

**KRYCÍ LIST BEZPEČNOSTNÍCH LISTŮ**

|   |   |
|---|---|
| <b>Společnost</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>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b> | Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;<br>tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz<br><br>Pro informace v <b>USA</b> volejte: 001-001-800-227-6701<br>Pro informace v <b>Evrope</b> volejte: +32 14 57 52 11<br><br>Telefonní číslo pro naléhavé případy, <b>Evropa</b> : +32 14 57 52 99<br>Telefonní číslo pro naléhavé případy, <b>USA</b> : 201-796-7100<br><br>Telefonní číslo <b>CHEMTREC, USA</b> : 800-424-9300<br>Telefonní číslo <b>CHEMTREC, Evropa</b> : 703-527-3887 |
| <b>E-mailová adresa</b>                     | begel.sdsdesk@thermofisher.com  |

**Informace o výrobku**

|  |  |
|--|--|
| <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>Doporučované použití</b>                      | Laboratorní chemikálie.                              |

**Komponenty**

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

**Informace pro přepravu**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Č. OSN</b>                      | UN3264   |
| <b>Příslušný název pro zásilku</b> | Látka žíravá, kapalná, kyselá, anorganická, j.n. |
| <b>Správný technický název</b>     | nitric acid/hydrochloric acid                    |
| <b>Třída nebezpečnosti</b>         | 8  |
| <b>Obalová skupina</b>             | II   |

Den přípravy 26-VII-2018

Datum revize 12-XII-2024

Číslo revize 2

## Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

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

### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití: Laboratorní chemikálie.  
Nedoporučená použití: Žádná informace není k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

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

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: [tis@vfncz](mailto:tis@vfncz)

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701  
Pro informace v **Evropě** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99  
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300  
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

## Oddíl 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikální nebezpečnost

Látky/směsi korozivní pro kovy

Kategorie 1 (H290)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

## Nebezpečnost pro zdraví

Žíravost/dráždivost pro kůži  
Vážné poškození očí / podráždění očí

Kategorie 1 B (H314)  
Kategorie 1 (H318)

## Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## 2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

## Standardní věty o nebezpečnosti

H290 - Může být korozivní pro kovy  
H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

## Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít  
P301 + P330 + P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení  
P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte  
P305 + P351 + P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování  
P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

## 2.3. Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

| Složka           | Č. CAS    | Číslo ES  | Hmotnostní procento | CLP klasifikaci - Nařízení (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) |

| Složka           | Specifické koncentrační limity (SCL)             | Faktor M | Poznámky ke komponentám |
|------------------|--|----------|-------------------------|
| Kyselina dusičná | Ox. Liq. 2 :: C<=99%<br>Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99% | -        | -                       |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | 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)

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

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

#### Styk s okem

Řádně opláchněte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut se zvednutým horním i dolním očním víčkem. Vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Styk s kůží

Okamžitě smyjte mýdlem a dostatečným množstvím vody a odstraňte všechno kontaminované oblečení a obuv.

#### Požítí

Vypláchněte ústa vodou a poté se vypijte větší množství vody.

#### Inhalace

Přeneste na čerstvý vzduch.

#### Ochrana osoby provádějící první pomoc

Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje popáleniny všemi způsoby vystavení. Produkt je zíravy materiál. Vypláchnutí žaludku či vyvolání zvracení se nedoporučuje. Zkontrolujte, zda nedošlo k protržení žaludku nebo jícnu: Požití způsobuje vážné otoky, vážné poškození jemných tkání a nebezpečí perforace

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

#### Informace pro lékaře

Symptomaticky ošetřete.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí. Vodní postřik, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), práškové hasivo, alkoholu odolné pěny.

#### Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Informace nejsou k dispozici.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

## Nebezpečné produkty spalování

Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj.

## Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle. Zajistěte přiměřené větrání.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nemělo by být uvolněno do prostředí. Další ekologické informace viz oddíl 12.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zamezte šíření úniku a uniklý materiál zachyťte pomocí nehořlavého absorpčního materiálu (např. písku, zeminy, křemeliny, vermikulitu) a umístěte jej do nádoby pro likvidaci v souladu s místními nebo státními nařízeními (viz část 13)

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte přiměřené větrání.

#### Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

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

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

## 8.1. Kontrolní parametry

### Expoziční limity

Seznam zdroj (y) EU - Směrnice Komise (EU) 2019/1831 ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES

| Složka           | Evropská unie  | Velká Británie   | Francie   | Belgie   | Španělsko  |
|------------------|--|--|---|--|--|
| 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). |

| Složka           | Itálie   | Německo  | Portugalsko  | Nizozemí   | Finsko   |
|------------------|--|--|--|--|--|
| 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 |

| Složka           | Rakousko   | Dánsko   | Švýcarsko   | Polsko  | Norsko  |
|------------------|--|--|---|---|---|
| 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 |

| Složka           | Bulharsko                                    | Chorvatsko   | Irsko  | Kypr                                       | 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> |

| Složka           | Estonsko   | Gibraltar  | Řecko                                      | Maďarsko   | Island                                     |
|------------------|--|--|--|--|--|
| Kyselina dusičná | STEL: 1 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. | 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> |

| Složka           | Lotyšsko  | Litva                                      | Lucembursko  | 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 |

| Složka           | 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 |

### Biologické limitní hodnoty

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

## Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: O vzduší na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

## Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Informace nejsou k dispozici

## Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Informace nejsou k dispozici.

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách.

Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

### Prostředky osobní ochrany

#### Ochrana očí

Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle) (Norma EU - EN 166)

#### Ochrana rukou

Ochranné rukavice

| Materiál rukavic     | Doba průniku           | Tloušťka rukavic | Norma EU | Rukavice komentáře    |
|----------------------|------------------------|------------------|----------|-----------------------|
| Jednorázové rukavice | Viz doporučení výrobce | -                | EN 374   | (minimální požadavek) |

#### Ochrana kůže a těla

Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavice před použitím

Dodržte laskavi pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

#### Ochrana dýchacích cest

Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory.

Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správně nasazeny, náležitě používány a udržovány

#### Rozsáhlé / nouzové použití

V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů

#### Malého rozsahu / Laboratorní použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001 Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

#### Omezování expozice životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|   |                                |                                       |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| Skupenství                              | Kapalina                       |                                       |
| Vzhled                                  |                                |                                       |
| Zápach                                  | Informace nejsou k dispozici   |                                       |
| Prahová hodnota zápachu                 | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| Bod tání/rozmezí bodu tání              | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| Teplota měknutí                         | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| Bod varu/rozmezí bodu varu              | cca 100 °C / 212 °F            |                                       |
| Hořlavost (Kapalina)                    | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| Hořlavost (pevné látky, plyny)          | Informace nejsou k dispozici   |                                       |
| Meze výbušnosti                         | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| Bod vzplanutí                           | Nelze aplikovat °C / °F        | Metoda - Informace nejsou k dispozici |
| Teplota samovznícení                    | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| Teplota rozkladu                        | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| pH                                      | Informace nejsou k dispozici   |                                       |
| Viskozita                               | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| Rozpustnost ve vodě                     | Mísitelné                      |                                       |
| Rozpustnost v jiných rozpouštědlech     | Informace nejsou k dispozici   |                                       |
| Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda) |                                |                                       |
| Složka                                  | log Pow                        |                                       |
| Kyselina dusičná                        | -2.3                           |                                       |
| Tlak par                                | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| Hustota / Měrná hmotnost                | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| Objemová hustota                        | K dispozici nejsou žádné údaje |                                       |
| Hustota par                             | K dispozici nejsou žádné údaje | (vzduch = 1.0)                        |
| Charakteristicky částic                 | Nelze aplikovat (kapalina)     |                                       |

### 9.2. Další informace

Výbušné vlastnosti není výbušný

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita Podle dodaných informací žádné známé

10.2. Chemická stabilita Stabilní za normálních podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace Informace nejsou k dispozici.  
Nebezpečné reakce Informace nejsou k dispozici.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo.

10.5. Neslučitelné materiály Zásady. Chraňte před světlem.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

Oxidy dusíku (NOx).

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

**Informace o výrobku** Pro tento produkt nejsou k dispozici žádné informace o akutní toxicitě

**a) akutní toxicita;**

**Orální** K dispozici nejsou žádné údaje  
**Dermální** K dispozici nejsou žádné údaje  
**Inhalace** K dispozici nejsou žádné údaje

| Složka           | LD50 orálně | LD50 dermálně | LC50 Inhalace             |
|------------------|-------------|---------------|---------------------------|
| Kyselina dusičná | -           | -             | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |

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

**b) žíravost/ dráždivost pro kůži;** K dispozici nejsou žádné údaje

**c) vážné poškození očí/podráždění očí;** K dispozici nejsou žádné údaje

**d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;**

**Respirační** K dispozici nejsou žádné údaje  
**Kůže** K dispozici nejsou žádné údaje

**e) mutagenita v zárodečných buňkách;** K dispozici nejsou žádné údaje

**f) karcinogenita;** K dispozici nejsou žádné údaje  
V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky

**g) toxicita pro reprodukci;** K dispozici nejsou žádné údaje

**h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;** K dispozici nejsou žádné údaje

**i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;** K dispozici nejsou žádné údaje

**Cílové orgány** Informace nejsou k dispozici.

**j) nebezpečí při vdechnutí;** K dispozici nejsou žádné údaje

**Symptomy / Účinky, akutní a opožděné** Produkt je zíravy materiál. Vypláchnutí žaludku či vyvolání zvracení se nedoporučuje. Zkontrolujte, zda nedošlo k prtržení žaludku nebo jícnu. Požití způsobuje vážné otoky, vážné poškození jemných tkání a nebezpečí perforace.

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

## Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Ekotoxické účinky

Neobsahuje látky, které jsou známy jako ekologicky nebezpečné nebo neodbouratelné v čističkách odpadních vod.

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Informace nejsou k dispozici

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Informace nejsou k dispozici

| Složka           | log Pow | Biokoncentrační faktor (BCF)   |
|------------------|---------|--------------------------------|
| Kyselina dusičná | -2.3    | K dispozici nejsou žádné údaje |

### 12.4. Mobilita v půdě

Informace nejsou k dispozici

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné údaje nejsou k dispozici pro posouzení.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

#### Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

#### Perzistentní organické znečišťující látky

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

#### Schopnost odbourávat ozon

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

#### Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů

Puvodci chemického odpadu musejí určit, zda je vyrazená chemikálie klasifikovaná jako nebezpečný odpad. Puvodci chemického odpadu také musí konzultovat místní, regionální a národní regulace o nebezpečném odpadu pro zajištění úplné a přesné klasifikace.

#### Znečištěný obal

Vyprázdněte zbytky. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.

#### Evropský katalog odpadů

V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

#### Další informace

Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### IMDG/IMO

**14.1. UN číslo** UN2031  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Kyselina dusičná  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 8  
**14.4. Obalová skupina** II

### ADR

**14.1. UN číslo** UN2031  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Kyselina dusičná  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 8  
**14.4. Obalová skupina** II

### IATA

**14.1. UN číslo** UN2031  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Kyselina dusičná  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 8  
**14.4. Obalová skupina** II

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí** Žádné zjištěná rizika

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO** Nedá se použít, balené zboží

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### Mezinárodní seznamy

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

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

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

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

## Povolení/omezení podle EU REACH

| Složka           | Č. CAS    | REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení | REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek | Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC) |
|------------------|-----------|--|---|--|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | -  | Use restricted. See entry 75.<br>(see link for restriction details)         | -  |

## Odkazy REACH

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

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

| Složka           | Č. CAS    | Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení | Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva |
|------------------|-----------|---|--|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | Nelze aplikovat   | Nelze aplikovat  |

**Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek**  
Nelze aplikovat

## Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?

Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

Vezměte v potaz směrnici 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

## Národní předpisy

## Klasifikace WGK

Třída ohrožení vody = 1 (samostatná klasifikace)

| Složka           | Německo Klasifikace vod (AwSV) | Německo - 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   |   |   |

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) nebyla provedena

## ODDÍL 16: Další informace

### Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H290 - Může být korozivní pro kovy

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

**PICCS** - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

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

**KECL** - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

**WEL** - Pracoviště expoziční limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

**DNEL** - Odvozená hladina bez účinku

**RPE** - Respirační ochranné pomůcky

**LC50** - Letální Koncentrace 50%

**NOEC** - Koncentrace bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

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

**DSL/NDL** - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

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

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

**NZIoC** - novozélandský seznam chemikálií

**TWA** - Časově vážený průměr

**IARC** - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

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

**LD50** - Letální Dávka 50%

**EC50** - Efektivní Koncentrace 50%

**POW** - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

**ADR** - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

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

**OECD** - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

**BCF** - Biokoncentrační faktor (BCF)

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat**

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

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

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

**MARPOL** - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

**ATE** - Odhad akutní toxicity

**VOC** - (těkavá organická látka)

### Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

**Přípraven (kým)**

**Den přípravy**

**Datum revize**

**Souhrn revizí**

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

26-VII-2018

12-XII-2024

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .**

### Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution A

Datum revize 12-XII-2024

---

bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

**Konec bezpečnostního listu**

Den přípravy 31-VII-2018

Datum revize 12-XII-2024

Číslo revize 2

## Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

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

### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití: Laboratorní chemikálie.  
Nedoporučená použití: Žádná informace není k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost

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

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701  
Pro informace v **Evropě** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99  
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300  
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

## Oddíl 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikální nebezpečnost

Látky/směsi korozivní pro kovy

Kategorie 1 (H290)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

## Nebezpečnost pro zdraví

Žíravost/dráždivost pro kůži  
Vážné poškození očí / podráždění očí  
Toxicita pro specifické cílové orgány - (jediná expozice)

Kategorie 2 (H315)  
Kategorie 2 (H319)  
Kategorie 3 (H335)

## Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## 2.2. Prvky označení



Signální slovo

Varování

## Standardní věty o nebezpečnosti

H290 - Může být korozivní pro kovy  
H315 - Dráždí kůži  
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí  
H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest

## Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít  
P302 + P352 - PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla  
P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání  
P305 + P351 + P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování  
P312 - Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

## 2.3. Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz  
Toxický pro suchozemské obratlovce

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

| Složka      | Č. CAS    | Číslo ES  | Hmotnostní procento | CLP klasifikaci - Nařízení (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) |

| Složka | Specifické koncentrační limity | Faktor M | Poznámky ke komponentám |
|--------|--------------------------------|----------|-------------------------|
|--------|--------------------------------|----------|-------------------------|



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

|             | (SCL)  |   |   |
|-------------|--|---|---|
| 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 Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Obecná doporučení                     | Pokud příznaky přetrvávají, zavolejte lékaře.   |
| Styk s okem                           | Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.                          |
| Styk s kůží                           | Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Přetrvává-li podráždění kůže, zavolejte lékaře.                      |
| Požiti                                | Vypláchněte ústa vodou a poté se vypijte větší množství vody.   |
| Inhalace                              | Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc. |
| Ochrana osoby provádějící první pomoc | Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění.                                |

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné přiměřeně předvídatelné. .

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Informace pro lékaře | Symptomaticky ošetřete. |
|----------------------|-------------------------|

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí. Vodní postřik, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), práškové hasivo, alkoholu odolné pěny.

#### Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Informace nejsou k dispozici.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

#### Nebezpečné produkty spalování

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

Oxidy dusíku (NOx).

## **5.3. Pokyny pro hasiče**

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj.

## **Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

### **6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte přiměřené větrání. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

### **6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Nemělo by být uvolněno do prostředí.

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

Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte.

### **6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

## **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

### **7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Vyvarujte se požití a vdechnutí.

#### **Hygienická opatření**

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracoviště. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

### **7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

### **7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Použití v laboratořích

## **ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

### **8.1. Kontrolní parametry**

#### **Expoziční limity**

Seznam zdroj (y) EU - Směrnice Komise (EU) 2019/1831 ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES CS -

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

Nařízení vlády 246/2018 ze dne 29.10.2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

| Složka      | Evropská unie  | Velká Británie   | Francie   | Belgie   | Španělsko  |
|-------------|--|--|---|--|--|
| 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) |

| Složka      | Itálie   | Německo  | Portugalsko  | Nizozemí   | Finsko   |
|-------------|--|--|--|--|--|
| 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 |

| Složka      | Rakousko   | Dánsko   | Švýcarsko   | Polsko   | Norsko   |
|-------------|--|--|---|--|--|
| 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> |

| Složka      | Bulharsko  | Chorvatsko   | Irsko  | Kypr   | 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> |

| Složka      | Estonsko  | Gibraltar  | Řecko  | 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> |

| Složka      | Lotyšsko   | Litva  | Lucembursko   | 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<br>Minuten | 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 |

| Složka      | Rusko                    | Slovenská republika           | Slovinsko         | Švédsko                | Turecko           |
|-------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| Chlorovodík | MAC: 5 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm 8 urah | Binding STEL: 4 ppm 15 | TWA: 5 ppm 8 saat |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

|  |  |  |   |  |   |
|--|--|--|---|--|---|
|  |  | TWA: 5 ppm<br>TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup> | 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 | 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: 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 |
|--|--|--|---|--|---|

## Biologické limitní hodnoty

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

## Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: O vzduší na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

## Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Viz tabulka hodnot

| Component                         | Akutní účinky místní (Vdechnutí) | Akutní účinky systémová (Vdechnutí) | Chronické účinky místní (Vdechnutí) | Chronické účinky systémová (Vdechnutí) |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Chlorovodík<br>7647-01-0 ( 20.0 ) | DNEL = 15mg/m <sup>3</sup>       |                                     | DNEL = 8mg/m <sup>3</sup>           |  |

## Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Informace nejsou k dispozici.

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy. Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

### Prostředky osobní ochrany

**Ochrana očí** Ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

**Ochrana rukou** Ochranné rukavice

| Materiál rukavic | Doba průniku           | Tloušťka rukavic | Norma EU | Rukavice komentáře    |
|------------------|------------------------|------------------|----------|-----------------------|
| Butylkaučuk      | Viz doporučení výrobce | -                | EN 374   | (minimální požadavek) |

**Ochrana kůže a těla** Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavice před použitím

Dodržte laskavi pokyny dodavatele rukavic, tikající se propustnosti a doby pruniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezmite rovni v úvahu specifické místní podmínky za kterich je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

## Ochrana dýchacích cest

Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory.  
Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správně nasazeny, náležitě používány a udržovány

## Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136  
**Doporučovaný typ filtru:** Filtr pro zachyt pevných částic v souladu s EN 143 Kyselé plyny filtr Typ E Žlutý odpovídající EN14387

## Malého rozsahu / Laboratorní použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001  
**Doporučená polomaska:** - Ventil filtrace: EN405; nebo; Polomaska: EN140; a filtru, EN141  
Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

## Omezování expozice životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| Skupenství                              | Kapalina                       |  |
| Vzhled                                  | Bezbarvé                       |  |
| Zápach                                  | Informace nejsou k dispozici   |  |
| Prahová hodnota zápachu                 | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| Bod tání/rozmezí bodu tání              | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| Teplota měknutí                         | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| Bod varu/rozmezí bodu varu              | cca 100 °C / 212 °F            |  |
| Hořlavost (Kapalina)                    | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| Hořlavost (pevné látky, plyny)          | Nelze aplikovat                | Kapalina                                     |
| Meze výbušnosti                         | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| Bod vzplanutí                           | Nelze aplikovat                | <b>Metoda -</b> Informace nejsou k dispozici |
| Teplota samovznícení                    | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| Teplota rozkladu                        | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| pH                                      | < 1                            |  |
| Viskozita                               | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| Rozpustnost ve vodě                     | Mísitelné                      |  |
| Rozpustnost v jiných rozpouštědlech     | Informace nejsou k dispozici   |  |
| Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda) |                                |  |
| Tlak par                                | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| Hustota / Měrná hmotnost                | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| Objemová hustota                        | Nelze aplikovat                | Kapalina                                     |
| Hustota par                             | K dispozici nejsou žádné údaje | (vzduch = 1.0)                               |
| Charakteristicky částic                 | Nelze aplikovat (kapalina)     |  |

### 9.2. Další informace

Výbušné vlastnosti není výbušný

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

ALFAA35417B

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

## 10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

## 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

## 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

### Nebezpečná polymerace Nebezpečné reakce

Informace nejsou k dispozici.  
Při běžném zpracování žádné.

## 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo.

## 10.5. Neslučitelné materiály

Zásady.

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíku (NOx).

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Informace o výrobku

##### a) akutní toxicita;

Orální  
Dermální  
Inhalace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

#### Toxikologická data složek

| Složka      | LD50 orálně             | LD50 dermálně           | LC50 Inhalace         |
|-------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Chlorovodík | 238 - 277 mg/kg ( Rat ) | > 5010 mg/kg ( Rabbit ) | 1.68 mg/L ( Rat ) 1 h |

##### b) žiravost/ dráždivost pro kůži;

Kategorie 2

##### c) vážné poškození očí/podráždění očí;

Kategorie 2

##### d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační  
Kůže

K dispozici nejsou žádné údaje  
K dispozici nejsou žádné údaje

##### e) mutagenita v zárodečných buňkách;

K dispozici nejsou žádné údaje

##### f) karcinogenita;

K dispozici nejsou žádné údaje

V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky

##### g) toxicita pro reprodukci;

K dispozici nejsou žádné údaje

ALFAA35417B

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

Kategorie 3

Výsledky / Cílové orgány

Dýchací systém.

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;

K dispozici nejsou žádné údaje

Cílové orgány

Žádné známé.

j) nebezpečí při vdechnutí;

K dispozici nejsou žádné údaje

Symptomy / Účinky, akutní a opožděné

Informace nejsou k dispozici.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

| Složka      | Sladkovodní ryby   | vodní blecha            | Sladkovodní rasy |
|-------------|--|-------------------------|------------------|
| Chlorovodík | 282 mg/L LC50 96 h Gambusia affinis<br>mg/L LC50 48 h Leuciscus idus | 56mg/L EC50 72h Daphnia | -                |

| Složka      | Microtox | Faktor M |
|-------------|----------|----------|
| Chlorovodík | -        |          |

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence

Mísitelný s vodou, Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace je nepravděpodobná

### 12.4. Mobilita v půdě

Produkt je rozpustný ve vodě, a mohou se šířit ve vodních systémech. Vzhledem k rozpustnosti ve vodě bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Vysoce mobilní v půdě

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné údaje nejsou k dispozici pro posouzení.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

**Perzistentní organické znečišťující látky** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

**Schopnost odbourávat ozon** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

**Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů** Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

**Znečištěný obal** Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů.

**Evropský katalog odpadů** V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

**Další informace** Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nevylévejte do kanalizace.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### IMDG/IMO

**14.1. UN číslo** UN1789  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** HYDROCHLORIC ACID  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 8  
**14.4. Obalová skupina** III

### ADR

**14.1. UN číslo** UN1789  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** HYDROCHLORIC ACID  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 8  
**14.4. Obalová skupina** III

### IATA

**14.1. UN číslo** UN1789  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** HYDROCHLORIC ACID  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 8  
**14.4. Obalová skupina** III

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí** Žádné zjištěná rizika

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

ALFAA35417B



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

pro uživatele

**14.7. Námořní hromadná přeprava** Nedá se použít, balené zboží  
**podle nástrojů IMO**

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### Mezinárodní seznamy

Čína, X = uvedeny, Austrálie, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), Austrálie (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)

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

| Složka      | 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 - uvedeno v seznamu '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

#### Povolení/omezení podle EU REACH

| Složka      | Č. CAS    | REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení | REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek | Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 - Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC) |
|-------------|-----------|--|---|--|
| Chlorovodík | 7647-01-0 | -  | Use restricted. See entry 75.<br>(see link for restriction details)         | -  |

#### Odkazy REACH

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

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

| Složka      | Č. CAS    | Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení | Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva |
|-------------|-----------|---|--|
| Chlorovodík | 7647-01-0 | 25 tonne  | 250 tonne  |

**Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek**  
Nelze aplikovat

**Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?**  
Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

Vezměte v potaz směrnici 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrnych limitních hodnot expozice na pracovišti

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

## Národní předpisy

### Klasifikace WGK

Třída ohrožení vody = 1 (samostatná klasifikace)

| Složka      | Německo Klasifikace vod (AwSV) | Německo - 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. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / zprávy (CSA / CSR) se nevyžadují u směsí

## ODDÍL 16: Další informace

### Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H290 - Může být korozivní pro kovy

H315 - Dráždí kůži

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

**PICCS** - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

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

**KECL** - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

**WEL** - Pracoviště expoziční limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

**DNEL** - Odvozená hladina bez účinku

**RPE** - Respirační ochranné pomůcky

**LC50** - Letální Koncentrace 50%

**NOEC** - Koncentrace bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

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

**DSL/NDL** - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

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

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

**NZIoC** - novozélandský seznam chemikálií

**TWA** - Časově vážený průměr

**IARC** - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

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

**LD50** - Letální Dávka 50%

**EC50** - Efektivní Koncentrace 50%

**POW** - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Instrument Calibration (ICAL) Solution B

Datum revize 12-XII-2024

**ADR** - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

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

**OECD** - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

**BCF** - Biokoncentrační faktor (BCF)

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat**

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

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

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

**MARPOL** - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

**ATE** - Odhad akutní toxicity

**VOC** - (těkavá organická látka)

**Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) 1272/2008 [CLP]:**

**Fyzikální nebezpečnost** Na základě údajů z testů

**Nebezpečnost pro zdraví** Výpočtová metoda

**Nebezpečnost pro životní prostředí** Výpočtová metoda

## Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

Použití osobních ochranných prostředků zahrnující správný výběr, kompatibilitu, prahové hodnoty průniku, péči, údržbu, správné nasazení a normy EN.

První pomoc pro chemickou expozici, včetně použití zařízení pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

**Připraven (kým)**

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

**Den přípravy**

31-VII-2018

**Datum revize**

12-XII-2024

**Souhrn revizí**

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .**

## Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

**Konec bezpečnostního listu**