

### **ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda: *crystallo***
- **UFI: *GNK0-00JE-J00R-DDRR***
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka sredstvo za čišćenje**
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
*Pramol-Chemie AG*  
*Industriestrasse 3*  
*CH-9602 Bazenheid/SG*  
*Tel +41 71 931 70 30*  
*Fax +41 71 931 44 54*
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**  
*Abteilung für Produktsicherheit*  
*info@pramol.com*  
*Tel. 071 931 70 30*
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**  
*Centre suisse d'information toxicologique, Zurich*  
*+41 (0)44 251 51 51 ou 145 (depuis la Suisse)*  
*Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, Zürich*  
*+41 (0)44 251 51 51 oder aus der Schweiz: Tel 145*  
*Centro Svizzero d'informazione tossicologica*  
*+41 (0)44 251 51 51 o dalla Svizzera: Tel 145*

### **ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS07

- |                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| <i>Ak. toks. 4</i>     | <i>H302 Štetno ako se proguta.</i>   |
| <i>Ak. toks. 4</i>     | <i>H312 Štetno u dodiru s kožom.</i> |
| <i>Ak. toks. 4</i>     | <i>H332 Štetno ako se udiše.</i>     |
| <i>Nadraž. koža 2.</i> | <i>H315 Nadražuje kožu.</i>          |

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**  
*Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.*
- **Piktogrami opasnosti GHS07**
- **Oznaka opasnosti Upozorenje**
- **Oznake koje označavaju opasnost:**  
*oksalna kiselina*
- **Oznake upozorenja**  
*H302+H312+H332 Štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.*  
*H315 Nadražuje kožu.*
- **Oznake obavijesti**  
*P102 Čuvati izvan dohvata djece.*  
*P261 Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/maglice/pare/aerosola.*  
*P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.*  
*P321 Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi na ovoj naljepnici).*  
*P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.*
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** *Ne primjenjuje se.*

(Nastavak na strani 2)

**Naziv proizvoda: cristallo**

(Nastavak sa strane 1)

· **vPvB:** Ne primjenjuje se.

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Smjese**
- **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 144-62-7 Broj registracije: 01-2119534576-33	oksalna kiselina ⚠ Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H312	25-50%
CAS: 1344-28-1 Broj registracije: 01-2119529248-35	aluminium oxide Tvar za koju je predviđena određena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu	20-25%
CAS: 6009-70-7	Ammonium oxalate monohydrate ⚠ Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H312	10-20%
CAS: 16919-19-0 Broj registracije: 01-2120740166-59	alkalijski fluorosilikati(NH4) ⚠ Ak. toks. 3, H301; Ak. toks. 3, H311; Ak. toks. 3, H331	10-20%
CAS: 7704-34-9 Broj registracije: 01-2119487295-27	sumpor ⚠ Nadraž. koža 2., H315	10-20%

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:**  
Simptomi trovanja mogu se pojaviti nakon dužeg vremena, stoga je potreban liječnički nadzor od najmanje 48 sati nakon nezgode.
- **Nakon udisanja:**  
Dotok svježeg zraka, po potrebi davanje disanja, toplina. Kod trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom. U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
- **Nakon dodira s kožom:** Proizvod općenito ne nadražuje kožu.
- **Nakon dodira s očima:**  
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- **Nakon gutanja:** Odmah potražiti liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Stavite uređaj za zaštitu disanja.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Nepotrebno
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

(Nastavak na strani 3)

**Naziv proizvoda: cristallo**

(Nastavak sa strane 2)

- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.  
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.  
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

## **ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**  
Dobro otprašivanje.  
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropusno zatvoreni.
- **Klasa skladišta:** 11
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## **ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

### · 8.1 Nadzorni parametri

#### · Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

**144-62-7 oksalna kiselina**

GVI Dugotrajna vrijednost: 1 mg/m<sup>3</sup>

**1344-28-1 aluminium oxide**

GVI Dugotrajna vrijednost: 10\* 4\*\* mg/m<sup>3</sup>  
\*ukupna prašina; \*\*respirabilna prašina

- **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

### · 8.2 Nadzor nad izloženošću

- **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

#### · Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

##### · Opće zaštitne i higijenske mjere:

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Zaštitnu odjeću čuvati odvojeno.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

##### · Zaštitu dišnog sustava

U iznimnim situacijama (npr. nenamjerno ispuštanje tvari, prekoračenje graničnih vrijednosti na radnom mjestu), potrebno je nositi zaštitu za disanje. Pridržavajte se ograničenja vremena nošenja.

Uređaj za zaštitu dišnog sustava: filter čestica P3, kod boje: bijela.

U slučaju koncentracija iznad granice primjene filtarskih uređaja, u slučaju udjela kisika ispod 17% volumena ili u slučaju nejasnih uvjeta, mora se koristiti uređaj za izolaciju.

##### · Zaštita ruku:

EN 374



Zaštitne rukavice

(Nastavak na strani 4)

**Naziv proizvoda: cristallo**

(Nastavak sa strane 3)

- **Materijal za rukavice**  
Nitrilni kaučuk  
Preporučljiva debljina materijala:  $\geq 0,35$  mm
- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice  $\geq 8$ h**
- **Zaštitu očiju/lica**  
EN166



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

### **ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**

#### · 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- **Opće informacije**
- **Agregatno stanje** Čvrst
- **Boja:** Bjelkast
- **Miris:** Karakterističan
- **Prag mirisa:** Nije određeno.
- **Talište/ledište:** Neodređen.
- **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja** 101 °C
- **Zapaljivost** Nije određeno.
- **Donja i gornja granica eksplozivnosti**
- **Donja:** Nije određeno.
- **Gornja:** Nije određeno.
- **Plamište:** Nije primjenjiv.
- **Temperatura samozapaljenja:** 260 °C
- **Temperatura raspadanja** Nije određeno.
- **pH** Nije primjenjiv.
- **Viskoznost:**
- **Kinematička viskoznost** Nije primjenjiv.
- **dinamička:** Nije primjenjiv.
- **Topljivost**
- **vodom:** Djelomično topiv.
- **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)** Nije određeno.
- **Tlak pare:** Nije primjenjiv.
- **Gustoća i/ili relativna gustoća**
- **Gustoća kod 20 °C:** 1 g/cm<sup>3</sup>
- **Relativna gustoća** Nije određeno.
- **Gustoća pare** Nije primjenjiv.
- **Svojstva čestica**  
Vidi odjeljak 3.

#### · 9.2 Ostale informacije

- **Izgled:**
- **Oblik:** Čvrst
- **Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš**
- **Temperatura paljenja:** Proizvod nije samozapaljiv.
- **Eksplozivna svojstva:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
- **Ispitivanje odvajanja otapala:**
- **Koncentracija čvrstog tijela:** 44,9 %
- **Promjena stanja**
- **Brzina isparavanja** Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 5)

Naziv proizvoda: *crystallo*

(Nastavak sa strane 4)

· <b>Informacije o razredima fizikalne opasnosti</b>	
· <b>Eksplozivi</b>	poništava
· <b>Zapaljivi plinovi</b>	poništava
· <b>Aerosoli</b>	poništava
· <b>Oksidirajući plinovi</b>	poništava
· <b>Plinovi pod tlakom</b>	poništava
· <b>Zapaljive tekućine</b>	poništava
· <b>Zapaljive krute tvari</b>	poništava
· <b>Samoreagirajuće tvari i smjese</b>	poništava
· <b>Piroforne tekućine</b>	poništava
· <b>Piroforne krute tvari</b>	poništava
· <b>Samozagrijavajuće tvari i smjese</b>	poništava
· <b>Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove</b>	poništava
· <b>Oksidirajuće tekućine</b>	poništava
· <b>Oksidirajuće krute tvari</b>	poništava
· <b>Organski peroksidi</b>	poništava
· <b>Tvari ili smjese nagrizajuće za metale</b>	poništava
· <b>Desenzitirani eksplozivi</b>	poništava

### **ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost**

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

### **ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

**16919-19-0 alkalijski fluorosilikati(NH4)**

Oralno	LD50	70 mg/kg (Mouse)
--------	------	------------------

(Nastavak na strani 6)

**Naziv proizvoda: cristallo**

(Nastavak sa strane 5)

100 mg/kg (Rat)
-----------------

- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Nadražuje kožu.
- **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Mutageni učinak na zametne stanice**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – jednokratno izlaganje**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – ponavljano izlaganje**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

· <b>Svojstva endokrine disrupcije</b>
--

Nijedan sastojak nije na popisu
---------------------------------

## **ODJELJAK 12: Ekološke informacije**

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **12.7 Ostali štetni učinci**
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**  
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.  
Klasa zagađenja vode 2 (Samostupnjevanje): zagađuje vodu  
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

## **ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:**  
Pridržavajući se potrebnih tehničkih propisa može se nakon konzultacija s komunalnim poduzećem i nadležnim organima spaliti zajedno s otpadom iz domaćinstva.  
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:**  
Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo uprijebiti.

HR

(Nastavak na strani 7)

Naziv proizvoda: *crystallo*

(Nastavak sa strane 6)

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- |   |                  |
|---|------------------|
| · 14.1 UN broj ili identifikacijski broj<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA            | poništava        |
| · 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA             | poništava        |
| · 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA<br>· klasa | poništava        |
| · 14.4 Skupina pakiranja<br>· ADR, IMDG, IATA                                 | poništava        |
| · 14.5 Opasnosti za okoliš<br>· Zagađivač mora:                               | Ne               |
| · 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika                                      | Nije primjenjiv. |
| · 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a      | Nije primjenjiv. |
| · UN "Regulacija modela":   | poništava        |

### ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
  - Direktiva 2012/18/EU
  - Imena opasnih tvari – **PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
  - Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - **Prilog II.**  
Nijedan sastojak nije na popisu
  - UREDBA (EU) 2019/1148
  - Prilog I. - **OGRAIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**  
Nijedan sastojak nije na popisu
  - Prilog II. - **PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**  
Nijedan sastojak nije na popisu
  - Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge  
Nijedan sastojak nije na popisu
  - Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja  
Nijedan sastojak nije na popisu
- 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

### ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- Značenje oznaka upozorenja:
  - H301 Otrovnost ako se proguta.
  - H302 Štetno ako se proguta.
  - H311 Otrovnost u dodiru s kožom.
  - H312 Štetno u dodiru s kožom.
  - H315 Nadražuje kožu.

(Nastavak na strani 8)

**Sigurnosno-tehnički list  
prema 1907/2006/EZ, Članak 31**

Nadnevak tiska: 26.01.2024

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 26.01.2024

**Naziv proizvoda: *crystallo***

(Nastavak sa strane 7)

*H331 Otrovno ako se udiše.*· **Datum prethodne verzije:** 19.12.2022· **Broj prethodne verzije:** 36· **Skraćenice i kratice:***ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Ak. toks. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija**Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija**Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2*· **\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

HR