

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

Dátum aktualizácie: 15. 08. 2023

Verzia: 5.0

Nahrádza verziu z: 16. 11. 2021

Dátum vydania: 26. 11. 2012

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

#### 1.1. Identifikátor produktu

**Názov produktu**

**KRYSTAL Strojné umývanie riadu**

**UFI kód**

UFI: H2Q0-V0WE-000C-TRX2

**Kód produktu**

Nie je.

**Popis zmesi**

Vodný roztok.

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

**Odporúčané použitie**

Tekutý umývací prostriedok určený pre všetky typy umývačiek riadu.  
Profesionálne a spotrebiteľské použitie.

**Neodporúčané použitie**

Neodporúča sa používať na povrchy z hliníka a hliníkové zliatiny.  
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 Strojné umývanie riadu

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

### Klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008/ES

**Met. Corr. 1; H290**

**Skin Corr. 1A; H314**

**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**

Môže byť korozívna pre kovy. Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

## 2.2. Prvky označovania

### Výstražné piktogramy



### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo.

### Zložky zmesi k uvedeniu na etikete

Obsahuje Hydroxid sodný, Kremičitan disodný pentahydrát.

### Výstražné upozornenie

H290 Môže byť korozívna pre kovy.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

### Bezpečnostné upozornenie

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P234 Uchovávajte iba v pôvodnom balení.

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

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

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

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej k likvidácii alebo odovzdaním na zberný dvor do časti nebezpečného odpadu.

### Doplňujúce informácie na etikete

Žiadne povinné doplňujúce informácie podľa nariadenia CLP nie sú vyžadované.

Zloženie podľa nariadenia 648/2004/ES o detergentoch: < 5 % fosfonáty.

## 2.3. Iná nebezpečnosť

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie 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

##### 3.2.1. Zložky zmesi klasifikované ako nebezpečné

Identifikácia zložky	Obsah % hm.	Klasifikácia podľa nariadenia 1272/2008/ES
<b>Hydroxid sodný; Lúh sodný</b>		
Číslo CAS	1310-73-2	
Číslo ES	215-185-5	Met. Corr. 1; H290
Indexové číslo	011-002-00-6	Skin Corr. 1A; H314
Registračné číslo	01-2119457892-27-XXXX	Eye Dam. 1; H318
Látka má špecifické koncentračné limity:		
Skin Corr. 1A; H314	$C \geq 5 \%$	
Skin Corr. 1B; H314	$2 \% \leq C < 5 \%$	
Skin Irrit. 2; H315	$0,5 \% \leq C < 2 \%$	
Eye Irrit. 2; H319	$0,5 \% \leq C < 2 \%$	
<b>N,N-Bis(karboxylátometyl)-L-glutamát tetrasodný</b>		
Číslo CAS	51981-21-6	
Číslo EC	257-573-7	Met. Corr. 1; H290
Indexové číslo	neuvadené	
Registračné číslo	01-2119493601-38-XXXX	
Met. Corr. 1; H290 platí len pre vodné roztoky.		
<b>Kremičitan disodný pentahydrát</b>		
Číslo CAS	10213-79-3	Met. Corr. 1; H290
Číslo ES	229-912-9	Skin Corr. 1B; H314
Indexové číslo	014-010-00-8	Eye Dam. 1; H318
Registračné číslo	01-2119449811-37-XXXX	STOT SE 3; H335
Klasifikácia je pre bezvodú soľ.		

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 klud 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 Strojné umývanie 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. 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 ošetrenia**

Symptomatická liečba.

## **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

### **5.1. Hasiace prostriedky**

#### **Vhodné hasiace prostriedky**

Samotný produkt je nehorľavý. Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

#### **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, oxidy kremíka, oxidy fosforu, fosfin 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 - evakujte 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**

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

### 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), zhromaždíte 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.

Chráňte pred mrazom.

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

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

Je určený pre všetky typy umývačiek riadu. Výrobok odporúčame používať v kombinácii s prostriedkom "Krystal strojný oplach riadu".

Dávka 2 - 3 ml na 1 l vody.

## 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

Hydroxid sodný	CAS: 1310-73-2
----------------	----------------

NPEL: priemerný	NPEL: krátkodobý	Poznámka
- ppm	- ppm	neuveďené
2 mg/m <sup>3</sup>	- mg/m <sup>3</sup>	

Metakremičitan disodný - ostatné kremičitany (okrem azbestu)	ES: 229-912-9
--	---------------

PEL pre respirabilnú frakciu (PELr) - Fr ≤5 %: 2 mg/m<sup>3</sup>; Fr > 5%: 10:Fr mg/m<sup>3</sup>.

Fr = obsah fibrogénny zložky v respirabilný frakcii v percentách.

PEL pre celkovú koncentráciu prachu (PELc): 10 mg/m<sup>3</sup>.

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

Nie sú stanovené.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

### 8.1.2. Sledovacie postupy

Zaistíte 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

#### Hydroxid sodný

CAS: 1310-73-2

Pracovníci	Inhalačne	Lokálne účinky	Dlhodobá	1 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebitelia	Inhalačne	Lokálne účinky	Dlhodobá	1 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC** - zatiaľ nie sú k dispozícii

#### N,N-Bis(karboxylátometyl)-L-glutamát tetrasodný

CAS: 51981-21-6

#### DNEL

Oblasť použitia	Spôsob podávania	Účinok	Doba expozície	Hodnota
Pracovníci	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	7,3 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	15 000 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	1,8 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebitelia	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	7 500 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Orálne	Systémové účinky	Dlhodobá	1,5 mg/kg/deň

#### PNEC

Sladká voda	Morská voda	Prerušované uvoľňovanie		Čistiarne odpadových vôd (ČOV)
		Sladká voda	Morská voda	
9,45 mg/l	0,945 mg/l	0,953 mg/l	0,095 mg/l	41,2 mg/l

#### PNEC

Sladkovodný sediment	Morský sediment	Vzduch	Pôda	Potravinový reťazec
neuveďené	neuveďené	žiadny účinok	0,5 mg/kg	67 mg/kg potravy

#### Kremičitan disodný

ES: 229-912-9

#### DNEL

Oblasť použitia	Spôsob podávania	Účinok	Doba expozície	Hodnota
Pracovníci	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	6,22 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	1,49 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Inhalačne	Systémové účinky	Dlhodobá	1,55 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebitelia	Dermálne	Systémové účinky	Dlhodobá	0,74 mg/kg/deň
Spotrebitelia	Orálne	Systémové účinky	Dlhodobá	0,74 mg/kg/deň

#### PNEC

Sladká voda	Morská voda	Prerušované uvoľňovanie
-------------	-------------	-------------------------

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

	Sladká voda	Morská voda	Čistiadne odpadových vôd (ČOV)		
	7,5 mg/l	1 mg/l	7,5 mg/l	neuveďené	1 000 mg/l
<b>PNEC</b>					
Sladkovodný sediment	Morský sediment	Vzduch	Pôda	Potravínový reťazec	
žiadny účinok	žiadny účinok	žiadny účinok	žiadny účinok	žiadny účinok	
<b>8.2. Kontroly expozície</b>					
<b>8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia</b>					
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.					
<b>8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky</b>					
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.					
<b>Ochrana očí/tváre</b>					
Používajte ochranné okuliare alebo ochranný štít (EN 166, EN 149+A1).					
<b>Ochrana kože - ochrana rúk</b>					
Používajte ochranné rukavice (EN 374-1, EN 374-2). Odporúčany materiál rukavíc: polyvinylchlorid, neoprén, prírodný kaučuk, butylkaučuk, doba prieniku: 480 min. Neodporúčany materiál rukavíc: kože 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 očistíte a uschovajte na dobre vetranom mieste.					
<b>Ochrana kože - iné</b>					
Používajte ochranný pracovný odev (EN ISO 13688) a ochrannou obuv (EN ISO 20346).					
<b>Ochrana dýchacích ciest</b>					
Nie je potrebné, ak sú splnené koncentračné limity (ak sú prekročené, použiť respirátor proti organickým parám, EN 14387). V prípade nehody alebo požiaru používajte izolačný respirátor.					
<b>Tepelnej nebezpečnosti</b>					
Pri bežnom použití nie je nutné používať ochranné prostriedky na ochranu proti materiálom predstavujúcich tepelné nebezpečenstvo.					
<b>8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície</b>					
Zabráňte úniku zmesi do zložiek životného prostredia. Dodržte emisné limity podľa Zákona č. 137/2010 Z. z., v platnom znení.					
<b>ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti</b>					
<b>9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach</b>					
<b>Zmes</b>					
<b>Skupenstvo</b>			Kvapalina.		

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

<b>Farba</b>	Bezfarebná.
<b>Zápach</b>	Charakteristický.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	Nestanovené.
<b>Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	100 °C.
<b>Horľavosť</b>	Nestanovené.
<b>Dolná medza výbušnosti</b>	Nestanovené.
<b>Horná medza výbušnosti</b>	Nestanovené.
<b>Teplota vzplanutia</b>	Nestanovené.
<b>Teplota samovznietenia</b>	Nestanovené.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanovené, zmes neobsahuje samovoľne reagujúce látky alebo organické peroxidy.
<b>Hodnota pH</b>	> 11.
<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>	23 hPa.
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	$D_4^{20} = 1,1$ .
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nestanovené.
<b>Vlastností častíc</b>	Nevzťahuje sa na kvapaliny.
<b>Hydroxid sodný</b>	CAS: 1310-73-2
<b>Skupenstvo</b>	Tuhá látka.
<b>Farba</b>	Biela.
<b>Zápach</b>	Bez zápachu.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	323 °C (literatúra).
<b>Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	1 388 °C (literatúra).
<b>Horľavosť</b>	Látka za štandardných podmienok nie je klasifikovaná ako horľavá, samozápalná alebo uvoľňujúce horľavé plyny.
<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, nejedná sa o samovoľne reagujúcej látku alebo organický peroxid alebo látku, ktorá sa môže rozkladať.
<b>Hodnota pH</b>	Nestanovené, silno bázická látka.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

<b>Kinematická viskozita</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Rozpustnosť</b>	100 g/100 g H <sub>2</sub> O (25 °C, literatúra).
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	Nevzťahuje sa na anorganické látky.
<b>Tlak pár</b>	Nestanovené, látka má bod topenia vyšší ako 300 °C.
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	2,13 g/cm <sup>3</sup> (20 °C, literatúra).
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Vlastnosti častíc</b>	Nestanovené, pevný NaOH je forme veľkých častíc (vločky).
<b>N,N-Bis(karboxylátometyl)-L-glutamát tetrasodný</b>	CAS: 51981-21-6
<b>Skupenstvo</b>	Tuhá látka.
<b>Farba</b>	Biela až šedobiela.
<b>Zápach</b>	Bez zápachu.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	> 280 °C (rozklad, OECD 102).
<b>Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	Nestanovené, látka sa rozkladá.
<b>Horľavosť</b>	Látka za štandardných podmienok nie je klasifikovaná ako horľavá (UN-N1 test), samozápalná (UN-N2 a N4 test) alebo uvoľňujúca horľavé plyny (UN-N5 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>	460 °C (IEC 1241-2-1).
<b>Teplota rozkladu</b>	280 °C (OECD 102).
<b>Hodnota pH</b>	Nestanovené.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Rozpustnosť</b>	65 hm. % (21 °C, pH = 7, OECD 105).
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	log Pow < 0 (27 °C, pH = 7, OECD 117).
<b>Tlak pár</b>	0,8 mbar (20 °C)
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	D <sub>4</sub> <sup>20</sup> = 1,466 (OECD 109).
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Vlastnosti častíc</b>	D10 = 6,9 µm (NEN-ISO 13320). D50 = 51,5 µm (NEN-ISO 13320). D90 = 164 µm (NEN-ISO 13320). Veľkosť < 100 µm, distribúcie 70,4 % (NEN-ISO 13320).
<b>Kremičitan disodný</b>	ES: 229-912-9
<b>Skupenstvo</b>	Tuhá látka.
<b>Farba</b>	Bezfarebná až biela.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

<b>Zápach</b>	Nestanovené.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	1 089 °C ( literatúra).
<b>Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu</b>	Nestanovené.
<b>Horľavosť</b>	Látka za štandardných podmienok nie je klasifikovaná ako horľavá, samozápalná alebo uvoľňujúca horľavé plyny.
<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, nejedná sa o samovoľne reagujúcu látku alebo organický peroxid.
<b>Hodnota pH</b>	Nestanovené.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Rozpustnosť</b>	210 g/l (20 °C, pH = 12,7).
<b>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</b>	Nevzťahuje sa na anorganické látky.
<b>Tlak pár</b>	Nestanovené, látka má bod topenia vyšší ako 300 °C.
<b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>	2,61 g/cm <sup>3</sup> (literatúra).
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nevzťahuje sa na tuhé látky.
<b>Vlastnosti častíc</b>	D10 = 397 µm (ISO 13320-1). D50 = 695 µm (ISO 13320-1). D90 = 1 150 µm (ISO 13320-1).

## 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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

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

### **Horľavé tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú zmes.

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

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 je klasifikovaná ako zmesi s korozívnym účinkom na kovy kategórie 1, vzhľadom na vysoký obsah takto klasifikovaných látok.

### **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.

Hydroxid sodný

CAS: 1310-73-2

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

### **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**

Nejedná sa o tuhú látku.

Látka nie je klasifikovaná ako horľavé tuhé látky.

### **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 stabilný, nedochádza k samovoľnému vznieteniu.

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

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka nie je klasifikovaná ako samovoľne sa zahrievajúce.

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

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

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 anorganickú látku, ktorá neobsahuje chemické skupiny súvisiace s oxidačnými vlastnosťami.

### **Organické peroxidy**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

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

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

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

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka je klasifikovaná ako látka s korozívnym účinkom na kovy kategórie 1.

### **Výbušniny so zníženou citlivosťou**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka neobsahuje žiadne chemické skupiny súvisiace s výbušnými vlastnosťami.

**N,N-Bis(karboxylátometyl)-L-glutamát tetrasodný**

CAS: 51981-21-6

### **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 (UN-N1 test).

### **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**

Nejedná sa o kvapalinu.

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

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka nie je klasifikovaná ako samozápalné tuhé látky (UN-N2 a N4 test).

### **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.

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

### **Oxidujúce kvapaliny**

Nejedná sa o kvapalinu.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

### **Oxidujúce tuhé látky**

Nejedná sa o tuhú látku.

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

### **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 nie je klasifikovaná ako látky 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.

### **Kremičitan disodný**

ES: 229-912-9

### **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**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

Látka nie je klasifikovaná ako horľavé tuhé látky.

### **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**

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**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

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.

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 anorganickú látku, ktorá neobsahuje chemické skupiny súvisiace s oxidačnými vlastnosťami.

### **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 je klasifikovaná ako látky s korozívnym účinkom na kovy kategórii 1.

### **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**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

Za bežných podmienok používania nie sú nebezpečné reakcie.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Chráňte pred mrazom.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá, kyseliny. Zmes je korozívna pre kovy.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

##### 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 je klasifikovaná ako žieravá pre kožu kategórie 1A na základe výpočtu podľa všeobecných/špecifických koncentračných limitov látky/látok.

##### 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



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

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 pri opakovanej expozícii podľa všeobecných/špecifických koncentračných limitov látky/látok.

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

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako toxické pre špecifický cieľový orgán pri opakovanej expozícii, alebo koncentrácia látky/látok je nižšia ako limit pre vloženie do oddielu 3.

### **Aspiračná nebezpečnosť**

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii.

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

### **Iné informácie**

Pozri oddiel 2 a 4.

### **Hydroxid sodný**

CAS: 1310-73-2

### **Akútna toxicita**

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

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

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

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

Látka klasifikovaná ako žieravá pre kožu kategórie 1A.

dráždi kožu pri koncentrácii 0,95 hm.% - neporušená koža - priemerné skóre erytémov = 2 po 24 h, 1,7 po 72 h, 0,7 po 8 d (nenávratné pre 1/6 zvierat, šupinky sa tvoria na koži) a edémov = 0,3 po 24 h, 0 po 72 h, 0 po 8 d (plne vratné za 72 hodín), porušená koža - priemerné skóre erytémov = 2,3 po 24 h, 2 po 72 h, 2,7 po 8 d (nenávratné pre 1/6 zvierat, nekroza kože) a edému = 2 po 24 h, 0,3 po 72 h, 0 po 8 d (plne vratné za 8 dní), primárny index dráždivosti pre kožu PDII = 2,7 (králik, Draize test).

Žieravá kožu pri koncentrácii 4,98 hm.% - neporušená koža - priemerné skóre erytémov = 4 po 24 h, 4 po 72 h, 4 po 8 d (nevratné, nekroza kože) a edému = 2 po 24 h, 1 po 72 h, 1 po 8 d (nevratné za 8 dní), porušená koža - priemerné skóre erytémov = 4 po 24 h, 4 po 72 h, 4 po 8 d (nevratné, nekroza kože) a edému = 2 po 24 h, 1,3 po 72 h, 1 po 8 d (nevratné za 8 dní), primárny index dráždivosti pre kožu PDII = 5,6 (králik, Draize test).

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

Klasifikovaná ako vážne poškodzujúce oči.

Priemernej zakalenie rohovky > 2, začervenanie spojiviek > 2,5 (koncentrácia 2 hm.%, králik, 72 hod., OECD 405).

### **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Nie je senzibilizujúca pre kožu (človek).

### **Mutagenita zárodočných buniek**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **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.

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

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Aspiračná nebezpečnosť**

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

**N,N-Bis(karboxylátometyl)-L-glutamát tetrasodný**

CAS: 51981-21-6

### **Akútna toxicita**

**Orálne** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

LD<sub>50</sub> > 2 000 mg/kg (potkan, EÚ metóda B.1).

**Dermálne** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

LD<sub>50</sub> > 2 000 mg/kg (králik, OECD 402).

**Inhalačne** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

LC<sub>50</sub> > 4,2 mg/l (potkan, aerosól, 4 hod., nie je pozorované žiadne úmrtie).

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

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Celkové skóre dráždivosti = 0 (králik, 72 hod., OECD 404).

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

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Priemerné skóre zakalenie rohovky = 0, iritídy = 0, začervenanie spojoviek = 0,11 (plne vratné za 2 dny), edém spojoviek = 0 (králik, 72 hod., OECD 405).

### **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Nie je senzibilizujúca pokožku (morča, OECD 406).

### **Mutagenita pre zárodočné bunky**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Negatívny (OECD 471, OECD 473, OECD 476).

### **Karcinogenita**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Reprodukčná toxicita**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

NOAEL = 5 000 ppm (zvýšená hmotnosť obličiek a minimálne až mierne histopatologické zmeny obličiek, potkan, orálne, generácia P0, OECD 416).

NOAEL ≥ 15 000 ppm (potkan, orálne, generácie F1, OECD 416).

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

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

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

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

NOAEL = 300 mg/kg/deň (hematológia; klinická chémia; analýza moču; hmotnosti orgánov, potkan, orálne, 90 d., OECD 408).

### **Aspiračná nebezpečnosť**

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

**Kremičitan disodný**

ES: 229-912-9

### **Akútna toxicita**

#### **Orálne**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

LD<sub>50</sub> = 1 152 - 1 349 mg/kg (potkan, samica, toxicita je založená na žieravom účinku, literatúra).

#### **Dermálne**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

LD<sub>50</sub> > 5 000 mg/kg (potkan, EPA OPPTS 870.1200).

#### **Inhalačne**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

LC<sub>50</sub> > 2,06 mg/l (para, potkan, 4 hod., toxicita je založená na žieravom účinku, EPA OPPTS 870.1300)

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

Látka je klasifikovaná ako žieravá pre kožu v kategórii 1B.

Žieravá - index primárnej kožnej dráždivosti (PDII) = 8 (nie je vratné), priemerné skóre erytémov = 4 (nie je vratné) a edémov = 4 (nie je vratné) (navlhčený, králik, OECD 404).

Dráždivý - index primárnej kožnej dráždivosti (PDII) = 3,67, priemerné skóre erytémov = 2,33 a edémov = 1,33 (50% vodný roztok, králik, OECD 404).

Slabo dráždivý - index primárnej kožnej dráždivosti (PDII) = 1,22, priemerné skóre erytémov = 1,11 a edémov = 0,11 (10% vodný roztok, králik, OECD 404).

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

Látka klasifikovaná ako vážne poškodzujúce oči.

### **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Látka nie je senzibilizujúca pokožku (myš, OECD 429).

### **Mutagenita pre zárodočné bunky**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Negatívny (OECD 471, OECD 473, OECD 476).

### **Karcinogenita**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

### **Reprodukčná toxicita**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
NOAEL > 159 mg/kg/deň (úmrtosť, potkan, samica, orálne, generácia P0).

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

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

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

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
NOAEL > 227 - 237 mg/kg/deň (potkan, orálne, 90 dní, OECD 408).

### **Aspiračná nebezpečnosť**

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.

#### **Hydroxid sodný**

CAS: 1310-73-2

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

#### **Ryby**

LC<sub>50</sub>, 48 hod., Leuciscus idus: 189 mg/l (úmrtosť).

#### **Kôrovce**

EC<sub>50</sub>, 48 hod., Ceriodaphnia sp.: 40,4 mg/l (znehynenie).

#### **Riasy**

Dáta pre látku nie sú k dispozícii.

#### **N,N-Bis(karboxylátometyl)-L-glutamát tetrasodný**

CAS: 51981-21-6

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

#### **Ryby**

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

LC<sub>50</sub>, 96 hod., *Oncorhynchus mykiss*: > 95,26 mg/l (úmrtnosť, OECD 203).

NOEC, 9 d., *Brachydanio rerio*: 94,55 mg/l (počet liahnutí, OECD 212).

### Kôrovce

EC<sub>50</sub>, 48 hod., *Daphnia Magna*: > 95,26 mg/l (pohyblivosť, OECD 202).

NOEC, 21 d., *Daphnia Magna*: ≥ 248,4 mg/l (reprodukcie, OECD 211).

### Riasy

NOEC, 72 hod., Zelená riasa (*Desmodesmus subspicatus*): ≥ 94,99 mg/l (OECD 201).

### Kremičitan disodný

ES: 229-912-9

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

### Ryby

LC<sub>50</sub>, 96 hod., *Danio rerio*: 210 mg/l (OECD 203).

### Kôrovce

EC<sub>50</sub>, 48 hod., *Daphnia Magna*: 1 700 mg/l (OECD 202).

### Riasy

EC<sub>50</sub>, 72 hod., Zelená riasa (*Desmodesmus subspicatus*): 207 mg/l (biomasa, DIN 38412)

EC<sub>0</sub>, 72 hod., Zelená riasa (*Desmodesmus subspicatus*): > 345,4 mg/l (rýchlosť rastu, DIN 38412)

## 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

### Zmes

Nestanovené pre zmes.

### Hydroxid sodný

CAS: 1310-73-2

Nestanovené, jedná sa o anorganickú látku.

### N,N-Bis(karboxylátometyl)-L-glutamát tetrasodný

CAS: 51981-21-6

Lahko biologicky rozložiteľný: 76 % za 28 dní (spotreba O<sub>2</sub>, OECD 301 D).

### Kremičitan disodný

ES: 229-912-9

Nestanovené, jedná sa o anorganickú látku.

## 12.3. Bioakumulačný potenciál

### Zmes

Nestanovené pre zmes.

### Hydroxid sodný

CAS: 1310-73-2

Nestanovené, jedná sa o anorganickú látku.

### N,N-Bis(karboxylátometyl)-L-glutamát tetrasodný

CAS: 51981-21-6

log Pow < 0 (27 °C, pH = 7, OECD 117).

### Kremičitan disodný

ES: 229-912-9

Nestanovené, jedná sa o anorganickú látku.

## 12.4. Mobilita v pôde

### Zmes

Nestanovené pre zmes.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

<b>Hydroxid sodný</b>	CAS: 1310-73-2
Nestanovené, jedná sa o anorganickú látku.	
<b>N,N-Bis(karboxylátometyl)-L-glutamát tetrasodný</b>	CAS: 51981-21-6
log Koc < 1,45 (OECD 121).	
<b>Kremičitan disodný</b>	ES: 229-912-9
Nestanovené, jedná sa o anorganickú látku.	
<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. Vlastností 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>	
<b>Vhodné metódy pre odstraňovanie zmesi a znečisteného obalu</b>	
Odstrániť podľa platných slovenských a miestnych predpisov (napr. v spaľovni nebezpečných odpadov). <b>Neodstraňujte zvyšky vhadením do kanalizácie.</b> Neznečistite stojace alebo tečúcej vody chemikálií alebo použitú nádobou. Zvyškové množstvá a nezregenerovateľné roztoky odovzdajte osvedčenej likvidačnej firme. Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej k likvidácii alebo odovzdaním na zberný dvor do časti nebezpečného odpadu.	
<b>Možný kód odpadu</b>	
07 06 01 N - Vodné premývacie kvapaliny a matečné lúhy (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)	
<b>Fyzikálno/chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi</b>	
Korozívna pre kovy.	
<b>Zvláštne bezpečnostné opatrenia pre doporučené nakladanie s odpadmi</b>	
Nie sú známe.	
<b>Právne predpisy o odpadoch</b>	
Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.	
<b>ODDIEL 14: Informácie o doprave</b>	
<b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo</b>	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

UN 3266

### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

LÁTKA KVAPALNÁ ŽIERAVÁ, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N. (Hydroxid sodný)  
CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Sodium hydroxide)

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

8

### 14.4. Obalová skupina

II

### 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



#### Ďalšie údaje pre ADR/RID

Klasifikačný kód	C5
Bezpečnostná značka	8
Kemlerov kód (číslo nebezpečnosti)	80
Obmedzenie pre tunely	E (ADR), - (RID)
Obmedzené množstvo	1 l
Vyňaté množstvo	Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 ml
Dopravná kategória	2

#### Ďalšie údaje pre IMDG

Pokyny pre prípad požiaru/úniku F-A, S-B

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### Predpisy EU

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

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

### **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. 137/2010 Z.z., o ovzduší, 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 zloženia zmesi v oddiele 3 a s tým súvisiace zmeny v ostatných oddieloch.

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

Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí, kat. 1
Eye Irrit. 2	Podráždenie očí, kat. 2
Met. Corr. 1	Látka alebo zmes korozívna pre kovy, kat. 1
Skin Corr. 1A	Žieravosť kože, kat. 1A
Skin Corr. 1B	Žieravosť kože, kat. 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivosť kože, 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



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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

## KRYSTAL Strojné umývanie riadu

### 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

H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P234	Uchovávajte iba v pôvodnom balení.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P301+P330+P331	PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.
P303+P361+P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej k likvidácii alebo odovzdaním na zberný dvor do časti nebezpečného 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.