# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SÚPRAVY



Súprava Názov výrobku LYNX RAPID FLUORESCEIN ANTIBODY CONJ KIT

Súprava Katalógové čísla LNK063F

Dátum revízie 12-11-2021

# Obsah súpravy

Katalógové čísla	Názov výrobku
	LYNX LYOPHILIZED FLUORESCEIN MIX - #10534
	LYNX MODIFIER REAGENT - #10546
	LYNX QUENCHER REAGENT (FD) - #10549

KITE / SK Strana 1/31



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Táto karta bezpečnostných údajov bola vytvorená v súlade s požiadavkami: Nariadenie (ES) č. 1907/2006 a nariadenie (ES) č. 1272/2008

Číslo revízie 1

**Dátum revízie** 10-11-2021 **Dátum** 12-11-2021

predchádzajú cej revízie

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

1.1. Identifikátor produktu

Názov výrobku LYNX LYOPHILIZED FLUORESCEIN MIX - #10534

Číslo karty bezpečnostných údajov 10534

Čistá látka/zmes Zmes

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

Odporúčané použitie Len na výskumné účely

Neodporúčané použitie Nie sú k dispozícii žiadne informácie

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

<u>Ústredie spoločnosti</u> <u>Výrobca</u> <u>Právnická osoba/kontaktná adresa</u>

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad

Bio-Rad

Bio-Rad Hungary Ltd.

1000 Alfred Nobel Drive

Endeavour House

Futó utca 47-53

Hercules, CA 94547 Langford Business Park 1082
USA Kidlington Budapest Oxford Mad'arsko

OX5 1GE United Kingdom

e-mail:

antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

Ak chcete získať ďalšie informácie, obráťte sa na

**Technická služba** 00800 00246 723

cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Číslo 24-hodinovej núdzovej linky CHEMTREC Slovensko: 65-31581349

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

## 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Táto zmes je klasifikovaná ako nie nebezpečná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

#### 2.2. Prvky označovania

Táto zmes je klasifikovaná ako nie nebezpečná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Výstražné upozornenia

Táto zmes je klasifikovaná ako nie nebezpečná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

#### 2.3. Iná nebezpečnosť

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.1 **Látky**

## Úplný text H-viet a EUH-viet: pozrite časť 16

#### Odhad akútnej toxicity

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Tento výrobok neobsahuje kandidátske látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy v koncentrácii >=0,1% (nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), článok 59)

## **ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Inhalácia Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch.

Kontakt s očami Dôkladne vyplachujte dostatočným množstvom vody počas najmenej 15 minút, pričom

odtiahnete dolné aj horné viečka. Poraďte sa s lekárom.

Kontakt s pokožkou Pokožku umyte mydlom a vodou. V prípade podráždenia pokožky alebo alergických reakcií

vyhľadajte lekárske ošetrenie.

Požitie Vypláchnite ústa.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

**Symptómy** Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámka pre lekárov 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.

**Veľký požiar** UPOZORNENIE: Použitie vodnej sprchy na hasenie požiaru môže byť neúčinné.

**Nevhodné hasiace prostriedky** Nerozptyľujte uniknutý materiál prúdom tlakovej vody.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Konkrétne ohrozenia vyplývajúce

z chemickej látky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

5.3. Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné pomôcky a bezpečnostné oparenia pre

hasičov

Hasiči by mali používať samostatný dýchací prístroj a zásahový oblek. Používajte osobné

ochranné pomôcky.

# ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Osobné bezpečnostné opatrenia Zabezpečte dostatočné vetranie.

**Pre osoby zasahujúce v núdzových** Použite osobnú ochranu odporúčanú v časti 8. **situáciách** 

#### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné Ďalšie ekologické informácie nájdete v časti 12. prostredie

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

Spôsoby zamedzenia šírenia Ak to nie je nebezpečné, zabráňte ďalším únikom.

Spôsoby sanácie Pozbierajte mechanicky a umiestnite do vhodných nádob na likvidáciu.

Prevencia sekundárnych

nebezpečenstiev

Dôkladne vyčistite kontaminované objekty a plochy a dodržujte pritom predpisy týkajúce sa

životného prostredia.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Odkaz na iné oddiely Ďalšie informácie nájdete v oddiele 8. Ďalšie informácie nájdete v oddiele 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Rady týkajúce sa bezpečného

zaobchádzania

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Všeobecné opatrenia týkajúce sa

hygieny

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny

a bezpečnosti.

## 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

**Podmienky skladovania** Nádobu uchovávajte tesne uzavretú na suchom a dobre vetranom mieste.

## 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Identifikované použitia

Opatrenia manažmentu rizík (RMM) Potrebné informácie sú uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

## 8.1. Kontrolné parametre

Limity expozície Tento produkt v dodávanom stave neobsahuje žiadne nebezpečné materiály so smernými

najvyššími prípustnými hodnotami vystavenia pri práci stanovenými regulačnými orgánmi,

v ktorých pôsobnosti je daný región.

#### Biologické expozičné limity v pracovnom prostredí

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

Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

(DNEL)

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

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

8.2. Kontroly expozície

Osobné ochranné pomôcky

Ochrana očí/tváre Nie sú potrebné žiadne osobitné ochranné pomôcky.

Ochrana pokožky a tela Nie sú potrebné žiadne osobitné ochranné pomôcky.

Pri normálnych podmienkach použitia nie sú potrebné žiadne ochranné prostriedky. Ak Ochrana dýchacích ciest

dôjde k prekročeniu limitov expozície alebo ak sa objaví podráždenie, môže byť potrebné

vetranie a evakuácia.

Všeobecné opatrenia týkajúce sa

hygieny

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny

a bezpečnosti.

Kontroly environmentálnej

expozície

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

## 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo Tuhá látka Vzhľad Prášok **Farba** žltá

Zápach

Nie sú k dispozícii žiadne informácie Prahová hodnota zápachu

Hodnoty **Vlastnosť** 

Teplota topenia / teplota tuhnutia Teplota varu / destilačný rozsah Horľavosť (tuhá látka, plyn) Medza zápalnosti na vzduchu

Horné limity horľavosti alebo

výbušnosti

výbušnosti

Dolné limity horľavosti alebo

Teplota vzplanutia Teplota samovznietenia

Teplota rozkladu Hq pH (ako vodný roztok)

Kinematická viskozita Dynamická viskozita Water solubility

Rozpustnosť (rozpustnosti) Rozdeľovací koeficient Tlak pár Relatívna hustota

Sypná hustota Hustota kvapaliny

Hustota pár Charakteristiky častíc

Veľkosť častíc

K dispozícii nie sú žiadne údaje Žiadne známe K dispozícii nie sú žiadne údaje K dispozícii nie sú žiadne údaje

K dispozícii nie sú žiadne údaje

K dispozícii nie sú žiadne údaje

K dispozícii nie sú žiadne údaje K dispozícii nie sú žiadne údaje

K dispozícii nie sú žiadne údaie K dispozícii nie sú žiadne údaie K dispozícii nie sú žiadne údaje

Rozpustný vo vode

K dispozícii nie sú žiadne údaje K dispozícii nie sú žiadne údaje

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Poznámky • Metóda

Žiadne známe Žiadne známe Žiadne známe

Žiadne známe Žiadne známe Žiadne známe

Žiadne známe Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Žiadne známe Žiadne známe

Žiadne známe Žiadne známe Žiadne známe Žiadne známe

Žiadne známe

Distribúcia veľkosti častíc Nie sú k dispozícii žiadne informácie

9.2. Iné informácie

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzického nebezpečenstva

Nevzťahuje sa

9.2.2. Iné bezpečnostné charakteristiky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita** 

10.1. Reaktivita

Reaktivita Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

10.2. Chemická stabilita

**Stabilita** Stabilné za normálnych podmienok.

Údaje o výbušnosti

Citlivosť na mechanický náraz Žiadny. Citlivosť na statický výboj Žiadny.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

**Možnosť nebezpečných reakcií** Pri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť Na základe poskytnutých informácií žiadne nie sú známe.

10.5. Nekompatibilné materiály

Nekompatibilné materiály Na základe poskytnutých informácií žiadne nie sú známe.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu Na základe poskytnutých informácií žiadne nie sú známe.

## **ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Informácie o pravdepodobných cestách expozície

Informácie o produkte

Inhalácia Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Kontakt s očami Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Kontakt s pokožkou Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Požitie Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

**Symptómy** Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Akútna toxicita

Numerické miery toxicity

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

Žieravosť/dráždivosť pre kožu Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Vážne poškodenie očí/podráždenie Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Respiračná alebo kožná

senzibilizácia

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Mutagenita zárodočných buniek Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Karcinogenita Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Nie sú k dispozícii žiadne informácie. Reprodukčná toxicita

STOT - jednorazová expozícia Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Nie sú k dispozícii žiadne informácie. STOT - opakovaná expozícia

Aspiračná nebezpečnosť Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

11.2. Informácie o iných nebezpečenstvách

11.2.1. Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém

Vlastnosti narúšajúce endokrinný

systém

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

11.2.2. Iné informácie

lné nepriaznivé účinky Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## **ODDIEL 12: Ekologické informácie**

12.1. Toxicita

Vplyv tohto výrobku na životné prostredie nebol plne preskúmaný. **Ekotoxicita** 

Neznáma vodná toxicita Obsahuje 0 % zložiek, ktoré predstavujú neznáme nebezpečenstvo pre vodné prostredie.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie. Perzistencia a degradovateľnosť

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia Pre tento výrobok nie sú k dispozícii žiadne údaje.

12.4. Mobilita v pôde

\_\_\_\_\_

Mobilita v pôde Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Posúdenie PBT a vPvB Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.6. Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém

Vlastnosti narúšajúce endokrinný Ni

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

systém

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých

Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi. Odpad likvidujte v súlade s legislatívou na

ochranu životného prostredia.

**Kontaminované obaly** Prázdne nádoby nepoužívajte opakovane.

# **ODDIEL 14: Informácie o doprave**

IATA

produktov

14.1 Číslo OSN alebo ID číslo Nie je regulované14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

OSN

14.3 Trieda, resp. triedy Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupina Nie je regulované
14.5 Nebezpečnosť pre životné Nevzťahuje sa

prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

<u>IMDG</u>

14.1 Číslo OSN alebo ID číslo Nie je regulované
14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

OSN

**14.3 Trieda, resp. triedy** Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupinaNie je regulované14.5 Nebezpečnosť pre životnéNevzťahuje sa

prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

14.7 Hromadná námorná preprava Nie sú k dispozícii žiadne informácie

podľa nástrojov IMO

RID

14.1 Číslo OSN Nie je regulované14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

OSN

14.3 Trieda, resp. triedy Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupina
14.5 Nebezpečnosť pre životné
Nie je regulované
Nevzťahuje sa

prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

<u>ADR</u>

14.1 Číslo OSN alebo ID číslo Nie je regulované
14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

osn

14.3 Trieda, resp. triedy Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupina
14.5 Nebezpečnosť pre životné
Nie je regulované
Nevzťahuje sa

prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

# ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### Národné predpisy

Nemecko

Trieda ohrozenia vôd (WGK) bez rizika pre vodu (nwg)

#### Európska únia

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

## Povolenia a obmedzenia použitia:

Tento výrobok neobsahuje látky podliehajúce povoleniu (nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), príloha XIV) Tento výrobok neobsahuje látky podliehajúce obmedzeniu (nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), príloha XVII)

## Perzistentné organické znečisťujúce látky

Nevzťahuje sa

Nariadenie o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ES) č. 1005/2009

Nevzťahuje sa

Medzinárodné zoznamy V súvislosti so stavom ohľadne dodržania predpisov regulujúcich zásoby sa obráťte na

dodávateľa

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Správa o chemickej bezpečnosti Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## **ODDIEL 16: Iné informácie**

Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

## Legenda

SVHC: Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy podliehajúce povoleniu:

Legenda Oddiel 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

TWA TWA (časovo vážený priemer) STEL STEL (hraničné hodnoty krátkodobého

vystavenia)

Strop Maximálna prípustná hodnota \* Označenie rizika absorpcie cez kožu

Postup klasifikácie	
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Použitá metóda
Akútna orálna toxicita	Spôsob výpočtu
Akútna dermálna toxicita	Spôsob výpočtu
Akútna inhalačná toxicita - plyn	Spôsob výpočtu
Akútna inhalačná toxicita - pary	Spôsob výpočtu
Akútna inhalačná toxicita - prach/aerosól	Spôsob výpočtu
Žieravosť/dráždivosť pre kožu	Spôsob výpočtu
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Spôsob výpočtu
Respiračná senzibilizácia	Spôsob výpočtu
Kožná senzibilizácia	Spôsob výpočtu
Mutagenita	Spôsob výpočtu
Karcinogenita	Spôsob výpočtu
Reprodukčná toxicita	Spôsob výpočtu
STOT - jednorazová expozícia	Spôsob výpočtu
STOT - opakovaná expozícia	Spôsob výpočtu
Akútna vodná toxicita	Spôsob výpočtu
Chronická vodná toxicita	Spôsob výpočtu
Aspiračná nebezpečnosť	Spôsob výpočtu
Ozón	Spôsob výpočtu

#### Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov použité na zostavenie KBÚ

Agentúra pre register toxických látok a chorôb (ATSDR)

Databáza ChemView amerického vládneho úradu na ochranu životného prostredia

Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Agentúra na ochranu životného prostredia)

Smerné limity akútnej expozície (AEGL - Acute Exposure Guideline Levels)

Federálny zákon amerického vládneho úradu na ochranu životného prostredia o insekticídoch, fungicídoch a rodenticídoch

Chemické látky s vysokým objemom výroby podľa amerického vládneho úradu na ochranu životného prostredia

Časopis potravinárskeho výskumu "Food Research Journal"

Databáza nebezpečných látok

Medzinárodná databáza jednotných chemických informácií (IUCLID)

Národný technologický inštitút a hodnotenie (NITE)

Austrálska Národná Schéma Oznamovania a Posudzovania Priemyselných Chemikálií (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health - národný inštitút pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci)

ChemID Plus podľa národnej knižnice medicíny (NLM CIP – National Library of Medicine's ChemID Plus)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Národný toxikologický program (NTP)

Novozélandská databáza klasifikácie chemických látok a informácií o nich (CCID)

Publikácie Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj o životnom prostredí a o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

Program Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj týkajúci sa chemických látok s vysokým objemom výroby

Súbor skríningových údajov Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

Svetová zdravotnícka organizácia (World Health Organization)

Poznámka k revízii Významné zmeny v KBÚ. Skontrolovať všetky oddiely

Dátum revízie 10-11-2021

## Táto karta bezpečnostných údajov spĺňa požiadavky nariadenia (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 akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte.

Koniec karty bezpečnostných údajov



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Táto karta bezpečnostných údajov bola vytvorená v súlade s požiadavkami: Nariadenie (ES) č. 1907/2006 a nariadenie (ES) č. 1272/2008

Číslo revízie 2

**Dátum revízie** 03-11-2021 **Dátum** 14-1-2021

predchádzajú cej revízie

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

1.1. Identifikátor produktu

Názov výrobku LYNX MODIFIER REAGENT - #10546

Číslo karty bezpečnostných údajov 10546

Čistá látka/zmes Zmes

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

Odporúčané použitie Len na výskumné účely

Neodporúčané použitie Nie sú k dispozícii žiadne informácie

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

<u>Ústredie spoločnosti</u> <u>Výrobca</u> <u>Právnická osoba/kontaktná adresa</u>

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad

Bio-Rad

Bio-Rad Hungary Ltd.

1000 Alfred Nobel Drive

Endeavour House

Futó utca 47-53

Hercules, CA 94547 Langford Business Park 1082
USA Kidlington Budapest
Oxford Mad'arsko

OX5 1GE United Kingdom

e-mail:

antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

Ak chcete získať ďalšie informácie, obráťte sa na

**Technická služba** 00800 00246 723

cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Číslo 24-hodinovej núdzovej linky CHEMTREC Slovensko: 65-31581349

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

## 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Táto zmes je klasifikovaná ako nie nebezpečná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

#### 2.2. Prvky označovania

Táto zmes je klasifikovaná ako nie nebezpečná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Výstražné upozornenia

Táto zmes je klasifikovaná ako nie nebezpečná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

#### 2.3. Iná nebezpečnosť

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.1 **Látky**

## Úplný text H-viet a EUH-viet: pozrite časť 16

#### Odhad akútnej toxicity

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Tento výrobok neobsahuje kandidátske látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy v koncentrácii >=0,1% (nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), článok 59)

## **ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Inhalácia Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch.

Kontakt s očami Dôkladne vyplachujte dostatočným množstvom vody počas najmenej 15 minút, pričom

odtiahnete dolné aj horné viečka. Poraďte sa s lekárom.

Kontakt s pokožkou Pokožku umyte mydlom a vodou. V prípade podráždenia pokožky alebo alergických reakcií

vyhľadajte lekárske ošetrenie.

Požitie Vypláchnite ústa.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

**Symptómy** Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámka pre lekárov 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.

**Veľký požiar** UPOZORNENIE: Použitie vodnej sprchy na hasenie požiaru môže byť neúčinné.

**Nevhodné hasiace prostriedky** Nerozptyľujte uniknutý materiál prúdom tlakovej vody.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Konkrétne ohrozenia vyplývajúce

z chemickej látky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

5.3. Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné pomôcky a bezpečnostné oparenia pre

hasičov

Hasiči by mali používať samostatný dýchací prístroj a zásahový oblek. Používajte osobné

ochranné pomôcky.

# ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Osobné bezpečnostné opatrenia Zabezpečte dostatočné vetranie.

**Pre osoby zasahujúce v núdzových** Použite osobnú ochranu odporúčanú v časti 8. **situáciách** 

#### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné Ďalšie ekologické informácie nájdete v časti 12. prostredie

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

Spôsoby zamedzenia šírenia Ak to nie je nebezpečné, zabráňte ďalším únikom.

Spôsoby sanácie Pozbierajte mechanicky a umiestnite do vhodných nádob na likvidáciu.

Prevencia sekundárnych

nebezpečenstiev

Dôkladne vyčistite kontaminované objekty a plochy a dodržujte pritom predpisy týkajúce sa

životného prostredia.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Odkaz na iné oddiely Ďalšie informácie nájdete v oddiele 8. Ďalšie informácie nájdete v oddiele 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Rady týkajúce sa bezpečného

zaobchádzania

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Všeobecné opatrenia týkajúce sa

hygieny

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny

a bezpečnosti.

## 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

**Podmienky skladovania** Skladujte podľa pokynov na výrobku a na štítku.

## 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

## Identifikované použitia

Opatrenia manažmentu rizík (RMM) Potrebné informácie sú uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov.

# ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

## 8.1. Kontrolné parametre

Limity expozície Tento produkt v dodávanom stave neobsahuje žiadne nebezpečné materiály so smernými

najvyššími prípustnými hodnotami vystavenia pri práci stanovenými regulačnými orgánmi,

v ktorých pôsobnosti je daný región.

#### Biologické expozičné limity v pracovnom prostredí

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

Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

(DNEL)

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

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

8.2. Kontroly expozície

Osobné ochranné pomôcky

Ochrana očí/tváre Nie sú potrebné žiadne osobitné ochranné pomôcky.

Ochrana pokožky a tela Nie sú potrebné žiadne osobitné ochranné pomôcky.

Pri normálnych podmienkach použitia nie sú potrebné žiadne ochranné prostriedky. Ak Ochrana dýchacích ciest

dôjde k prekročeniu limitov expozície alebo ak sa objaví podráždenie, môže byť potrebné

vetranie a evakuácia.

Všeobecné opatrenia týkajúce sa

hygieny

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny

a bezpečnosti.

Kontroly environmentálnej

expozície

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo Kvapalina Vzhľad Číra až poločíra **Farba** Variabilné

Zápach Nie sú k dispozícii žiadne informácie. Nie sú k dispozícii žiadne informácie Prahová hodnota zápachu

Hodnoty **Vlastnosť** 

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Teplota topenia / teplota tuhnutia Teplota varu / destilačný rozsah Horľavosť (tuhá látka, plyn) Medza zápalnosti na vzduchu

Horné limity horľavosti alebo

výbušnosti

Dolné limity horľavosti alebo

výbušnosti

Teplota vzplanutia Teplota samovznietenia Teplota rozkladu

Hq

K dispozícii nie sú žiadne údaje K dispozícii nie sú žiadne údaje

pH (ako vodný roztok) Kinematická viskozita

Dynamická viskozita Water solubility

Rozpustnosť (rozpustnosti) Rozdeľovací koeficient Tlak pár

Relatívna hustota Sypná hustota Hustota kvapaliny Hustota pár

Charakteristiky častíc Veľkosť častíc

K dispozícii nie sú žiadne údaie K dispozícii nie sú žiadne údaie K dispozícii nie sú žiadne údaje

Rozpustný vo vode K dispozícii nie sú žiadne údaje K dispozícii nie sú žiadne údaje

K dispozícii nie sú žiadne údaje K dispozícii nie sú žiadne údaje

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Poznámky • Metóda

Žiadne známe Žiadne známe Žiadne známe Žiadne známe

Žiadne známe Žiadne známe

Žiadne známe Žiadne známe

Nie sú k dispozícii žiadne informácie Žiadne známe

Žiadne známe Žiadne známe

Žiadne známe Žiadne známe Žiadne známe

Žiadne známe

Distribúcia veľkosti častíc Nie sú k dispozícii žiadne informácie

9.2. Iné informácie

#### 9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzického nebezpečenstva

Nevzťahuje sa

## 9.2.2. Iné bezpečnostné charakteristiky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## **ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

10.1. Reaktivita

Reaktivita Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

10.2. Chemická stabilita

Stabilita Stabilné za normálnych podmienok.

Údaje o výbušnosti

Citlivosť na mechanický náraz Žiadny. Citlivosť na statický výboj Žiadny.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

**Možnosť nebezpečných reakcií** Pri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť Na základe poskytnutých informácií žiadne nie sú známe.

10.5. Nekompatibilné materiály

Nekompatibilné materiály Na základe poskytnutých informácií žiadne nie sú známe.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu Na základe poskytnutých informácií žiadne nie sú známe.

## **ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

## 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Informácie o pravdepodobných cestách expozície

Informácie o produkte

Inhalácia Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Kontakt s očami Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Kontakt s pokožkou Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Požitie Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

**Symptómy** Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Akútna toxicita

Numerické miery toxicity

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Orálna LD50 Nie sú k dispozícii žiadne informácie Dermálna LD50 Nie sú k dispozícii žiadne informácie Inhalačná LC50 Nie sú k dispozícii žiadne informácie Inhalačná LC50 Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

Žieravosť/dráždivosť pre kožu Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Vážne poškodenie očí/podráždenie Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Respiračná alebo kožná

senzibilizácia

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Mutagenita zárodočných buniek Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Karcinogenita Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Reprodukčná toxicita Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

STOT - jednorazová expozícia Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

STOT - opakovaná expozícia Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Aspiračná nebezpečnosť Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

11.2. Informácie o iných nebezpečenstvách

11.2.1. Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém

Vlastnosti narúšajúce endokrinný

systém

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

11.2.2. Iné informácie

lné nepriaznivé účinky Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie** 

12.1. Toxicita

**Ekotoxicita** Vplyv tohto výrobku na životné prostredie nebol plne preskúmaný.

Neznáma vodná toxicita Obsahuje 0 % zložiek, ktoré predstavujú neznáme nebezpečenstvo pre vodné prostredie.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia a degradovateľnosť Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia

Pre tento výrobok nie sú k dispozícii žiadne údaje.

12.4. Mobilita v pôde

**Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Posúdenie PBT a vPvB Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.6. Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém

Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

# ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých

produktov

Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi. Odpad likvidujte v súlade s legislatívou na

ochranu životného prostredia.

**Kontaminované obaly** Prázdne nádoby nepoužívajte opakovane.

## **ODDIEL 14: Informácie o doprave**

IATA

14.1 Číslo OSN alebo ID číslo Nie je regulované
 14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

OSN

14.3 Trieda, resp. triedy Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupinaNie je regulované14.5 Nebezpečnosť pre životnéNevzťahuje sa

prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

**IMDG** 

14.1 Číslo OSN alebo ID číslo Nie je regulované
14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

OSN

14.3 Trieda, resp. triedy Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupina Nie je regulované
14.5 Nebezpečnosť pre životné Nevzťahuje sa prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadn

14.7 Hromadná námorná preprava Nie sú k dispozícii žiadne informácie

podľa nástrojov IMO

RIE

14.1 Číslo OSN Nie je regulované14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

OSN

14.3 Trieda, resp. triedy Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupina
14.5 Nebezpečnosť pre životné
Nie je regulované
Nevzťahuje sa

prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

ADR

14.1 Číslo OSN alebo ID číslo Nie je regulované
14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

OSN

14.3 Trieda, resp. triedy Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupina Nie je regulované
14.5 Nebezpečnosť pre životné Nevzťahuje sa

prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

# ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### Národné predpisy

Nemecko

Trieda ohrozenia vôd (WGK) bez rizika pre vodu (nwg)

#### Európska únia

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

#### Povolenia a obmedzenia použitia:

Tento výrobok neobsahuje látky podliehajúce povoleniu (nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), príloha XIV) Tento výrobok neobsahuje látky podliehajúce obmedzeniu (nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), príloha XVII)

## Perzistentné organické znečisťujúce látky

Nevzťahuje sa

Nariadenie o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ES) č. 1005/2009

Nevzťahuje sa

Medzinárodné zoznamy

V súvislosti so stavom ohľadne dodržania predpisov regulujúcich zásoby sa obráťte na

dodávateľa

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Správa o chemickej bezpečnosti Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## **ODDIEL 16: Iné informácie**

Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

#### Legenda

SVHC: Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy podliehajúce povoleniu:

## Legenda Oddiel 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

TWA TWA (časovo vážený priemer) STEL STEL (hraničné hodnoty krátkodobého

vystavenia)

Strop Maximálna prípustná hodnota \* Označenie rizika absorpcie cez kožu

Postup klasifikácie	
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Použitá metóda
Akútna orálna toxicita	Spôsob výpočtu
Akútna dermálna toxicita	Spôsob výpočtu
Akútna inhalačná toxicita - plyn	Spôsob výpočtu
Akútna inhalačná toxicita - pary	Spôsob výpočtu
Akútna inhalačná toxicita - prach/aerosól	Spôsob výpočtu
Žieravosť/dráždivosť pre kožu	Spôsob výpočtu
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Spôsob výpočtu
Respiračná senzibilizácia	Spôsob výpočtu
Kožná senzibilizácia	Spôsob výpočtu
Mutagenita	Spôsob výpočtu
Karcinogenita	Spôsob výpočtu
Reprodukčná toxicita	Spôsob výpočtu
STOT - jednorazová expozícia	Spôsob výpočtu
STOT - opakovaná expozícia	Spôsob výpočtu
Akútna vodná toxicita	Spôsob výpočtu
Chronická vodná toxicita	Spôsob výpočtu
Aspiračná nebezpečnosť	Spôsob výpočtu
Ozón	Spôsob výpočtu

## Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov použité na zostavenie KBÚ

Agentúra pre register toxických látok a chorôb (ATSDR)

Databáza ChemView amerického vládneho úradu na ochranu životného prostredia

Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Agentúra na ochranu životného prostredia)

Smerné limity akútnej expozície (AEGL - Acute Exposure Guideline Levels)

Federálny zákon amerického vládneho úradu na ochranu životného prostredia o insekticídoch, fungicídoch a rodenticídoch

Chemické látky s vysokým objemom výroby podľa amerického vládneho úradu na ochranu životného prostredia

Časopis potravinárskeho výskumu "Food Research Journal"

Databáza nebezpečných látok

Medzinárodná databáza jednotných chemických informácií (IUCLID)

Národný technologický inštitút a hodnotenie (NITE)

Austrálska Národná Schéma Oznamovania a Posúdzovania Priemyselných Chemikálií (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health - národný inštitút pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci)

ChemID Plus podľa národnej knižnice medicíny (NLM CIP – National Library of Medicine's ChemID Plus)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Národný toxikologický program (NTP)

Novozélandská databáza klasifikácie chemických látok a informácií o nich (CCID)

Publikácie Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj o životnom prostredí a o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

Program Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj týkajúci sa chemických látok s vysokým objemom výroby

Súbor skríningových údajov Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

Svetová zdravotnícka organizácia (World Health Organization)

Poznámka k revízii Významné zmeny v KBÚ. Skontrolovať všetky oddiely

Dátum revízie 03-11-2021

# Táto karta bezpečnostných údajov spĺňa požiadavky nariadenia (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 akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte.

Koniec karty bezpečnostných údajov



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Táto karta bezpečnostných údajov bola vytvorená v súlade s požiadavkami: Nariadenie (ES) č. 1907/2006 a nariadenie (ES) č. 1272/2008

**Dátum revízie** 21-9-2021 **Dátum** 12-11-2021

predchádzajú cej revízie Číslo revízie 1

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

1.1. Identifikátor produktu

Názov výrobku LYNX QUENCHER REAGENT (FD) - #10549

Číslo karty bezpečnostných údajov 10549

Čistá látka/zmes Zmes

Obsahuje 2-Mercaptoethanol

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

Odporúčané použitie Len na výskumné účely

Neodporúčané použitie Nie sú k dispozícii žiadne informácie

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

<u>Ústredie spoločnosti</u> <u>Výrobca</u> <u>Právnická osoba/kontaktná adresa</u>

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad

Bio-Rad

Bio-Rad Hungary Ltd.

1000 Alfred Nobel Drive

Endeavour House

Futó utca 47-53

Hercules, CA 94547 Langford Business Park 1082
USA Kidlington Budapest
Oxford Mad'arsko

OX5 1GE United Kingdom e-mail:

antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

Ak chcete získať ďalšie informácie, obráťte sa na

**Technická služba** 00800 00246 723

cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Číslo 24-hodinovej núdzovej linky CHEMTREC Slovensko: 65-31581349

# ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Nariadenie (ES) č. 1272/2008

Kožná senzibilizácia Kategória 1A - (H317)

2.2. Prvky označovania

Obsahuje 2-Mercaptoethanol

EGHS / SK Strana 21/31



Signálne slovo

Pozor

#### Výstražné upozornenia

H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

## Bezpečnostné upozornenia - EU (§28, 1272/2008)

P333 + P313 - Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť

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

P501 – Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s platnými miestnymi, regionálnymi, národnými a medzinárodnými predpismi

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

## 2.3. Iná nebezpečnosť

# ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

## 3.1 Látky

Nevzťahuje sa

#### 3.2 Zmesi

Chemický názov	% hmotnost né	Registračné číslo REACH	Č. ES	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Špecifický koncentračný limit (SCL)	M-faktor	Faktor M (dlhodobý)
2-Mercaptoethanol 60-24-2	0.1 - 0.299	K dispozícii nie sú žiadne údaje	200-464-6	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) Acute Tox. 3 (H331) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 2 (H401) Aquatic Chronic 2 (H411)	-	-	-

## Úplný text H-viet a EUH-viet: pozrite časť 16

## Odhad akútnej toxicity

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Tento výrobok neobsahuje kandidátske látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy v koncentrácii >=0,1% (nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), článok 59)

## **ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

## 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania

Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrujúcemu lekárovi.

Dátum revízie 21-9-2021

**Inhalácia** Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch.

Kontakt s očami Dôkladne vyplachujte dostatočným množstvom vody počas najmenej 15 minút, pričom

odtiahnete dolné aj horné viečka. Poraďte sa s lekárom.

Kontakt s pokožkou Umyte mydlom a vodou. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. V prípade podráždenia

pokožky alebo alergických reakcií vyhľadajte lekárske ošetrenie.

Požitie Vypláchnite ústa.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Symptómy Svrbenie. Vyrážky. Žihľavka.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámka pre lekárov U citlivých osôb môže spôsobiť senzibilizáciu. 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.

Veľký požiar UPOZORNENIE: Použitie vodnej sprchy na hasenie požiaru môže byť neúčinné.

Nevhodné hasiace prostriedky Nerozptyľujte uniknutý materiál prúdom tlakovej vody.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Konkrétne ohrozenia vyplývajúce

z chemickej látky

Produkt predstavuje alebo obsahuje senzibilizátor. Môže spôsobiť senzibilizáciu pri

kontakte s pokožkou.

5.3. Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné pomôcky a bezpečnostné oparenia pre

hasičov

Hasiči by mali používať samostatný dýchací prístroj a zásahový oblek. Používajte osobné

ochranné pomôcky.

# ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Osobné bezpečnostné opatrenia Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami alebo odevom. Zabezpečte dostatočné vetranie.

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Evakuujte zamestnancov do bezpečných priestorov. Zabezpečte, aby sa ľudia zdržiavali v bezpečnej vzdialenosti od

úniku a proti smeru vetra.

**Pre osoby zasahujúce v núdzových** Použite osobnú ochranu odporúčanú v časti 8. **situáciách** 

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné Ďalšie ekologické informácie nájdete v časti 12. prostredie

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Spôsoby zamedzenia šírenia Ak to nie je nebezpečné, zabráňte ďalším únikom.

Dátum revízie 21-9-2021

Spôsoby sanácie Pozbierajte mechanicky a umiestnite do vhodných nádob na likvidáciu.

Prevencia sekundárnych nebezpečenstiev

Dôkladne vyčistite kontaminované objekty a plochy a dodržujte pritom predpisy týkajúce sa

životného prostredia.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Odkaz na iné oddiely Ďalšie informácie nájdete v oddiele 8. Ďalšie informácie nájdete v oddiele 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

## 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Rady týkajúce sa bezpečného zaobchádzania

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami alebo odevom. Zabezpečte dostatočné vetranie. V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Všeobecné opatrenia týkajúce sa hygieny

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti.

## 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Podmienky skladovania Nádoby uchovávajte tesne uzavretú na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste.

Skladujte podľa pokynov na výrobku a na štítku.

## 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Identifikované použitia

Opatrenia manažmentu rizík (RMM) Potrebné informácie sú uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov.

# ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1. Kontrolné parametre

Limity expozície Tento produkt v dodávanom stave neobsahuje žiadne nebezpečné materiály so smernými

najvyššími prípustnými hodnotami vystavenia pri práci stanovenými regulačnými orgánmi,

v ktorých pôsobnosti je daný región.

## Biologické expozičné limity v pracovnom prostredí

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

Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) 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

Osobné ochranné pomôcky

Ochrana očí/tváre Používajte ochranné okuliare s bočnými štítmi (alebo tesne priliehajúce ochranné okuliare).

Noste vhodné rukavice. Ochrana rúk

Ochrana pokožky a tela Noste vhodný ochranný odev.

Ochrana dýchacích ciest Pri normálnych podmienkach použitia nie sú potrebné žiadne ochranné prostriedky. Ak

dôjde k prekročeniu limitov expozície alebo ak sa objaví podráždenie, môže byť potrebné

Žiadne známe

Žiadne známe

Žiadne známe

vetranie a evakuácia.

Všeobecné opatrenia týkajúce sa

hygieny

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny

a bezpečnosti.

Kontroly environmentálnej

expozície

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

# ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo Kvapalina Vzhľad Číra až poločíra **Farba** Variabilné

Zápach Nie sú k dispozícii žiadne informácie. Prahová hodnota zápachu Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Poznámky • Metóda **Vlastnosť** Hodnoty

K dispozícii nie sú žiadne údaje Teplota topenia / teplota tuhnutia Žiadne známe Teplota varu / destilačný rozsah K dispozícii nie sú žiadne údaje Žiadne známe Horľavosť (tuhá látka, plyn) K dispozícii nie sú žiadne údaje Žiadne známe Medza zápalnosti na vzduchu Žiadne známe

Horné limity horľavosti alebo K dispozícii nie sú žiadne údaje

výbušnosti

Dolné limity horľavosti alebo

K dispozícii nie sú žiadne údaje výbušnosti

K dispozícii nie sú žiadne údaje Teplota vzplanutia Žiadne známe Žiadne známe Teplota samovznietenia K dispozícii nie sú žiadne údaje Teplota rozkladu Žiadne známe

Ha

Nie sú k dispozícii žiadne informácie K dispozícii nie sú žiadne údaje pH (ako vodný roztok) Žiadne známe

K dispozícii nie sú žiadne údaje Kinematická viskozita Dynamická viskozita K dispozícii nie sú žiadne údaje

Water solubility Rozpustný vo vode

K dispozícii nie sú žiadne údaje Žiadne známe Rozpustnosť (rozpustnosti) Rozdeľovací koeficient K dispozícii nie sú žiadne údaje Žiadne známe K dispozícii nie sú žiadne údaje Žiadne známe Tlak pár K dispozícii nie sú žiadne údaje Žiadne známe

Relatívna hustota Sypná hustota K dispozícii nie sú žiadne údaje **Hustota kvapaliny** K dispozícii nie sú žiadne údaje K dispozícii nie sú žiadne údaje Hustota pár

Charakteristiky častíc

Nie sú k dispozícii žiadne informácie Veľkosť častíc Distribúcia veľkosti častíc Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## 9.2. Iné informácie

## 9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzického nebezpečenstva

Nevzťahuje sa

#### 9.2.2. Iné bezpečnostné charakteristiky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

# ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

\_\_\_\_\_

**Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

10.2. Chemická stabilita

Stabilita Stabilné za normálnych podmienok.

Údaje o výbušnosti

Citlivosť na mechanický náraz Žiadny. Citlivosť na statický výboj Žiadny.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

**Možnosť nebezpečných reakcií** Pri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť Na základe poskytnutých informácií žiadne nie sú známe.

10.5. Nekompatibilné materiály

Nekompatibilné materiály Na základe poskytnutých informácií žiadne nie sú známe.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu Na základe poskytnutých informácií žiadne nie sú známe.

## **ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

## 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Informácie o pravdepodobných cestách expozície

Informácie o produkte

Inhalácia Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Kontakt s očami Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Kontakt s pokožkou Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou. Konkrétne údaje zo skúšok pre látku

alebo zmes nie sú k dispozícii. Opakovaný alebo dlhší kontakt s pokožkou môže u citlivých

osôb vyvolať alergické reakcie. (na základe zložiek).

Požitie Konkrétne údaje zo skúšok pre látku alebo zmes nie sú k dispozícii.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

**Symptómy** Svrbenie. Vyrážky. Žihľavka.

Akútna toxicita

Numerické miery toxicity

Nasledujúce hodnoty sú vypočítané na základe kapitoly 3.1 dokumentu GHS

ATEmix (odhad akútnej toxicity, 58,947.40 mg/kg

dermálnej)

ATEmix (odhad akútnej toxicity, 1,078.90 mg/l

inhalačnej, pary)

#### Informácie o zložkách

Chemický názov	Orálna LD50	Dermálna LD50	Inhalačná LC50
2-Mercaptoethanol	= 244 mg/kg (Rat)	112 - 224 mg/kg (Rabbit)	-

= 150  $\mu$ L/kg (Rabbit)

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

Žieravosť/dráždivosť pre kožu Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

očí

Vážne poškodenie očí/podráždenie Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Respiračná alebo kožná

senzibilizácia

Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.

Mutagenita zárodočných buniek Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Karcinogenita Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Reprodukčná toxicita Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

STOT - jednorazová expozícia Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

STOT - opakovaná expozícia Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Nie sú k dispozícii žiadne informácie. Aspiračná nebezpečnosť

11.2. Informácie o iných nebezpečenstvách

11.2.1. Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém

Vlastnosti narúšajúce endokrinný

systém

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

11.2.2. Iné informácie

lné nepriaznivé účinky Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## **ODDIEL 12: Ekologické informácie**

## 12.1. Toxicita

# **Ekotoxicita**

Neznáma vodná toxicita

Obsahuje 0 % zložiek, ktoré predstavujú neznáme nebezpečenstvo pre vodné prostredie.

Chemický názov	Riasy/vodné rastliny	Ryby	Toxicita pre mikroorganizmy	Kôrovce
2-Mercaptoethanol	EC50: =12mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: 46 - 100mg/L (96h, Leuciscus idus)	<u> </u>	EC50: =1.52mg/L (48h, Daphnia magna)

## 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie. Perzistencia a degradovateľnosť

12.3. Bioakumulačný potenciál

#### Bioakumulácia

#### Informácie o zložkách

Chemický názov	Rozdeľovací koeficient	
2-Mercaptoethanol	-0.056	

## 12.4. Mobilita v pôde

Mobilita v pôde Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

#### Posúdenie PBT a vPvB

Chemický názov	Posúdenie PBT a vPvB	
2-Mercaptoethanol	Látka nie je PBT/vPvB	

#### 12.6. Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém

Vlastnosti narúšajúce endokrinný

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

systém

#### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých

produktov

Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi. Odpad likvidujte v súlade s legislatívou na

ochranu životného prostredia.

Kontaminované obaly Prázdne nádoby nepoužívajte opakovane.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

## IATA

14.1 Číslo OSN alebo ID číslo Nie je regulované 14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

OSN

14.3 Trieda, resp. triedy Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupina Nie je regulované 14.5 Nebezpečnosť pre životné Nevzťahuje sa

prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

#### **IMDG**

14.1 Číslo OSN alebo ID číslo Nie je regulované 14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

14.3 Trieda, resp. triedy Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupina Nie je regulované 14.5 Nebezpečnosť pre životné Nevzťahuje sa prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

Dátum revízie 21-9-2021

\_\_\_\_\_

# **14.7** Hromadná námorná preprava Nie sú k dispozícii žiadne informácie podľa nástrojov IMO

RID

14.1 Číslo OSN Nie je regulované
14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

OSN

**14.3 Trieda, resp. triedy** Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupina
14.5 Nebezpečnosť pre životné
Nie je regulované
Nevzťahuje sa

prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

ADR

T4.1 Číslo OSN alebo ID číslo Nie je regulované
14.2 Správne expedičné označenie Nie je regulované

OSN

14.3 Trieda, resp. triedy Nie je regulované

nebezpečnosti pre dopravu

14.4 Obalová skupina Nie je regulované
14.5 Nebezpečnosť pre životné Nevzťahuje sa

prostredie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Osobitné ustanovenia Žiadny

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

## Národné predpisy

Nemecko

Trieda ohrozenia vôd (WGK) mierne ohrozujúce vody (WGK 1)

## Európska únia

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

## Povolenia a obmedzenia použitia:

Tento výrobok neobsahuje látky podliehajúce povoleniu (nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), príloha XIV) Tento výrobok neobsahuje látky podliehajúce obmedzeniu (nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), príloha XVII)

# Perzistentné organické znečisťujúce látky

Nevzťahuje sa

## Nariadenie o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ES) č. 1005/2009

Nevzťahuje sa

Medzinárodné zoznamy

V súvislosti so stavom ohľadne dodržania predpisov regulujúcich zásoby sa obráťte na

dodávateľa

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

\_\_\_\_\_

Správa o chemickej bezpečnosti Nie

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## **ODDIEL 16: Iné informácie**

## Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

## Úplný text H-viet uvedených v oddiele 3

H301 - Toxický po požití

H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí

H331 - Toxický pri vdýchnutí

H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii

H401 - Toxický pre vodné organizmy

H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

#### Legenda

SVHC: Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy podliehajúce povoleniu:

## Legenda Oddiel 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

TWA TWA (časovo vážený priemer) STEL STEL (hraničné hodnoty krátkodobého

vystavenia)

Strop Maximálna prípustná hodnota \* Označenie rizika absorpcie cez kožu

Postup klasifikácie			
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Použitá metóda		
Akútna orálna toxicita	Spôsob výpočtu		
Akútna dermálna toxicita	Spôsob výpočtu		
Akútna inhalačná toxicita - plyn	Spôsob výpočtu		
Akútna inhalačná toxicita - pary	Spôsob výpočtu		
Akútna inhalačná toxicita - prach/aerosól	Spôsob výpočtu		
Žieravosť/dráždivosť pre kožu	Spôsob výpočtu		
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Spôsob výpočtu		
Respiračná senzibilizácia	Spôsob výpočtu		
Mutagenita	Spôsob výpočtu		
Karcinogenita	Spôsob výpočtu		
Reprodukčná toxicita	Spôsob výpočtu		
STOT - jednorazová expozícia	Spôsob výpočtu		
STOT - opakovaná expozícia	Spôsob výpočtu		
Akútna vodná toxicita	Spôsob výpočtu		
Chronická vodná toxicita	Spôsob výpočtu		
Aspiračná nebezpečnosť	Spôsob výpočtu		
Ozón	Spôsob výpočtu		

## Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov použité na zostavenie KBÚ

Agentúra pre register toxických látok a chorôb (ATSDR)

Databáza ChemView amerického vládneho úradu na ochranu životného prostredia

Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Agentúra na ochranu životného prostredia)

Smerné limity akútnej expozície (AEGL - Acute Exposure Guideline Levels)

Federálny zákon amerického vládneho úradu na ochranu životného prostredia o insekticídoch, fungicídoch a rodenticídoch

Chemické látky s vysokým objemom výroby podľa amerického vládneho úradu na ochranu životného prostredia

Časopis potravinárskeho výskumu "Food Research Journal"

Databáza nebezpečných látok

Medzinárodná databáza jednotných chemických informácií (IUCLID)

Národný technologický inštitút a hodnotenie (NITE)

Austrálska Národná Schéma Oznamovania a Posudzovania Priemyselných Chemikálií (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health - národný inštitút pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci)

ChemID Plus podľa národnej knižnice medicíny (NLM CIP – National Library of Medicine's ChemID Plus)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Národný toxikologický program (NTP)

Novozélandská databáza klasifikácie chemických látok a informácií o nich (CCID)

Publikácie Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj o životnom prostredí a o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci Program Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj týkajúci sa chemických látok s vysokým objemom výroby Súbor skríningových údajov Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

Svetová zdravotnícka organizácia (World Health Organization)

Poznámka k revízii Významné zmeny v KBÚ. Skontrolovať všetky oddiely

Dátum revízie 21-9-2021

Táto karta bezpečnostných údajov spĺňa požiadavky nariadenia (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 akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte.

Koniec karty bezpečnostných údajov