

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Dátum aktualizácie: 11. 06. 2024

Verzia: 6.0

Nahrádza verziu z: 04. 11. 2022

Dátum vydania: 26. 11. 2012

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

#### 1.1. Identifikátor produktu

**Názov produktu**

**KRYSTAL Strojný oplach riadu**

**UFI kód**

UFI: PET0-M0TV-X00P-M2NK

**Kód produktu**

Nie je.

**Popis zmesi**

Vodný roztok.

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

**Odporúčané použitie**

Tekutý oplachový a leštiaci prostriedok pre všetky typy umývačiek riadu. Spoľahlivo použiteľný pre všetky druhy materiálov.

Profesionálne a spotrebiteľské použitie.

**Neodporúčané použitie**

Nie sú známe. Odporúča sa používať len pre navrhnuté použitie. Iné použitia môžu vystaviť užívateľa nepredvídateľným rizikám.

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

**CORMEN s.r.o.**

Věchnov 73

593 01

Česká republika

Tel.: +420 566 550 961

Fax: +420 566 551 822

adresa osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov: [info@cormen.cz](mailto:info@cormen.cz)

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Podrobnosti o poskytnutí prvej pomoci je možné konzultovať s:

**Národné toxikologické informačné centrum Bratislava**, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: + 421 2 5477 4166; mobil: +421 911 166 066 fax: + 421 2 5477 4605.

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle nariadenia 1272/2008/ES.

### Klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008/ES

Flam. Liq. 3; H226

Eye Dam. 1; H318

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddiele 16.

**Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie pri používaní zmesi**

Horľavá kvapalina a pary. Spôsobuje vážne poškodenie očí.

## 2.2. Prvky označovania

### Výstražné piktogramy



### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo.

### Zložky zmesi k uvedeniu na etikete

Obsahuje Undekanol, rozvetvený a lineárny, etoxylovaný propoxylovaný ( $\geq 2,5$  mólov EO/PO).

### Výstražné upozornenie

H226 Horľavá kvapalina a pary.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

### Bezpečnostné upozornenie

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.  
P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.  
P280 Noste ochranné okuliare/ochranu tváre.  
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.  
P501 Zneškodnite obsah/nádoby odovzdaním osobe oprávnenej k likvidácii alebo odovzdaním na zberný dvor do časti nebezpečného odpadu. Vyčistenie obal bez zvyškového obsahu výrobku odstráňte do triedeného odpadu.

### Doplňujúce informácie na etikete

Žiadne povinné doplňujúce informácie podľa nariadenia CLP nie sú vyžadované.

Zloženie podľa nariadenia 648/2004/ES o detergentoch: < 5 % neiónové povrchovo aktívne látky, konzervačné látky (BENZYL ALCOHOL, METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE AND METHYLISOTHIAZOLINONE).

## 2.3. Iná nebezpečnosť

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) látky alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) látky v súlade s prílohou XIII nariadenia REACH. Zmes a ani jej zložky nie sú v čase vydania revízie karty bezpečnostných údajov uvedené na kandidátskom zozname (zostaveného v súlade s čl. 59 ods. 1 nariadenia REACH) na zaradenie látok do prílohy XIV REACH, Zmes neobsahuje zložku, ktorá bola určená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém, v súlade s kritériami uvedenými v nariadení Komisie delegovaného (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.2. Zmesi

Zmes, okrem zložiek uvedených v pododdieli 3.2.1 ďalej obsahuje dietylenglykol CAS: 111-46-6 (c < 0,001 hm. %), čo je látka, ktorá má limity v pracovnom prostredí v SR.

#### 3.2.1. Zložky zmesi klasifikované ako nebezpečné

Identifikácia zložky		Obsah % hm.	Klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008/ES
<b>Propán-2-ol; Izopropylalkohol; Izopropanol</b>			
Číslo CAS	67-63-0	1 - < 10	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
Číslo ES	200-661-7		
Indexové číslo	603-117-00-0		
Registračné číslo	01-2119457558-25-XXXX		
<b>Undekanol, rozvetvený a lineárny, etoxylovaný propoxylovaný (≥ 2,5 mólov EO/PO)</b>			
Číslo CAS	neuvadené	1 - < 10	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318
Číslo ES	940-634-3		
Indexové číslo	neuvadené		
Registračné číslo	nepodlieha registrácii, jedná sa o polymér		
<b>Kyselina citrónová monohydrát</b>			
Číslo CAS	5949-29-1	1 - < 5	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335
Číslo ES	201-069-1		
Indexové číslo	607-750-00-3		
Registračné číslo	01-2119457026-42-XXXX		
<b>Etán-1,2-diol; Etylenglykol</b>			
Číslo CAS	107-21-1	< 0,001	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373
Číslo ES	203-473-3		
Indexové číslo	603-027-00-1		
Registračné číslo	zatiaľ nie je k dispozícii		

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddiele 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

Vo všetkých prípadoch zaistiť postihnutému telesný a duševný kľud a zabrániť prechladnutiu. V prípade pochybností, alebo pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadať lekársku pomoc. Postihnutému v bezvedomí nikdy nič nepodávať. Dbajte na osobnú bezpečnosť pri záchranných prácach.

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

**Pri vdýchnutí**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Prerušte expozíciu, dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Pri pretrvávajúcej nevoľnosti zaistite lekársku pomoc.

### **Pri styku s pokožkou**

Odstráňte kontaminovaný odev, topánky a zasiahnutú pokožku dôkladne umyte vodou (najlepšie vlažnou) a mydlom. Nepoužívajte rozpúšťadlá ani riedidlá. Ak problém pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.

### **Pri styku s očami**

Vyplachujte miernym prúdom vody aspoň 15 minút. Držte pritom očné viečka doširoka otvorené pomocou palca a ukazováka. V prípade, že postihnutý nosí kontaktné šošovky, vyberte ich pred vyplachovaním očí, ak to ide. Vyhľadajte odborné lekárske ošetrenie.

### **Pri požití**

Vyplachujte ústa a potom vypite veľké množstvo vody. Nevyvolávajte zvracanie. Nepodávajte mlieko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvedomí nikdy nepodávajte nič ústami. Vyhľadajte lekársku pomoc.

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

Nie sú známe.

## **4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Symptomatická liečba.

## **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

### **5.1. Hasiace prostriedky**

#### **Vhodné hasiace prostriedky**

##### Malý požiar:

Oxid uhličitý CO<sub>2</sub>, suché hasiace prostriedky, piesok alebo zemina, pena odolná alkoholu.

##### Rozsiahly požiar:

Roztrieštené vodné prúdy (vodná hmla), pena odolná alkoholu.

#### **Nevhodné hasiace prostriedky**

Silný vodný prúd. Môže dôjsť k rozšíreniu požiaru.

### **5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

V prípade požiaru zabráňte úniku hasiacej vody a odpadu produktu do kanalizácie. Zhromaždite ich oddelene a zneškodnite bezpečným spôsobom podľa platnej legislatívy a platných miestnych predpisov.

Pri požiari sa môžu tvoriť škodlivé látky - oxidy uhlíka a produkty nedokonalého spaľovania.

### **5.3. Pokyny pre požiarnikov**

Zastavte ďalší únik produktu, ak je to možné. Uniknutý produkt, ktorý nehorí, pokryte pieskom alebo penou. Kontajnery a sudy premiestnite z dosahu požiaru na bezpečné miesto, ak je to možné. Používajte roztrieštené vodné prúdy k ochladeniu nádob vystavených účinkom požiaru. Ak nejde požiar zvládať - evakuujte priestory.

Používajte nezávislý dýchací prístroj, chemický ochranný odev.

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

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

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami, používajte vhodné ochranné pomôcky a odev, pozri oddiel 8. Zaistite primerané vetranie. Zabráňte tvorbe pary a aerosólu. V mieste úniku zamedzte pohyb nepovolaným osobám.

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Zabráňte ďalšiemu úniku do zložiek životného prostredia. Ak sa tomu nedá zabrániť, informujte okamžite príslušné úrady (políciu a hasičov).

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

Podľa množstva uniknutej kvapaliny látku buď najskôr odčerpajte (veľké úniky), alebo pri malých únikoch absorbujte vhodným absorbčným materiálom (vermikulit, suchý piesok), zhromaždite do označených uzatvárateľných nádob a zlikvidujte podľa oddielu 13. Zvyšky spláchnite vodou a zachyťte kvôli zneškodneniu ako odpad. Nepoužívajte rozpúšťadlá alebo dispergátory, ak to nie je nariadené expertmi alebo štátnou autoritou.

Ak je obal poškodený, premiestnite obsah do obalu nového, nepoškodeného a riadne nanovo označte.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Riadte sa rovnako ustanoveniami oddielov 7, 8 a 13 tejto karty bezpečnostných údajov.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Osobná ochrana viď oddiel 8. Zaistite dobré vetranie, aby sa zabránilo tvorbe pary a aerosólu.

V mieste použitia by malo byť zakázané fajčiť, jesť a piť. Dodržujte bezpečnostné predpisy pre manipuláciu s chemikáliami. Pred vstupom do stravovacích priestorov odložte znečistený odev a ochranné prostriedky. Nepoužívajte znečistený odev. Po práci sa umyte dôkladne teplou vodou a mydlom, osprchujte sa. Použite ochranný krém.

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v originálnych, dobre uzavretých obaloch, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste pri izbovej teplote.

Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia.

Neskladujte spolu s nekompatibilnými materiálmi (pozri pododdiel 10.5), potravinami, nápojmi a krmivami.

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

Pozri pododdiel 1.2.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### 8.1.1. Limity v pracovnom prostredí

##### 8.1.1.1. Medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí podľa nariadenia vlády č. 355/2006 Z. z, v platnom znení

<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
--------------------	--------------

NPEL: priemerný	NPEL: krátkodobý	Poznámka
200 ppm	400 ppm	neuveďené
500 mg/m <sup>3</sup>	1 000 mg/m <sup>3</sup>	

<b>Dietylénglykol (2,2'-oxydiétanol)</b>	CAS: 111-46-6
--	---------------

NPEL: priemerný	NPEL: krátkodobý	Poznámka
10 ppm	20 ppm	neuveďené
44 mg/m <sup>3</sup>	90 mg/m <sup>3</sup>	

<b>Etylénglykol (etán-1,2-diol)</b>	CAS: 107-21-1
-------------------------------------	---------------

NPEL: priemerný	NPEL: krátkodobý	Poznámka
-----------------	------------------	----------

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

20 ppm  
52 mg/m<sup>3</sup>

40 ppm  
104 mg/m<sup>3</sup>

K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.

### 8.1.1.2. Medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí Únie

**Etylénglykol (etán-1,2-diol)** CAS: 107-21-1

Limitné hodnoty - 8 hod.	Limitné hodnoty - krátka doba	Poznámka
52 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm 104 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm Kože

### 8.1.2. Sledovacie postupy

Zaistite plnenie povinností na pracovisku podľa ustanovenia nariadenia vlády 355/2006 Z. z, v platnom znení.

### 8.1.3. Biologické medzné hodnoty

#### 8.1.3.1. Biologické medzné hodnoty podľa nariadenia vlády č. 355/2006 Z. z, v platnom znení

Nie sú stanovené.

#### 8.1.3.2. Biologické medzné hodnoty Únie

Nie sú stanovené.

### 8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC

**Propán-2-ol** CAS: 67-63-0

#### DNEL

Oblasť použitia	Spôsob podávania	Účinok	Doba expozície	Hodnota
Pracovníci	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	500 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačne	Systémové účinky	Akútna/krátkodobá	1 000 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	888 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	89 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebitelia	Inhalačne	Systémové účinky	Akútna/krátkodobá	178 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebitelia	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	319 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Orálne	Systémové účinky	Akútna/krátkodobá	26 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Orálne	Systémové účinky	Dlhodobá	51 mg/kg/deň

PNEC - nie sú k dispozícii

**Kyselina citrónová monohydrát** ES: 201-069-1

DNEL - nie sú k dispozícii

PNEC - nie sú k dispozícii

## 8.2. Kontroly expozície

### 8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia

Používajte iba v dobre vetraných priestoroch.

Dbajte obvyklých bezpečnostných opatrení pre prácu s chemikáliami. Stupeň účinnosti osobných ochranných prostriedkov závisí okrem iného od teploty a úrovne vetrania.

### 8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť'. Po práci sa umyte dôkladne teplou vodou a mydlom a osprchujte sa. Použite ochranný krém. Nepoužívajte zašpinené ochranné pomôcky, na umývanie nepoužívajte riedidlá.

#### Ochrana očí/tváre



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Používajte ochranné okuliare alebo ochranný štít (EN 166, EN 149+A1).

### **Ochrana kože - ochrana rúk**

Pri výrobe a manipulácii s výrobkom používajte ochranné rukavice (EN 374-1, EN 374-2).

Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení prieniku, permeability, degradácie a ďalej by sa malo prihliadať na všetky relevantné faktory; k iným chemikáliám, s ktorými možno prísť do styku, fyzikálnym požiadavkám (ochrana proti prerezaniu a prepichnutiu, zručnosť, tepelná ochrana), potenciálne telesné reakcie na materiál rukavíc a pokyny a špecifikácie dodávateľa rukavíc. Pri opakovanom používaní rukavíc ich pred zvlieknutím očistite a uschovajte na dobre vetranom mieste.

### **Ochrana kože - iné**

Používajte ochranný pracovný odev a ochrannou obuv.

### **Ochrana dýchacích ciest**

Nie je potrebné, ak sú splnené koncentračné limity (ak sú prekročené, použiť ochranu dýchacích ciest). V prípade nehody alebo požiaru používajte izolačný respirátor.

### **Tepelnej nebezpečnosti**

Pri bežnom použití nie je nutné používať ochranné prostriedky na ochranu proti materiálom predstavujúcich tepelné nebezpečenstvo.

### **8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície**

Zabráňte úniku zmesi do zložiek životného prostredia. Dodržte emisné limity podľa Zákona č. 137/2010 Z. z., v platnom znení.

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

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

#### **Zmes**

<b>Skupenstvo</b>	Kvapalina.
<b>Farba</b>	Bezfarebná.
<b>Zápach</b>	Bez zápachu.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	Nestanovené.
<b>Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	82 °C.
<b>Horľavosť</b>	Nestanovené.
<b>Dolná medza výbušnosti</b>	Nestanovené pre zmes, hodnoty sú uvedené pre látky klasifikované ako horľavé kvapaliny.
<b>Horná medza výbušnosti</b>	Nestanovené pre zmes, hodnoty sú uvedené pre látky klasifikované ako horľavé kvapaliny.
<b>Teplota vzplanutia</b>	46 °C.
<b>Teplota samovznietenia</b>	Nestanovené.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanovené, zmes neobsahuje samovoľne reagujúce látky alebo organické peroxidy alebo iné látky, ktoré sa môžu rozkladať.
<b>Hodnota pH</b>	2,0 - 3,0.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanovené, zmes neobsahuje látku klasifikovateľnú ako aspiračne toxickú, alebo súčet koncentrácií látok klasifikovaných ako aspiračne toxické je menej ako 10 hm. %.
<b>Rozpustnosť</b>	Miešateľná.
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	Nevzťahuje sa na zmesi.
<b>Tlak pár</b>	43 hPa.
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	$D_4^{20} = 1$ .
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nestanovené.
<b>Vlastnosti častíc</b>	Nevzťahuje sa na kvapaliny.
<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
<b>Skupenstvo</b>	Kvapalina.
<b>Farba</b>	Bezfarebná.
<b>Zápach</b>	Nestanovené.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	-88,5 °C (literatúra).
<b>Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	82,3 °C (literatúra).
<b>Horľavosť</b>	Veľmi horľavá kvapalina.
<b>Dolná medza výbušnosti</b>	2 obj. % (literatúra).
<b>Horná medza výbušnosti</b>	13 obj. % (literatúra).
<b>Teplota vzplanutia</b>	11,7 °C (literatúra).
<b>Teplota samovznietenia</b>	399 - 455,6 °C (literatúra).
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanovené, nejedná sa o samovoľne reagujúcu látku alebo organický peroxid alebo látku, ktorá sa môže rozkladať.
<b>Hodnota pH</b>	Nestanovené.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanovené, nejedná sa o uhľovodík alebo chlórovaný uhľovodík.
<b>Rozpustnosť</b>	Miešateľná s vodou..
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	log Pow = -0,05 (25 °C, literatúra).
<b>Tlak pár</b>	Nestanovené.
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	785,5 kg/m <sup>3</sup> (20 °C, literatúra).
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nestanovené.
<b>Vlastnosti častíc</b>	Nevzťahuje sa na kvapaliny.
<b>Kyselina citrónová monohydrát</b>	ES: 201-069-1
<b>Skupenstvo</b>	Tuhá látka.
<b>Farba</b>	Biela.
<b>Zápach</b>	Bez zápachu.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	cca. 153 °C (literatúra).



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

<b>Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	Nestanovené, látka sa rozkladá.
<b>Horľavosť</b>	Látka nie je klasifikovaná ako horľavá (ECSIS Burning Test).
<b>Dolná medza výbušnosti</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Horná medza výbušnosti</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Teplota vzplanutia</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Teplota samovznietenia</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanovené.
<b>Hodnota pH</b>	Nestanovené.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Rozpustnosť</b>	592 g/l (20 °C, literatúra).
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	Nevzťahuje sa na anorganické látky.
<b>Tlak pár</b>	0 Pa (25 °C, literatúra).
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	$D_4^{20} = 1,67$ (literatúra).
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Vlastnosti častíc</b>	Nestanovené.

## 9.2. Iné informácie

### 9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

#### Zmes

##### Výbušniny

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako výbušniny alebo látky oxidujúce, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### Horľavé plyny

Nejedná sa o plyn.

##### Aerosóly

Nejedná sa o aerosól.

##### Oxidujúce plyny

Nejedná sa o plyn.

##### Plyny pod tlakom

Nejedná sa o plyn.

##### Horľavé kvapaliny

Zmes je klasifikovaná ako horľavé kvapaliny kategórie 3 podľa hodnoty bodu vzplanutia a bodu varu.

##### Horľavé tuhé látky

Nejedná sa o tuhú zmes.

##### Samovolne reagujúce látky a zmesi

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako samovoľne reagujúce alebo výbušniny alebo organické peroxidy alebo látky oxidujúce, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Samozápalné (pyroforické) kvapaliny**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako samozápalné, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Samozápalné (pyroforické) tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú zmes.

### **Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako samovoľne sa zahrievajúce alebo samozápalné látky, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako látky, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Oxidujúce kvapaliny**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako oxidujúce, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Oxidujúce tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú zmes.

### **Organické peroxidy**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako organické peroxidy, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Látky s korozívnym účinkom na kovy**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako korozívne pre kovy, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Výbušniny so zníženou citlivosťou**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako výbušniny alebo výbušniny so zníženou citlivosťou, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

**Propán-2-ol**

CAS: 67-63-0

### **Výbušniny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.

Čistý propán-2-ol pôsobením vzduchu a svetla podlieha autooxidácii za vzniku výbušného cyklického triacetontriperoxid, ktorý sa usadzuje pri dne nádoby ako biely sediment. Pri takomto náleze je treba okamžite zamedziť manipulácii s nádobou a privolať pyrotechnika.

### **Horľavé plyny**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Nejedná sa o plyn.

### **Aerosóly**

Nejedná sa o aerosól.

### **Oxidujúce plyny**

Nejedná sa o plyn.

### **Plyny pod tlakom**

Nejedná sa o plyn.

### **Horľavé kvapaliny**

Látka je klasifikovaná ako horľavé kvapaliny kategórie 2 podľa hodnoty bodu vzplanutia a bodu varu.

### **Horľavé tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

### **Samovoľne reagujúce látky a zmesi**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami alebo so samovoľnou reaktivnosťou.

### **Samozápalné (pyroforické) kvapaliny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka je na vzduchu stabilná, nedochádza k samovoľnému vznieteniu.

### **Samozápalné (pyroforické) tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

### **Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka nie je klasifikovaná ako samovoľne sa zahrievajúca.

### **Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Chemická štruktúra látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je miešateľná s vodou a tvorí s ňou stabilnú zmes.

### **Oxidujúce kvapaliny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Jedná sa o organickú látku, ktorá neobsahuje kyslík, fluór ani chlór, alebo sú tieto prvky priamo viazané na uhlík alebo vodík.

### **Oxidujúce tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

### **Organické peroxidy**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje dvojmocnú skupinu -O-O- s minimálne jedným organickým radikálom.

### **Látky s koroziívnym účinkom na kovy**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka nie je klasifikovaná ako látky s koroziívnym účinkom na kovy.

### **Výbušniny so zníženou citlivosťou**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.

**Kyselina citrónová monohydrát**

ES: 201-069-1

### **Výbušniny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.

### **Horľavé plyny**

Nejedná sa o plyn.

### **Aerosóly**

Nejedná sa o aerosól.

### **Oxidujúce plyny**

Nejedná sa o plyn.

### **Plyny pod tlakom**

Nejedná sa o plyn.

### **Horľavé kvapaliny**

Nejedná sa o kvapalinu.

### **Horľavé tuhé látky**

Látka nie je klasifikovaná ako horľavé tuhé látky (ECSIS Burning Test).

### **Samovoľne reagujúce látky a zmesi**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami alebo so samovoľnou reaktivitou.

### **Samozápalné (pyroforické) kvapaliny**

Nejedná sa o kvapalinu.

### **Samozápalné (pyroforické) tuhé látky**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka je na vzduchu stabilná, nedochádza k samovoľnému vznieteniu.

### **Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka nie je klasifikovaná ako samovoľne sa zahrievajúca.

### **Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Chemická štruktúra látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je rozpustná vo vode a tvorí s ňou stabilnú zmes.

### **Oxidujúce kvapaliny**

Nejedná sa o kvapalinu.

### **Oxidujúce tuhé látky**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Jedná sa o organickú látku, ktorá neobsahuje kyslík, fluór ani chlór, alebo sú tieto prvky priamo viazané na uhlík alebo vodík.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

### **Organické peroxidy**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje dvojmocnú skupinu -O-O- s minimálne jedným organickým radikálom.

### **Látky s korozívnym účinkom na kovy**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka není klasifikovaná ako látka s korozívnym účinkom na kovy.

### **Výbušniny so zníženou citlivosťou**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.

### **9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

**Citlivosť na mechanické podnety**

Nestanovené, nejedná sa o výbušninu.

**Teplota samovoľnej polymerizácie**

Nestanovené, nejedná sa o polymerizujúce látky.

**Tvorba výbušnej zmesi prachu so vzduchom**

Nestanovené, nejedná sa o prach.

**Tlmivá kapacita**

Nestanovené.

**Rýchlosť odparovania**

Nestanovené.

**Miešateľnosť**

Nestanovené.

**Vodivosť**

Nestanovené.

**Žieravosť**

Nestanovené.

**Plynná skupina**

Nestanovené, nejedná sa o plyn.

**Oxidačno-redukčný potenciál**

Nestanovené.

**Potenciál vzniku radikálov**

Nestanovené.

**Fotokatalytické vlastnosti**

Nestanovené.

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

### **10.1. Reaktivita**

Pri bežných podmienkach je produkt stabilný. K nebezpečným reakciám nedochádza.

### **10.2. Chemická stabilita**

Pri normálnych podmienkach je zmes stabilná.

### **10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Za bežných podmienok používania nie sú nebezpečné reakcie.

### **10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Uchovávajúte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia.

### **10.5. Nekompatibilné materiály**

Silné oxidačné činidlá.

### **10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normálneho spôsobu použitia nevznikajú. Pri horení sa uvoľňujú oxidy uhlíka a produkty nedokonalého spaľovania.

## **ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

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

#### Zmes

##### **Akútna toxicita**

Zmes nie je klasifikovaná ako akútne toxická pre všetky spôsoby expozície.

##### **Orálne**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes nie je klasifikovaná podľa výpočtu pomocou aditívneho vzorca.

$ATE_{zmes} > 5\ 000\ \text{mg/kg}$ .

##### **Dermálne**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako akútne toxické dermálnou cestou expozície, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### **Inhalačne**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako akútne toxické inhalačnou cestou expozície, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### **Poleptanie kože/podráždenie kože**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako nebezpečné pre kožu, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes je klasifikovaná ako vážne poškodzujúce oči na základe výpočtu podľa všeobecných/špecifických koncentračných limitov látky/látok.

##### **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako senzibilizujúce, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### **Mutagenita pre zárodočné bunky**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako mutagénna, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### **Karcinogenita**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako karcinogénna, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### **Reprodukčná toxicita**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako toxické pre reprodukciu, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

##### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán v kategórii 3 pri jednorazovej expozícii podľa odporúčaného koncentračného limitu zložky/zložiek.

##### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán pri opakovanej expozícii podľa všeobecných/špecifických koncentračných limitov látky/látok.

### **Aspiračná nebezpečnosť**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako nebezpečné pri vdychnutí, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Iné informácie**

Pozri oddiel 2 a 4.

**Propán-2-ol**

CAS: 67-63-0

### **Akútna toxicita**

**Orálne** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
LD<sub>50</sub> = 5 840 mg/kg (potkan, OECD 401).

**Dermálne** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
LD<sub>50</sub> = 16,4 ml/kg (12 792 mg/kg pri hustote 0,78 g/cm<sup>3</sup>, králik, OECD 402).

**Inhalačne** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
LC<sub>50</sub> > 10 000 ppm (para, 6 h, OECD 403).

### **Poleptanie kože/podráždenie kože**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Priemerné skóre erytémov = 0 a edémov = 0 (králik, 72 hod., OECD 404).

### **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Celkové priemerné skóre dráždivosti = 1,89 (králik, 72 hod., OECD 405).

### **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Látka nie je senzibilizujúca pokožku (morča, OECD 406).

### **Mutagenita pre zárodočné bunky**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
Negatívny (OECD 471, OECD 476).

### **Karcinogenita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
NOAEL = 5 000 ppm (nádory semenníkov, potkan, samec, para, OECD 451).

### **Reprodukčná toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
NOAEL = 853 mg/kg/deň (potkan, OECD 415).

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Látka môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

NOEC = 500 ppm (špecifický toxický účinok, potkan, para, 104 týždňov, OECD 451).

NOAEC = 5 000 ppm (špecifický nežiaduci účinok súvisiaci s expozíciou, potkan, para, 104 týždňov, OECD 451).

NOEC = 5 000 ppm (účinky onkogenity, potkan, para, 104 týždňov, OECD 451).

### **Aspiračná nebezpečnosť**

Látka nie je uhl'ovodík alebo chl'orovaný uhl'ovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm<sup>2</sup>/s alebo nižšou pri 40 °C.

**Kyselina citrónová monohydrát**

ES: 201-069-1

### **Akútna toxicita**

**Orálne** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
LD<sub>50</sub> = 5 400 mg/kg (potkan, OECD 401).

**Dermálne** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
LD<sub>50</sub> > 2 000 mg/kg (králik, OECD 402).

**Inhalačne** Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Poleptanie kože/podráždenie kože**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Index dráždivosti PDII = 0,3 (max. 8, mierny dráždivý účinok na kožu) (králik, OECD 404).

### **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Látka klasifikovaná ako dráždivá pre oči.

Celkové skóre dráždivosti = 9,3 (max. 110, 10% roztok, plne vratné za 7 dní), 16 (max. 110, 30% roztok, nie je plne vratné za 14 dní) (králik, 72 h., OECD 405).

### **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Mutagenita pre zárodočné bunky**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

In vitro:

Pozitívny (OECD 487).

Negatívny (OECD 471).

In vivo:

Negatívny (EÚ metóda B.22, OECD 475).

### **Karcinogenita**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Reprodukčná toxicita**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

### **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Aspiračná nebezpečnosť**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Látka nie je uhľovodík alebo chlórovaný uhľovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm<sup>2</sup>/s alebo nižšou pri 40 °C.

### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Zmes neobsahuje zložky, ktoré spĺňajú kritériá pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) látky alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) látky v súlade s prílohou XIII nariadenia REACH. Zmes a ani jej zložky nie sú v čase vydania revízie karty bezpečnostných údajov uvedené na kandidátskom zozname (zostaveného v súlade s čl. 59 ods. 1 nariadenia REACH) na zaradenie látok do prílohy XIV REACH.

Zmes neobsahuje zložku, ktorá bola určená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém, v súlade s kritériami uvedenými v nariadení Komisie delegovaného (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Nie sú známe ďalšie relevantné informácie o nepriaznivých účinkoch na zdravie, ktoré sa podľa kritérií klasifikácie stanovených v nariadení CLP nevyžadujú.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

#### Zmes

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

#### Akútna toxicita pre vodné prostredie

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako akútne toxické pre vodné prostredie, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

#### Chronická toxicita pre vodné prostredie

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako chronicky toxické pre vodné prostredie, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

#### Propán-2-ol

CAS: 67-63-0

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

#### Ryby

LC<sub>50</sub>, 96 hod., Pimephales promelas: 9 640 - 10 000 mg/l (úmrtnosť, OECD 203).

#### Kôrovce

EC<sub>50</sub>, 24 hod., Daphnia Magna: > 10 000 mg/l (pohyblivosť, OECD 202).

logNOEC, 16 d., Daphnia Magna: 3,37 (rast, NOEC = 2 344 µmol/l = 140,9 mg/l).

#### Riasy

Prah toxicity, 7 d., Zelená riasa (Scenedesmus quadricauda): 1 800 mg/l.

#### Kyselina citrónová monohydrát

ES: 201-069-1

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

#### Ryby

LC<sub>50</sub>, 48 hod., Leuciscus idus: 440 - 760 mg/l (úmrtnosť, OECD 203).

LC<sub>0</sub>, 48 hod., Leuciscus idus: 200 - 620 mg/l (úmrtnosť, OECD 203).

#### Kôrovce

LC<sub>50</sub>, 24 hod., Daphnia Magna: 1 535 mg/l (úmrtnosť).

LC<sub>0</sub>, 24 hod., Daphnia Magna: 1 206 mg/l (úmrtnosť).

#### Riasy

NOEC, 8 d., Zelená riasa (Scenedesmus quadricauda): 425 mg/l (hustota buniek).

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

<b>12.2. Perzistencia a degradovateľnosť</b>	
<b>Zmes</b>	
Nestanovené pre zmes.	
<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
Lahko biologicky rozložiteľný: 53 % za 5 dní (vývin CO <sub>2</sub> , OECD 301 B).	
<b>Kyselina citrónová monohydrát</b>	ES: 201-069-1
Lahko biologicky rozložiteľný: 100 % za 19 dní (úbytok rozpusteného organického uhlíka, OECD 301 E).	
<b>12.3. Bioakumulačný potenciál</b>	
<b>Zmes</b>	
Nestanovené pre zmes.	
<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
log Pow = 0,05 (25 °C, literatúra).	
<b>Kyselina citrónová monohydrát</b>	ES: 201-069-1
Dáta pre látku nie sú k dispozícii.	
<b>12.4. Mobilita v pôde</b>	
<b>Zmes</b>	
Nestanovené pre zmes.	
<b>Propán-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
Dáta pre látku nie sú k dispozícii.	
<b>Kyselina citrónová monohydrát</b>	ES: 201-069-1
Dáta pre látku nie sú k dispozícii.	
<b>12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB</b>	
Zmes neobsahuje zložky, ktoré spĺňajú kritériá pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) látky alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) látky v súlade s prílohou XIII nariadenia REACH. Zmes a ani jej zložky nie sú v čase vydania revízie karty bezpečnostných údajov uvedené na kandidátskom zozname (zostaveného v súlade s čl. 59 ods. 1 nariadenia REACH) na zaradenie látok do prílohy XIV REACH.	
<b>12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)</b>	
Zmes a ani jej zložky nie sú v čase vydania revízie karty bezpečnostných údajov uvedené na kandidátskom zozname (zostaveného v súlade s čl. 59 ods. 1 nariadenia REACH) na zaradenie látok do prílohy XIV REACH. Zmes neobsahuje zložku, ktorá bola určená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém, v súlade s kritériami uvedenými v nariadení Komisie delegovaného (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.	
<b>12.7. Iné nepriaznivé účinky</b>	
Nie sú známe.	
<b>ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní</b>	
<b>13.1. Metódy spracovania odpadu</b>	
Vhodné metódy pre odstraňovanie zmesi a znečisteného obalu	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

Pri odstraňovaní postupujte podľa platnej legislatívy a miestnych predpisov o odpadoch. Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizácie! Neznečistite stojace alebo tečúce vody chemikáliou alebo použitou nádobou. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi.

Zvyškové množstvá a nezregenerované roztoky odovzdajte oprávnenej osobe (špecializovanej firme s oprávnením) alebo na zberný dvor do časti nebezpečného odpadu podľa pokynov pracovníka. Prázdne vyčistené obaly je možné ukladať na skládke príslušného zaradenia alebo odovzdať na recykláciu.

### Možný kód odpadu

07 06 01 N - Vodné premývacie kvapaliny a matečné lúhy alebo 20 01 29 N - Detergenty obsahujúce nebezpečné látky (zmes), 15 01 10 N - Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo obaly týmito látkami znečistené (kontaminovaný obal), 15 01 02 O - Plastové obaly (čistý obal)

### Fyzikálno/chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi

Horľavosť.

### Zvláštne bezpečnostné opatrenia pre doporučené nakladanie s odpadmi

Nie sú známe.

### Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1987.

### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

ALKOHOLY, I.N. (Propán-2-ol).

ALCOHOLS, N.O.S. (Propan-2-ol).

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

3

### 14.4. Obalová skupina

III

### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie pri preprave.

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nie je.

### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nie je relevantná.

### 14.8. Ďalšie informácie

#### Označenie podľa ADR

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu



### Ďalšie údaje pre ADR/RID

Klasifikačný kód	F1
Bezpečnostná značka	3
Kemlerov kód (číslo nebezpečnosti)	30
Obmedzenie pre tunely	D/E (ADR), - (RID).
Obmedzené množstvo	5 l
Vyňaté množstvo	Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml. Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1 000 ml.
Dopravná kategória	3

### Ďalšie údaje pre IMDG

Pokyny pre prípad požiaru/úniku	F-E, S-D.
---------------------------------	-----------

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### Predpisy EÚ

Nariadenie EP a Rady č. 1907/2006/ES, o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií, v platnom znení (REACH)

Nariadenie EP a Rady č. 1272/2008/ES, o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, v platnom znení (CLP)

Nariadenie EP a Rady č. 648/2004/ES, o detergentoch, v platnom znení

#### Predpisy SR

Zákon č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení

Zákon č. 311/2001 Z.z, zákonník práce, v platnom znení

Zákon č. 146/2023 Z.z., o ochrane ovzdušia, v platnom znení

Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon), v platnom znení

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané pre zmes

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Zmeny urobené v karte bezpečnostných údajov v rámci revízie

Zmena klasifikácie a označenie zmesi. Zmena zloženia zmesi v oddiele 3 a s tým súvisiace zmeny v ostatných oddieloch.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

### **Kľúč alebo legenda ku skratkám a akronymom**

Acute Tox. 4	Akútna toxicita, kat. 4
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí, kat. 1
Eye Irrit. 2	Podráždenie očí, kat. 2
Flam. Liq. 2	Horľavá kvapalina, kat. 2
Flam. Liq. 3	Horľavá kvapalina, kat. 3
STOT RE 2	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kat. 2
STOT SE 3	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kat. 3
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
CLP	Nariadenie č. 1272/2008/ES, o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Derived No Effect Level (odvodená koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)
ICAO/IATA	Pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného tovaru
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečných vecí
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
PBT	Látka perzistentná, bioakumulujúca sa a toxická
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrácie látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)
REACH	Nariadenie č 1907/2006/ES, o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
vPvB	Látka vysoko perzistentná a vysoko bioakumulujúca sa

### **Hlavné odkazy na literatúru a zdroje dát**

Štátna a európska legislatíva, KBÚ výrobcu, odborná literatúra, registračná dokumentácia zložiek.

### **Zoznam príslušných štandardných viet o nebezpečnosti a pokynov pre bezpečné zaobchádzanie**

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii .
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P280	Noste ochranné okuliare/ochranu tváre.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, v znení neskorších predpisov

## KRYSTAL Strojný oplach riadu

P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej k likvidácii alebo odovzdaním na zberný dvor do časti nebezpečného odpadu. Vyčistenie obal bez zvyškového obsahu výrobku odstráňte do triedeného odpadu.

### **Pokyny pre školenie**

Podľa karty bezpečnostných údajov.

### **Ďalšie informácie**

Klasifikácia podľa údajov od výrobcu. Zmes klasifikovaná pomocou výpočtových metód podľa nariadenia CLP a testov. Používajte len na účely označené výrobcom, zamedzte zdravotným a environmentálnym rizikám.

Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov sú spracované podľa najlepších dostupných znalostí. Karta bezpečnostných údajov je spracovaná v dobrej viere, ale bez záruky.. Rôzne faktory môžu ovplyvňovať vlastnosti v konkrétnych podmienkach. Je zodpovednosťou užívateľa produktu, aby posúdil správnosť informácií pri konkrétnej aplikácii.

Kartu bezpečnostných údajov je vytvorená podľa nariadenia č. 2020/878/ES.

Kartu bezpečnostných údajov vypracovala firma LACHEPRA s.r.o.