preventívne opatrenia na vlastnú ochranu, a zabráňte šíreniu kontaminácie. |

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

Spôsobuje poleptanie všetkými cestami expozície. Výrobok je žieravou látkou. Použitie výplachu žalúdka alebo zvracanie je kontraindikované. Malo by sa urobiť vyšetrenie na možnú perforáciu žalúdka alebo pažeráka: Požitie spôsobuje vážne opuchy, vážne poškodenie jemných tkanív a nebezpečenstvo perforácie

### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Poznámky pre lekára | Liečte symptomaticky. |
|---------------------|-----------------------|

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Pri hasení použite opatrenia, ktoré sú vhodné do miestnych podmienok a okolitého prostredia. Vodná sprcha, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasiaci prášok, alkoholová pena.

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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

Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

### **Nebezpečné produkty horenia**

Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>).

## **5.3. Rady pre požiarnikov**

Rovnako ako pri akomkoľvek požiari použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj.

## **Oddiel 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ**

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

Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare. Zabezpečte dostatočné vetranie.

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

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia. Ďalšie ekologické informácie nájdete v časti 12.

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

Zabráňte šíreniu úniku a uniknutý materiál zachyťte pomocou nehorľavého absorpčného materiálu (napríklad piesku, zeminy, kremeliny, vermikulitu) a umiestnite ho do nádoby na likvidáciu v súlade s miestnymi alebo štátnymi predpismi (pozrite si časť 13)

### **6.4. Odkaz na iné oddiely**

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

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

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

Zabezpečte dostatočné vetranie.

#### **Hygienické opatrenia**

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím kontaminované odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Pred prestávkami a po práci si umyte ruky.

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

Nádobu uchovávajte tesne uzavretú na suchom a dobre vetranom mieste.

### **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Použitie v laboratóriách

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### Limity expozície

zoznam source EU - Smernica Komisie (EÚ) 2019/1831 z 24. októbra 2019, ktorou sa stanovuje piaty zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica Komisie 2000/39/ES

| Zložka           | Európska únia  | Veľká Británia   | Francúzsko  | Belgicko   | Španielsko   |
|------------------|--|--|---|--|--|
| Kyselina dusičná | STEL: 1 ppm (15min)<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15min) | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL / VLCT: 1 ppm.<br>indicative limit<br>STEL / VLCT: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> . indicative limit | STEL: 1 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten | STEL / VLA-EC: 1 ppm<br>(15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). |

| Zložka           | Taliansko  | Nemecko  | Portugalsko  | Holandsko  | Fínsko   |
|------------------|--|--|--|--|--|
| Kyselina dusičná | STEL: 1 ppm 15 minuti.<br>Short-term<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti. Short-term | TWA: 1 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW - | STEL: 1 ppm 15<br>minutos<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutos<br>TWA: 2 ppm 8 horas | STEL: 0.5 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten | TWA: 0.5 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 1 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina |

| Zložka           | Rakúsko  | Dánsko   | Švajčiarsko   | Poľsko  | Nórsko  |
|------------------|--|--|---|---|---|
| Kyselina dusičná | MAK-KZGW: 1 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten | STEL: 1 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | STEL: 2 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 2 ppm 8 timer<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 4 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated |

| Zložka           | Bulharsko                                    | Chorvátsko   | Írsko  | Cyprus                                     | Česká republika   |
|------------------|--|--|--|--|---|
| Kyselina dusičná | STEL : 1 ppm<br>STEL : 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL-KGVI: 1 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup> |

| Zložka           | Estónsko   | Gibraltár  | Grécko                                     | Maďarsko   | Island                                     |
|------------------|--|--|--|--|--|
| Kyselina dusičná | STEL: 1 ppm 15<br>minutes.<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutes. | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>STEL: 1 ppm 15<br>percekben. CK | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> |

| Zložka           | Lotyšsko  | Litva                                      | Luxembursko  | Malta   | Rumunsko  |
|------------------|---|--|--|---|---|
| Kyselina dusičná | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.78 ppm<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 1 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten | STEL: 1 ppm 15 minuti<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti | STEL: 1 ppm 15 minute<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

| Zložka           | Rusko                                     | Slovenská republika            | Slovinsko  | Švédsko  | Turecko   |
|------------------|---|--------------------------------|--|--|---|
| Kyselina dusičná | Skin notation<br>MAC: 2 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 ppm 8 urah<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 1 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah | Binding STEL: 1 ppm 15<br>minuter<br>Binding STEL: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 0.5 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | STEL: 1 ppm 15 dakika<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>dakika |

#### Hodnoty biologických limitov

Tento výrobok v stave, v ktorom sa dodáva, neobsahuje žiadne nebezpečné látky s biologickými limitmi stanovenými regulačnými orgánmi s právomocou pre danú oblasť

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

## Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

## Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## 8.2. Kontroly expozície

### Technické zabezpečenie

Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch.

Kdekoľvek je to možné, na obmedzenie expozície voči nebezpečným materiálom pri zdroji je potrebné prijať technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cieľom minimalizovať uvoľňovanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

### Osobné ochranné pomôcky

#### Ochrana očí

Používajte ochranné okuliare s bočnými štítmami (alebo tesne priliehajúce ochranné okuliare) (Norma EÚ - EN 166)

#### Ochrana rúk

Ochranné rukavice

| Materiál rukavíc     | Doba prieniku             | Hrúbka rukavíc | Norma EÚ | Rukavice komentáre     |
|----------------------|---------------------------|----------------|----------|------------------------|
| Jednorazové rukavice | Pozri odporúčanie výrobcu | -              | EN 374   | (Minimálna požiadavka) |

#### Ochrana pokožky a tela

Odev s dlhými rukávami.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutie informácií. Zaistiť rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrázia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou zabrániť kontaminácii pokožky

#### Ochrana dýchacích ciest

Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medzné hodnoty pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory. Aby bol nositeľ chránený, respiračné ochranné pomôcky musia správne priliehať a musia sa správne používať a udržiavať

#### Rozsiahle / núdzové použitie

V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor

#### Malého rozsahu / Laboratórne použitie

V prípade prekročenia expozičných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 149:2001  
Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná

#### Kontroly environmentálnej

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

expozície

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

|   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| Skupenstvo                              | Kvapalina                             |  |
| Vzhľad                                  |                                       |  |
| Zápach                                  | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| Prahová hodnota zápachu                 | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplota mäknutia                        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplota varu/destilačné rozpätie        | približne 100 °C / 212 °F             |  |
| Horľavosť (Kvapalina)                   | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Horľavosť (tuhá látka, plyn)            | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| Hranice výbušnosti                      | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplota vzplanutia                      | Nevzťahuje sa °C / °F                 | Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie |
| Teplota samovznietenia                  | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Teplota rozkladu                        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| pH                                      | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| Viskozita                               | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Rozpustnosť vo vode                     | Miešateľné                            |  |
| Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách       | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |  |
| Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda) |                                       |  |
| Zložka                                  | log Pow                               |  |
| Kyselina dusičná                        | -2.3                                  |  |
| Tlak pár                                | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Hustota / Merná hmotnosť                | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Sypná hustota                           | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |  |
| Hustota pár                             | K dispozícii nie sú žiadne údaje      | (Vzduch = 1,0)                                 |
| Charakteristiky častíc                  | Nevzťahuje sa (kvapalina)             |  |

### 9.2. Iné informácie

Výbušné vlastnosti nie je výbušný

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia Nie sú k dispozícii žiadne informácie.  
Nebezpečné reakcie Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Zásady. Chráňte pred svetlom.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíka (NOx).

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

#### Informácie o produkte

Pre tento produkt nie sú k dispozícii žiadne informácie o akútnej toxicite

#### a) akútna toxicita;

Orálna

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Dermálna

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Inhalácia

K dispozícii nie sú žiadne údaje

| Zložka           | LD50 orálne | LD50 dermálne | LC50 Vdýchnutie           |
|------------------|-------------|---------------|---------------------------|
| Kyselina dusičná | -           | -             | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |

| Zložka           | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Kyselina dusičná | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

#### b) poleptanie kože/podráždenie kože;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Koža

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### e) mutagenita zárodočných buniek;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### f) karcinogenita;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

#### g) reprodukčná toxicita;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Cieľové orgány

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### j) aspiračná nebezpečnosť

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené

Výrobok je žieravou látkou. Použitie výplachu žalúdka alebo zvracanie je kontraindikované. Malo by sa urobiť vyšetrenie na možnú perforáciu žalúdka alebo pažeráka. Požitie spôsobuje vážne opuchy, vážne poškodenie jemných tkanív a nebezpečenstvo perforácie.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

#### Ekotoxické účinky

Neobsahuje žiadne látky nebezpečné pre životné prostredie alebo neodburávané v éstiarniach odpadových vôd.

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

| Zložka           | log Pow | Biokoncentračný faktor (BCF)     |
|------------------|---------|----------------------------------|
| Kyselina dusičná | -2.3    | K dispozícii nie sú žiadne údaje |

### 12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Žiadne údaje nie sú k dispozícii pre posúdenie.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Informácie o endokrinnom disruptore

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky Perzistentné organické znečisťujúce látky Potenciál spotreby ozónu

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

#### Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov

Chemické odpady generátory musí určiť, či vyradené chemikálie sú klasifikované ako nebezpečný odpad. Konzultovať miestne, regionálne a národné nebezpečného odpadu a predpisy na zaistenie úplné a presné zaradenie.

#### Kontaminované obaly

Vyprázdniť zostávajúci obsah. Zneškodniť v súlade s miestnymi predpismi. Prázdne obaly znovu nepoužívajte.

#### Európsky katalóg odpadov

Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od použitia.

#### Iné informácie

Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### IMDG/IMO

|  |                  |
|--|------------------|
| 14.1. Číslo OSN                                      | UN2031           |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN                | Kyselina dusičná |
| 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | 8                |
| 14.4. Obalová skupina                                | II               |

### ADR

|  |                  |
|--|------------------|
| 14.1. Číslo OSN                                      | UN2031           |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN                | Kyselina dusičná |
| 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | 8                |
| 14.4. Obalová skupina                                | II               |

### IATA

|  |                  |
|--|------------------|
| 14.1. Číslo OSN                                      | UN2031           |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN                | Kyselina dusičná |
| 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | 8                |
| 14.4. Obalová skupina                                | II               |

|   |  |
|---|--|
| 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie                     | Žiadne identifikované riziká               |
| 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa           | Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia. |
| 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO | Nedá sa použiť, balené tovar               |

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### Medzinárodné zoznamy

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Zložka           | Č. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | 231-714-2 | -      | -   | X     | X    | KE-25911 | X    | X    |

| Zložka           | Č. CAS    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------|-----------|------|---|-----|-----|------|-------|-------|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | X    | ACTIVE  | X   | -   | X    | X     | X     |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

**Legenda:** X - uvedené '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

| Zložka           | Č. CAS    | REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látok podliehajúcich autorizácii | REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpečných látok | Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 – Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC) |
|------------------|-----------|--|---|---|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | -  | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)                | -   |

### odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Zložka           | Č. CAS    | Seveso III smernice (2012/18/EU) - kvalifikačné množstvo pre závažné havárie oznámenia | Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikačné množstvo pre požiadavky bezpečnostná správa |
|------------------|-----------|--|---|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | Nevzťahuje sa  | Nevzťahuje sa   |

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií  
Nevzťahuje sa

### Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú „definíciu“ per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)?

Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .

Upozorňujeme na smernicu 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci

## Národné predpisy

### Klasifikácia WGK

Trieda ohrozenia vody = 1 (samoklasifikácia)

| Zložka           | Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV) | Nemecko - TA-Luft Class |
|------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Kyselina dusičná | WGK1                            |                         |

| Component                             | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|---------------------------------------|--|---|---|
| Kyselina dusičná<br>7697-37-2 ( 5.0 ) | Prohibited and Restricted Substances   |   |   |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

H290 - Môže byť korozívna pre kovy

H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí

#### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok

**PICCS** - filipínsky zoznam chemických látok

**IECSC** – čínsky zoznam chemických látok

**KECL** - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok

**TSCA** - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam

**DSL/NDL** - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

**AICS** - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský zoznam chemických látok

**WEL** - Pracovisko expozičný limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

**DNEL** - Odvodenej úrovne bez účinku

**RPE** - Respiračné ochranné pomôcky

**LC50** - Letálna koncentrácia 50%

**NOEC** - Koncentrácia bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

**TWA** - Ďasovo vážený priemer

**IARC** - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

**LD50** - Letálna dávka 50%

**EC50** - Efektívne koncentrácia 50%

**POW** - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

**ADR** - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

**BCF** - Biokoncentračný faktor (BCF)

**Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dodávatelia bezpečnostný list, Chemadviser - Loli, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Medzinárodný dohovor o zabránení znečistenia z lodí

**ATE** - Odhad akútnej toxicity

**VOC** - (prchavá organická zlúčenina)

#### Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

**Pripravil**

**Dátum uvoľnenia**

**Dátum revízie**

**Zhrnutie revízie**

Health, Safety and Environmental Department

26-VII-2018

12-XII-2024

Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej služby.

**Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006**

#### Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii,

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Dátum revízie 12-XII-2024

---

používání, spracování, skladování, dopravě, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

**Koniec karty bezpečnostných údajov**

## Oddiel 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu: **Instrument Calibration (ICAL) Solution B**  
Cat No. : **35417B**

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

Odporúčané použitie: Laboratórne chemikálie.  
Neodporúčané použitie: Nie sú dostupné žiadne údaje

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť: Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mailová adresa: [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava  
Tel. (24 hodín/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066  
KONTAKT PRE VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; [ntic@ntic.sk](mailto:ntic@ntic.sk)

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701  
Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne číslo, Európe: +32 14 57 52 99  
Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne číslo, USA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC telefónne číslo, Európe: 001-703-527-3887

## Oddiel 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Fyzikálne nebezpečenstvá

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

Látky/zmesi korozívne pre kovy

Kategória 1 (H290)

## **Nebezpečnosť pre zdravie**

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Kategória 2 (H315)

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Kategória 2 (H319)

Toxicita pre špecifické cieľové orgány - (jediná expozícia)

Kategória 3 (H335)

## **Nebezpečnosť pre životné prostredie**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## **2.2. Prvky označovania**



Signálne slovo

Pozor

## **Výstražné upozornenia**

H290 - Môže byť korozívna pre kovy

H315 - Dráždi kožu

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí

H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest

## **Bezpečnostné upozornenia**

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre

P302 + P352 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla

P304 + P340 - PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať

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

P312 - Pri zdravotných problémoch, volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára

## **2.3. Iná nebezpečnosť**

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

Toxický pre suchozemské stavovce

## **ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**

## **3.2. Zmesi**

| Zložka      | Č. CAS    | Č. ES     | Hmotnostné percento | CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008                                      |
|-------------|-----------|-----------|---------------------|--|
| Chlorovodík | 7647-01-0 | 231-595-7 | 20.0                | Met. Corr. 1 (H290)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT SE 3 (H335) |



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

| Zložka      | Špecifické koncentračné limity (SCL)   | M-faktor | Poznámky ku komponentom |
|-------------|--|----------|-------------------------|
| Chlorovodík | Skin Corr. 1B :: C>=25%<br>Skin Irrit. 2 :: 10%<=C<25%<br>Eye Irrit. 2 :: 10%<=C<25%<br>STOT SE 3 :: C>=10%<br>Met. Corr. 1 :: C>=0.1% | -        | -                       |

## Poznámka

Elements and concentrations in ug/ml are as follows:

Al 1000, As 1000, Ca 10000, Cr 1000, K 10000, Na 10000, Mg 10000, Sb 1000, Se 1000, V 1000 (balance is water)

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

|   |   |
|---|---|
| Všeobecné odporúčania                                   | Ak príznaky pretrvávajú, zavolajte lekára.  |
| Kontakt s očami   | Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút. Vyhľadajte lekársku pomoc.  |
| Kontakt s pokožkou                                      | Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Ak pretrváva podráždenie pokožky, zavolajte lekára.                                     |
| Požitie   | Vypláchnite ústa vodou a potom vypite veľké množstvo vody.  |
| Inhalácia   | Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. Pri výskyte symptómov vyhľadajte lekársku pomoc.      |
| Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci | Zaistite, aby lekárskeho personálu vedel, o aké materiály ide a mohol urobiť preventívne opatrenia na vlastnú ochranu, a zabráňte šíreniu kontaminácie. |

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

Žiadne rozumne predvídateľné. .

### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Poznámky pre lekára | Liečte symptomaticky. |
|---------------------|-----------------------|

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Pri hasení použite opatrenia, ktoré sú vhodné do miestnych podmienok a okolitého prostredia. Vodná sprcha, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasiaci prášok, alkoholová pena.

#### Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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

If this product is involved in a fire, the following can be released:.. Hydrogen Chloride.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

## Nebezpečné produkty horenia

Oxidy dusíka (NOx).

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akomkoľvek požiari použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj.

## Oddiel 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

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

Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia.

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

Nechajte nasiaknuť do inertného absorpčného materiálu. Uchovávajte vo vhodných uzavretých nádobách a zlikvidujte.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Zabezpečte dostatočné vetranie. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Zabráňte požitiu a vdýchnutiu.

#### Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím kontaminované odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Pred prestávkami a po práci si umyte ruky.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádobu uchovávajte tesne uzavretú na suchom a dobre vetranom mieste.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

## Limity expozície

zoznam source **EU** - Smernica Komisie (EÚ) 2019/1831 z 24. októbra 2019, ktorou sa stanovuje piaty zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica Komisie 2000/39/ES  
**SK** - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi opravená pri :Nariadenie Vlády 110/2019 of apríl 25, 2019

| Zložka      | Európska únia  | Veľká Británia   | Francúzsko  | Belgicko   | Španielsko   |
|-------------|--|--|---|--|--|
| Chlorovodík | TWA: 5 ppm 8 hr<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 5 ppm 15 min<br>STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 ppm 8 hr<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | STEL / VLCT: 5 ppm.<br>restrictive limit<br>STEL / VLCT: 7.6<br>mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit | TWA: 5 ppm 8 uren<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 10 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten | STEL / VLA-EC: 10 ppm<br>(15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 15<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 5 ppm<br>(8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 7.6<br>mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Zložka      | Taliansko  | Nemecko  | Portugalsko  | Holandsko  | Fínsko   |
|-------------|--|--|--|--|--|
| Chlorovodík | TWA: 5 ppm 8 ore. Time<br>Weighted Average<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 10 ppm 15<br>minuti. Short-term<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti. Short-term | TWA: 2 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 2 ppm (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 4 ppm<br>Höhepunkt: 6 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 10 ppm 15<br>minutos<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutos<br>Ceiling: 2 ppm<br>TWA: 5 ppm 8 horas<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | STEL: 10 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>TWA: 5 ppm 8 uren<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | STEL: 5 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina |

| Zložka      | Rakúsko  | Dánsko   | Švajčiarsko   | Poľsko   | Nórsko   |
|-------------|--|--|---|--|--|
| Chlorovodík | MAK-KZGW: 10 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 15 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 5 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 5 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | STEL: 4 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | Ceiling: 5 ppm<br>Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup> |

| Zložka      | Bulharsko  | Chorvátsko   | Írsko  | Cyprus   | Česká republika  |
|-------------|--|--|--|--|--|
| Chlorovodík | TWA: 5 ppm<br>TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 10 ppm<br>STEL : 15.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 5 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.<br>STEL-KGVI: 10 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 15 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. F<br>TWA: 5 ppm 8 hr.<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup> |

| Zložka      | Estónsko  | Gibraltár  | Grécko   | Maďarsko  | Island                                   |
|-------------|---|--|--|---|--|
| Chlorovodík | TWA: 5 ppm 8 tundides.<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 10 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. | TWA: 5 ppm 8 hr<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 5 ppm<br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 7 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 165 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>STEL: 10 ppm 15<br>percekben. CK<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK<br>TWA: 5 ppm 8 óraban.<br>AK | STEL: 5 ppm<br>STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> |

| Zložka      | Lotyšsko   | Litva  | Luxembursko  | Malta   | Rumunsko   |
|-------------|--|--|--|---|--|
| Chlorovodík | STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm IPRD<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm 8 Stunden<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>STEL: 10 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 | TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm 15 minuti<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti | TWA: 5 ppm 8 ore<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 10 ppm 15<br>minute<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

|             |                          |   | Minuten  |  |  |
|-------------|--------------------------|---|--|--|--|
| Zložka      | Rusko                    | Slovenská republika   | Slovinsko  | Švédsko  | Turecko  |
| Chlorovodík | MAC: 5 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm 8 urah<br>anhydrous<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>anhydrous<br>STEL: 10 ppm 15<br>minutah anhydrous<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah anhydrous | Binding STEL: 4 ppm 15<br>minuter<br>Binding STEL: 6 mg/m <sup>3</sup><br>15 minuter<br>TLV: 2 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.<br>NGV | TWA: 5 ppm 8 saat<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 10 ppm 15<br>dakika<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>dakika |

## Hodnoty biologických limitov

Tento výrobok v stave, v ktorom sa dodáva, neobsahuje žiadne nebezpečné látky s biologickými limitmi stanovenými regulačnými orgánmi s právomocou pre danú oblasť

## Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

## Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)

Pozri tabuľku hodnôt

| Component                         | Akútne účinky<br>Miestny<br>(Vdychovanie) | Akútne účinky<br>Systémová<br>(Vdychovanie) | Chronické účinky<br>Miestny<br>(Vdychovanie) | Chronické účinky<br>Systémová<br>(Vdychovanie) |
|-----------------------------------|---|---|--|--|
| Chlorovodík<br>7647-01-0 ( 20.0 ) | DNEL = 15mg/m <sup>3</sup>                |   | DNEL = 8mg/m <sup>3</sup>                    |  |

## Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## 8.2. Kontroly expozície

### Technické zabezpečenie

Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných spŕch v blízkosti pracoviska.

Kdekoľvek je to možné, na obmedzenie expozície voči nebezpečným materiálom pri zdroji je potrebné prijať technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cieľom minimalizovať uvoľňovanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

### Osobné ochranné pomôcky

#### Ochrana očí

Ochranné okuliare (Norma EÚ - EN 166)

#### Ochrana rúk

Ochranné rukavice

| Materiál rukavíc | Doba prieniku             | Hrúbka rukavíc | Norma EÚ | Rukavice komentáre     |
|------------------|---------------------------|----------------|----------|------------------------|
| Butýlkaučuk      | Pozri odporúčanie výrobcu | -              | EN 374   | (Minimálna požiadavka) |

#### Ochrana pokožky a tela

Odev s dlhými rukávmi.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

• dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutie informácií. • rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrazia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou zabráni kontaminácii pokožky

|  |  |
|--|--|
| <b>Ochrana dýchacích ciest</b>               | Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medzné hodnoty pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory.<br>Aby bol nositeľ chránený, respiračné ochranné pomôcky musia správne priliehať a musia sa správne používať a udržiavať  |
| <b>Rozsiahle / núdzové použitie</b>          | V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 136<br><b>Odporúčaný typ filtra:</b> Filter pevných častíc v súlade s EN 143 Kislí plni filter Typ E Žltá v sklade z EN14387  |
| <b>Malého rozsahu / Laboratórne použitie</b> | V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 149:2001<br><b>Odporúčaná polomaska:</b> - Ventil filtrácie: EN405; alebo; Polomaska: EN140; a filtra, EN141<br>Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná |
| <b>Kontroly environmentálnej expozície</b>   | Nie sú k dispozícii žiadne informácie.   |

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

|  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <b>Skupenstvo</b>                              | Kvapalina                             |   |
| <b>Vzhľad</b>                                  | Bezfarebné                            |   |
| <b>Zápach</b>                                  | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |   |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b>                 | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia</b>        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Teplota mäknutia</b>                        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Teplota varu/destilačné rozpätie</b>        | približne 100 °C / 212 °F             |   |
| <b>Horľavosť (Kvapalina)</b>                   | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Horľavosť (tuhá látka, plyn)</b>            | Nevzťahuje sa                         | Kvapalina   |
| <b>Hranice výbušnosti</b>                      | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Teplota vzplanutia</b>                      | Nevzťahuje sa                         | <b>Metóda -</b> Nie sú k dispozícii žiadne informácie |
| <b>Teplota samovznietenia</b>                  | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Teplota rozkladu</b>                        | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>pH</b>                                      | < 1                                   |   |
| <b>Viskozita</b>                               | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Rozpustnosť vo vode</b>                     | Miešateľné                            |   |
| <b>Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách</b>       | Nie sú k dispozícii žiadne informácie |   |
| <b>Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)</b> |                                       |   |
| <b>Tlak pár</b>                                | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Hustota / Merná hmotnosť</b>                | K dispozícii nie sú žiadne údaje      |   |
| <b>Sypná hustota</b>                           | Nevzťahuje sa                         | Kvapalina   |
| <b>Hustota pár</b>                             | K dispozícii nie sú žiadne údaje      | (Vzduch = 1,0)  |
| <b>Charakteristiky častíc</b>                  | Nevzťahuje sa (kvapalina)             |   |

### 9.2. Iné informácie

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| <b>Výbušné vlastnosti</b> | nie je výbušný |
|---------------------------|----------------|

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia  
Nebezpečné reakcie

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.  
Pri bežnom spracovaní žiadne.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Zásady.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíka (NOx).

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

#### Informácie o produkte

#### a) akútna toxicita;

Orálna

Dermálna

Inhalácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

#### Toxikologické dáta zložiek

| Zložka      | LD50 orálne             | LD50 dermálne           | LC50 Vdýchnutie       |
|-------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Chlorovodík | 238 - 277 mg/kg ( Rat ) | > 5010 mg/kg ( Rabbit ) | 1.68 mg/L ( Rat ) 1 h |

#### b) poleptanie kože/podráždenie kože;

Kategória 2

#### c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;

Kategória 2

#### d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné

Koža

K dispozícii nie sú žiadne údaje

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### e) mutagenita zárodočných buniek;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

#### f) karcinogenita;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

g) reprodukovaná toxicita; K dispozícii nie sú žiadne údaje

h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia; Kategória 3

Výsledky / Cieľové orgány Dýchací systém.

i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia; K dispozícii nie sú žiadne údaje

Cieľové orgány Žiadne známe.

j) aspiračná nebezpečnosť K dispozícii nie sú žiadne údaje

Symptómy / Účinky, akútne aj oneskorené Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita Ekotoxické účinky

| Zložka      | Sladkovodné ryby   | perloočka veľká         | Sladkovodné riasy |
|-------------|--|-------------------------|-------------------|
| Chlorovodík | 282 mg/L LC50 96 h Gambusia affinis<br>mg/L LC50 48 h Leuciscus idus | 56mg/L EC50 72h Daphnia | -                 |

| Zložka      | Microtox | M-faktor |
|-------------|----------|----------|
| Chlorovodík | -        |          |

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia Miešateľný s vodou, Perzistencia je nepravdepodobná, Na základe dodaných informácií.

12.3. Bioakumulačný potenciál Bioakumulácia je nepravdepodobná

12.4. Mobilita v pôde Produkt je rozpustný vo vode, a môžu sa šíriť vo vodných systémoch. Vzhľadom na svoju rozpustnosť vo vode bude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný. Vysoko mobilný v pôde

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB Žiadne údaje nie sú k dispozícii pre posúdenie.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

## 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Informácie o endokrinnom disruptore

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

## 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Perzistentné organické

znečisťujúce látky

Potenciál spotreby ozónu

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov

Odpad je klasifikovaný ako nebezpečný. Zneškodnite v súlade s európskou smernicou o bežných a nebezpečných odpadoch. Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

Kontaminované obaly

Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpečných odpadov.

Európsky katalóg odpadov

Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od použitia.

Iné informácie

Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal. Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### IMDG/IMO

14.1. Číslo OSN

UN1789

14.2. Správne expedičné označenie OSN

HYDROCHLORIC ACID

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

8

14.4. Obalová skupina

III

### ADR

14.1. Číslo OSN

UN1789

14.2. Správne expedičné označenie OSN

HYDROCHLORIC ACID

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

8

14.4. Obalová skupina

III

### IATA

14.1. Číslo OSN

UN1789

14.2. Správne expedičné označenie OSN

HYDROCHLORIC ACID

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

8

14.4. Obalová skupina

III

ALFAA35417B



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

## 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Žiadne identifikované riziká

## 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

## 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nedá sa použiť, balené tovar

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### Medzinárodné zoznamy

Čína, X = uvedené, Austrália, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Austrália (AICS), Korea (KECL), Čína (IECSC), Japan (ENCS), Filipíny (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Zložka      | Č. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Chlorovodík | 7647-01-0 | 231-595-7 | -      | -   | X     | X    | KE-20189 | X    | X    |

| Zložka      | Č. CAS    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------|-----------|------|---|-----|-----|------|-------|-------|
| Chlorovodík | 7647-01-0 | X    | ACTIVE  | X   | -   | X    | X     | X     |

Legenda: X - uvedené '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

| Zložka      | Č. CAS    | REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látok podliehajúcich autorizácii | REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpečných látkach | Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 - Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC) |
|-------------|-----------|--|---|---|
| Chlorovodík | 7647-01-0 | -  | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)                  | -   |

#### odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Zložka      | Č. CAS    | Seveso III smernice (2012/18/EU) - kvalifikačné množstvo pre závažné havárie oznámenia | Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikačné množstvo pre požiadavky bezpečnostná správa |
|-------------|-----------|--|---|
| Chlorovodík | 7647-01-0 | 25 tonne   | 250 tonne   |

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií  
Nevzťahuje sa

Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú „definíciu“ per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)?

Nevzťahuje sa

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .  
Upozorňujeme na smernicu 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci

## Národné predpisy

### Klasifikácia WGK

Trieda ohrozenia vody = 1 (samoklasifikácia)

| Zložka      | Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV) | Nemecko - TA-Luft Class |
|-------------|---------------------------------|-------------------------|
| Chlorovodík | WGK1                            |                         |

| Component                         | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Chlorovodík<br>7647-01-0 ( 20.0 ) | Prohibited and Restricted Substances   |   |   |

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / správy (CSA / CSR) sa nevyžadujú pre zmesi

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

H290 - Môže byť korozívna pre kovy  
H315 - Dráždi kožu  
H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí  
H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest  
H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí  
H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí

#### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service  
**EINECS/ELINCS** – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok  
**PICCS** - filipínsky zoznam chemických látok

**IECSC** – čínsky zoznam chemických látok

**KECL** - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok

**WEL** - Pracovisko expozičný limit  
**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)  
**DNEL** - Odvodenej úrovne bez účinku

**RPE** - Respiračné ochranné pomôcky

**TSCA** - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam  
**DSL/NDL** - kanadský zoznam domácich/cudzie látok

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

**AICS** - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský zoznam chemických látok

**TWA** - Ďasovo vážený priemer  
**IARC** - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

**LD50** - Letálna dávka 50%

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Dátum revízie 12-XII-2024

**LC50** - Letálna Koncentrácia 50%

**NOEC** - Koncentrácia bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

**EC50** - Efektívne Koncentrácia 50%

**POW** - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

**ADR** - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

**BCF** - Biokoncentračný faktor (BCF)

**Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dodávatelia bezpečnostný list, Chemadviser - Loli, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí

**ATE** - Odhad akútnej toxicity

**VOC** - (prchavá organická zlúčenina)

**Klasifikácia a postup použitý na odvodenie klasifikácie zmesi podľa nariadenia (ES) 1272/2008 [CLP]:**

**Fyzikálne nebezpečenstvá** Na základe údajov z testov

**Nebezpečenstvo pre zdravie** Spôsob výpočtu

**Nebezpečenstvo pre životné prostredie** Spôsob výpočtu

**Odporúčania týkajúce sa vzdelávania**

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

Použitie osobných ochranných pomôcok vrátane vhodného výberu, kompatibility, prahov prieniku, starostlivosti, údržby, nasadzovania a noriem EN.

Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach očí a bezpečnostných spáč.

Školenie o reagovaní na chemické havarijné situácie.

**Pripravil**

Health, Safety and Environmental Department

**Dátum uvoľnenia**

31-VII-2018

**Dátum revízie**

12-XII-2024

**Zhrnutie revízie**

Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonической služby.

**Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .**

## Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmkoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

**Koniec karty bezpečnostných údajov**