

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

**Sigurnosno tehnički list**  
prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmijenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

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

**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

**Komercijalni nazivi smjese: KRISTALON™ GOLD**

**Oblik:** smjesa; čvrsto stanje

**1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

**Utvrđene relevantne uporabe:** gnojivo.

**Uporabe koje se ne preporučuju:** načini uporabe moraju biti ograničeni samo na one koji su navedeni gore.

**1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

**Dobavljač:** AGRO CS a.s.

**Adresa:** 552 03 Říkov č.p. 265, Česká republika

**Telefonski broj:** (+420) 491457111 / (+420) 491457176

**Elektronička pošta osobe odgovorne za STL:** [agrocs@agrocs.cz](mailto:agrocs@agrocs.cz)

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

Europski broj za hitne službe: 112

Institut za medicinska istraživanja - Centar za kontrolu otrovanja

Poison Control Centre Zagreb, 2 Ksaverska Rd., Zagreb, Croatia,

Tel.: +385 4673 188/182, Emergency telephone: +358 1 2348 342

**2. ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**

**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

**Razvrstavanje smjese prema Uredbi EZ 1272/2008 (CLP)**

Eye Irrit. 2, Teška ozljeda oka/ nadražujuće za oko, 2. kategorija opasnosti; H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**2.2. Elementi označivanja**

**Označavanje smjese prema Uredbi EZ 1272/2008 (CLP)**

(korišteni elementi oznake bit će naznačeni na etiketi proizvoda u obliku teksta bez kodne oznake)

**Nazivi smjese:**

KRISTALON™ GOLD

**Piktogrami, oznake opasnosti:**



GHS07

**Oznaka opasnosti:** Upozorenje

**Sadrži:** Urea phosphate

**Oznake upozorenja:**

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Oznaka obavijesti:**

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P337 + P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik kao opasni otpad.

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

## Sigurnosno tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

**Dodatne oznake upozorenja:** nijedan

### 2.3. Ostale opasnosti

Smjesa s vodom stvara klizajuće površine.

### Ostale informacije

Kriteriji za ocjenu tvari kao što su PBT i vPvB u Prilogu XIII Uredbe EZ br. 1907/2006 (REACH): sadržane tvari ne ispunjavaju kriterije za svrstavanje u kategoriju PBT ili vPvB.

Smjesa ne sadrži tvari koja podliježe Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), naslov VII, Prilog XIV (Popis tvari koje podliježu odobrenju / SVHC tvari).

Smjesa ne sadrži tvari navedenu u Prilogu XVII Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (REACH).

Smjesa ne sadrži nijednu supstancu koja ima svojstva remećenja rada (funkcioniranja) endokrinog sustava prema kriterijima utvrđenim u Delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) br. 2018/605.

## 3. ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvari

Proizvod nije samostalna tvar.

### 3.2. Smjese

**Opća karakteristika:** kruta smjesa.

**Sadržaj sastojaka:**

Naziv tvari	Maseni udio %	Identifikacijski brojevi
Potassium nitrate; Kalijev nitrat	≥ 30 - < 35	CAS broj: EZ broj: Indeks broj: REACH registracijski broj: 7757-79-1 231-818-8 bez broja 01-2119488224-35-0000
<b>Razvrstavanje prema uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP)<sup>[1]</sup>: Ox. Sol. 3, H272<sup>[4]</sup></b>		
Ammonium nitrate; Amonijev nitrat	≥ 12,5 - < 15	CAS broj: EZ broj: Indeks broj: REACH registracijski broj: 6484-52-2 229-347-8 bez broja 01-2119490981-27-0000
<b>Razvrstavanje prema uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP)<sup>[1]</sup>: Ox. Sol. 3, H272, Eye Irrit. 2, H319<sup>[4]</sup></b>		
Urea phosphate	0,1	CAS broj: EZ broj: Indeks broj: REACH registracijski broj: 4861-19-2 225-464-3 bez broja 01-2119489460-34-0000
<b>Razvrstavanje prema uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP)<sup>[1]</sup>: Skin Corr.1B; H314</b> Specifič. granič. vrijed. koncentracije: Eye Irrit. 2, H319, Skin Irrit.2: 10% ≤ C < 25% M faktor – bez M <sup>[4]</sup>		
Sadrži bor; sadržaj je ispod razine koncentracije potrebne za klasifikaciju proizvoda kao toksičnog za reprodukciju.		

C = koncentracija

[1] Značenja kratica za razvrstavanje prema Uredbi EZ 1272/2008 (CLP), uključujući rečenicu o opasnosti (H oznake) navedena su u odjeljku 16. ovog sigurnosnog lista.

[2] za tvar/-i su granične vrijednosti izloženosti utvrđene u odjeljku 8. ovog sigurnosnog lista

[3] izvor informacije: lanac isporučitelja sukladno usklađenom razvrstavanju (CLP)

[4] izvor informacije: lanac isporučitelja sukladno razvrstavanju navedenom u dokumentaciji za registraciju; daljnji detalji navedeni su u odjeljku 11

## 4. ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

## Sigurnosno tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmijenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

### Opće informacije:

ni u kom slučaju ne smijete postupati kaotično. Ako vam je potrebna medicinska njega, uvijek ponesite originalnu ambalažu s etiketom ili sigurnosni list. U stanjima opasnim po život prije svega vršite oživljavanje povrijeđene osobe i potražite liječničku pomoć. Zastoj disanja – odmah dati umjetno disanje. Zastoj srca - odmah izvršiti posrednu masažu srca. Nesvjestica - oštećenu osobu dajte u bočni stabilizirani položaj. Uvijek je potrebno procijeniti situaciju s obzirom na osobnu sigurnost i sigurnost oštećene osobe. Prva se pomoć ne smije pružati na mjestu nesreće ako postoji opasnost od onečišćenja spasioca.

### U slučaju udisanja:

prekinuti ekspoziciju. Oštećenu osobu odvesti na čist zrak, na toplo i mirno mjesto.

### U dodiru sa kožom:

skinite kontaminiranu odjeću i obuću. Oštećenu kožu operite vodom i sapunom. Ako se pojavi nadražaj zatražiti pomoć liječnika.

### U slučaju dodira sa očima:

ako se koriste kontaktne leće, pažljivo ih uklonite i počnite ispirati čistom vodom, širom otvoreno zahvaćeno oko, od unutarnjeg do vanjskog kuta i također ispod kapaka najmanje 15 minuta. Kod poteškoća koje potraju, odmah potražiti pomoć liječnika.

### U slučaju gutanja:

ispirati usta vodom. Ne izazivati povraćanje. Dajte oko 0,5 litre vode. Ne nemojte davati unesrećenoj osobi ništa kroz usta ako je u besvijesti ili ako ima grčeve.

### Zaštita osoba pri pružanju prve pomoći:

pri pružanju prve pomoći neophodno je osigurati uglavnom sigurnost spasioca i spašavane osobe.

### **4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

### **4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Dekontaminiranje. Liječiti prema simptomima.

Ne očekuje se da će za akutne zdravstvene učinke trebati hitna medicinska pomoć. Ako proizvod progutaju djeca, neophodno je pratiti javljaju li se probavni problemi. Ako bi gutanje proizvoda kod djeteta prouzročilo bol ili grčeve u probavnom sustavu ili proljev, poželjno je posavjetovati se s liječnikom.

## **5. ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**

### **5.1. Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva za gašenje:

Proizvod nije gorljiv. Izbor sredstava za gašenje može biti podložan i drugim gorivim materijalima (pjena, prah za gašenje, CO<sub>2</sub>, vodena maglica).

Neprikladna sredstva za gašenje:

izravni mlaz vode - proizvod bi se mogao istopiti.

### **5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Produkti sagorijevanja i opasni plinovi: dim, ugljen oksid, ugljen dioksid, amonijak oksidi dušika. U višim koncentracijama, proizvod može pridonijeti izgaranju zapaljivih materijala.

### **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Intervencijske jedinice izložene dimu ili parama moraju biti opremljene sredstvima za zaštitu disanja i očiju. Prilikom intervencije u zatvorenim prostorijama potreban je uređaj za disanje.

Posude u vatri hladiti vodenom maglicom. Vodu za gašenje požara prikupljajte odvojeno i spriječite prodor u vodu i tlo.

## **6. ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

### **6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Primijeniti prikladnu zaštitnu odjeću, prljavu odjeću zamijeniti novom. Spriječiti dodir s kožom i očima te onečišćenje odjeće i obuće. Pobrinite se za provjetravanje oštećenog mjesta. Sve

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

## Sigurnosno tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmijenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

osobe, koje ne surađuju na spasilačkim radovima, moraju se zadržavati na sigurnoj udaljenosti.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti isticanje u životnu okolinu, vodu i ne ispuštati u kanalizaciju, zemlju i tlo. U slučaju isticanja u kanalizaciju ili vodotok, odmah obavijestiti njihovog administratora, policiju, vatrogasce ili nadležni odjel za zaštitu okoliša.

### 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

U slučaju isticanja otkriti i prema mogućnosti proizvod ukloniti crpenjem ili mehanički. Sve preostale ili manje količine pomiješati u prikladni sorbent (univerzalni sorbent, dijatomejska zemlja, zemlja, pijesak) i staviti u odgovarajuće označene spremnike te zbrinuti sukladno važećim propisima.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Vidi odj. 7, 8 i 13.

## 7. ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Spriječiti dodir sa kožom i očima. Upotrebljavati prikladna sredstva osobne zaštite. Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima s dovodom svježeg zraka ili s odgovarajućom ventilacijom. Prilikom rada zabranjeno je jesti, piti i pušiti. Nakon završetka rada oprati ruke toplom vodom i sapunom. Zaprljanu radnu odjeću prije ponovnog korištenja dobro isprati. Pridržavati se zakonskih propisa o zaštiti na radu.

Uključiti neupotrebljivi otpad od proizvoda u kompost ili primijeniti kao gnojivo u tlo.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti u originalnim zatvorenim spremnicima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Skladištite u uspravnom položaju kako biste spriječili istjecanje. Skladištiti odvojeno od namirnica, lijekova i životinjske hrane. Nemojte čuvati u blizini jakih kiselina i baza. Držite se na minimalnoj udaljenosti od 5 m kada se čuva zajedno s kalcijevim cijanamidom. Skladištiti na temperaturama iznad +5 °C.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi odj. 1.2

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

### 8.1. Nadzorni parametri

Niti za jednu komponentu smjese nisu propisane granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu. Nadzirati koncentraciju ukupne prašine na radnom mjestu.

Granična vrijednost izloženosti prašini je 10 mg.m<sup>-3</sup>

- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, NN 91/18, 1/21;
- Direktiva (EZ) 1998/24, SL L (EZ) 2000/39, SL L (EZ) 2006/15, SL L (EU) 2009/161, SL L (EU) 2017/164.

#### DNEL/ PNEC

Naziv tvari	Amonijev nitrat
CAS broj	6484-52-2
<b>DNEL / DMEL</b>	radnici
Način izlaganja	Kronični sustavni učinci
Inhalacijski (mg/m <sup>3</sup> )	36
Dermalno (mg/kg tjelesne težine/dan)	5,12
<b>DNEL / DMEL</b>	potrošači
Način izlaganja	Kronični sustavni učinci
Oralno (mg/kg tjelesne težine/dan)	2,56
Inhalacijski (mg/m <sup>3</sup> )	8,9
Dermalno (mg/kg tjelesne težine/dan)	2,56

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

## Sigurnosno tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

<b>Naziv tvari</b>	Urea phosphate
CAS broj	4861-19-2
<b>DNEL / DMEL</b>	radnici
Način izlaganja	Kronični lokalni učinci
Inhalacijski (mg/m <sup>3</sup> )	2,92
<b>DNEL / DMEL</b>	potrošači
Način izlaganja	Kronični lokalni učinci
Inhalacijski (mg/m <sup>3</sup> )	0,73

<b>PNEC</b>	Amonijev nitrat (CAS broj: 6484-52-2)
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	18 mg/kg

<b>PNEC</b>	Kalijev nitrat (CAS: 7757-79-1)
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	18 mg/kg

DNEL i PNEC za ostale komponente smjese nisu utvrđeni.

### 8.2. Nadzor nad izloženosti

**8.2.1 Tehničke mjere:** tehničke mjere i odgovarajući radni postupci imaju prednost nad osobnom zaštitnom opremom. Pridržavati se načela za osobnu higijenu. Prilikom rada zabranjeno je jesti, piti i pušiti. Prije radnog odmora i nakon završetka rada, oprati ruke toplom vodom i sapunom. U blizini radnog mjesta mora obavezno biti tekuća voda za ispiranje očiju ili sigurnosni tuš odnosno tuš za ispiranje očiju.

### 8.2.2 Individualne mjere zaštite

#### a) Zaštita dišnih putova

U normalnim uvjetima uporabe ovog proizvoda ne očekuje se individualna zaštita dišnih organa. U slučaju prekoračenja granice izloženosti, prilikom stvaranja prašine, upotrijebite masku s prikladnim filtrom (tip P – prema HRN EN 143 - filtri protiv čestica; tip FFP3 / FFP2 – prema HRN EN 149 + A1 - polumaske protiv čestica; prema HRN EN 142 - usnik).

#### b) Zaštita očiju

Zaštitne naočale s bočnim štitnicima ili štitnikom za lice (HRN EN 166).

#### c) Zaštita ruku

Iz preventivnih razloga, u slučaju potrebe za izravnim kontaktom s proizvodom, upotrijebiti zaštitne radne rukavice (HRN EN 374). Pridržavajte se točnih uputa proizvođača, uključujući i vrijeme uporabe. Oštećene rukavice odmah zamijeniti novima.

#### d) Zaštita kože

Radna odjeća (HRN EN ISO 13688) i obuća (HRN EN ISO 20347).

#### e) Toplotna opasnost

Nijedan.

### 8.2.3 Ograničenje ekspozicije životne sredine

Izbjegavati nepotrebna ispuštanja u okoliš. Ako je potrebno, uklonite otpad od gnojiva nanoseći ga na tlo ili ugrađujući u kompost.

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

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

- (a) agregatno stanje: čvrsto stanje
- (b) boja: bijela ili svijetlo zelena
- (c) miris: bez intenzivna mirisa
- (d) talište/ledište: podaci nisu na raspolaganju
- (e) vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: podaci nisu na raspolaganju
- (f) zapaljivost: podaci nisu na raspolaganju
- (g) donja i gornja granica eksplozivnosti: podaci nisu na raspolaganju
- (h) plamište: podaci nisu na raspolaganju

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

**Sigurnosno tehnički list**  
prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

- (i) temperatura samozapaljenja: podaci nisu na raspolaganju
- (j) temperatura raspadanja: podaci nisu na raspolaganju
- (k) pH: 4-6 (konc. 10 g.l<sup>-1</sup>)
- (l) kinematička viskoznost: podaci nisu na raspolaganju
- (m) topljivost: topljivo
- (n) koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): podaci nisu na raspolaganju
- (o) tlak pare: podaci nisu na raspolaganju
- (p) gustoća i/ili relativna gustoća: podaci nisu na raspolaganju
- (q) relativna gustoća pare: podaci nisu na raspolaganju
- (r) svojstva čestica: podaci nisu na raspolaganju

**9.2. Ostale informacije**

**9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

Nije eksplozivno

**9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike**

Sadržaj VOC (ishlapljive organske tvari): 0%

Sadržaj suhe tvari: podaci nisu na raspolaganju

**10. ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**

**10.1. Reaktivnost**

Smjesa ne pokazuje opasnu kemijsku reaktivnost.

**10.2. Kemijska stabilnost**

Smjesa je stabilna u preporučenim uvjetima uporabe i skladištenja.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Opasne reakcije nisu poznate. Smjesa ne teži spontanoj polimerizaciji ili podvrgavanju opasnim reakcijama razgradnje pri normalnim temperaturama.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Pridržavajte se uvjeta rukovanja i skladištenja iz odjeljka 7. Izbjegavajte bilo kakvu kontaminaciju, uključujući zagađenje metalima, prašinom i organskim materijalima.

**10.5. Inkompatibilni materijali**

Jaki oksidanti, jake kiseline, jake baze, organski materijali.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

U normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ovaj se proizvod neće raspadati i neće stvarati opasne proizvode razgradnje.

**11. ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**

**11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

**11.1.1. Smjesa**

Za smjesu se procjenjuju sljedeće klase opasnosti prema postupcima utvrđenim u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) na osnovu podataka o sadržanim tvarima. Podaci za cijelu smjesu nisu dostupni.

- (a) akutna toksičnost;  
smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje
- (b) nagrizanje/nadraživanje kože;  
smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje
- (c) teško oštećivanje ili nadraživanje očiju;  
smjesa je razvrstana kao: ozbiljno nadražuje / oštećuje oči
- (d) izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože;  
smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje
- (e) mutageni učinak na zametne stanice;  
smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

## Sigurnosno tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

- (f) karcinogenost;  
smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje
- (g) reproduktivna toksičnost;  
smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje
- (h) STOT – jednokratno izlaganje;  
smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje
- (i) STOT – ponavljano izlaganje;  
smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje
- (j) opasnost od aspiracije.  
smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

### 11.1.2. Informacije o tvarima u smjesi

Ammonium nitrate; Amonijev nitrat, CAS: 6484-52-2

#### (a) akutna toksičnost

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 401, ključna studija	2950 mg.kg <sup>-1</sup> tt, LD50	oralno: želučana sonda	štakor
OECD 402, ključna studija	> 5000 mg.kg <sup>-1</sup> tt, LD50	dermal.	štakor
prateća studija	> 88,8 mg.l <sup>-1</sup> LC50	inhal.	štakor

#### (b) nagrizanje/nadraživanje kože

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 404, ključna studija	ne ispunjava kriterije GHS za razvrstavanje	dermal.	domaći zec

#### (c) teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 405, ključna studija	2. kategorija opasnosti	oko	domaći zec

#### (d) izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 429, ključna studija	ne ispunjava kriterije GHS za razvrstavanje	dermal.	miš

#### (e) mutageni učinak na zametne stanice

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
prateća studija	negativ.	oralno: želučana sonda	miš

#### (f) karcinogenost

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

#### (g) reproduktivna toksičnost

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 422, ključna studija	>=1500 mg.kg <sup>-1</sup> tt, dan	oralno: želučana sonda	štakor

#### (h) STOT – jednokratno izlaganje

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

#### (i) STOT – ponavljano izlaganje

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 422, ključna studija	>=1500 mg.kg <sup>-1</sup> tt, dan	oral.	štakor

#### (j) opasnost od aspiracije

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

Zaključak / sažetak: tvar utječe na razvrstavanje smjese, smjesa je razvrstana kao: ozbiljno nadražuje / oštećuje oči.

Potassium nitrate; Kalijev nitrat, CAS: 7757-79-1

#### (a) akutna toksičnost

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 425, ključna studija	>2000 mg.kg <sup>-1</sup> tt, LD50	oralno: želučana sonda	štakor
OECD 402, ključna studija	> 5000 mg.kg <sup>-1</sup> tt, LD50	dermal.	štakor
OECD 403, ključna studija	> 0,527 mg.l <sup>-1</sup> zrak LC50	aspiracijom: prašina	štakor

#### (b) nagrizanje/nadraživanje kože

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 404, ključna studija	ne ispunjava kriterije GHS za razvrstavanje	dermal.	domaći zec

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

**Sigurnosno tehnički list**  
prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmijenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

(c) teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 405, ključna studija	ne ispunjava kriterije GHS za razvrstavanje	oko	domaći zec

(d) izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 429, ključna studija	ne ispunjava kriterije GHS za razvrstavanje	dermal.	miš

(e) mutageni učinak na zametne stanice

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

(f) karcinogenost

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

(g) reproduktivna toksičnost

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 422, ključna studija	$\geq 1500 \text{ mg.kg}^{-1} \text{ tt, dan}$	oralno: želučana sonda	štakor

(h) STOT – jednokratno izlaganje

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

(i) STOT – ponavljano izlaganje

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 422, ključna studija	$\geq 1500 \text{ mg.kg}^{-1} \text{ tt, dan}$	oral.	štakor

(j) opasnost od aspiracije

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

Zaključak / sažetak: tvar ne utječe na razvrstavanje smjese.

Urea phosphate CAS: 4861-19-2

(a) akutna toksičnost

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 401, uvjerljiv studija	14300 mg.kg <sup>-1</sup> tt, LD50	oralno: želučana sonda	štakor

(b) nagrizanje/nadraživanje kože

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 404, ključna studija	nije nadražujući	dermal.	domaći zec

(c) teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 405, ključna studija	nije nadražujući	oko	domaći zec

(d) izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

(e) mutageni učinak na zametne stanice

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

(f) karcinogenost

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
uvjerljiv studija	45000 ppm, NOAEL	oralno: hrana za životinje	štakor

(g) reproduktivna toksičnost

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 422, ključna studija	$\geq 1500 \text{ mg.kg}^{-1} \text{ tt, dan, NOAEL}$	oralno: želučana sonda	štakor

(h) STOT – jednokratno izlaganje

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

(i) STOT – ponavljano izlaganje

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
OECD 422, ključna studija	$250 \text{ mg.kg}^{-1} \text{ tt / dan, NOAEL}$ - toksičnost	oral.	štakor



Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

## Sigurnosno tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmijenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

	> = 1500 mg.kg <sup>-1</sup> tt / dan, NOAEL - razvojna i reproduktivna toksičnost		
--	--	--	--

(j) opasnost od aspiracije

Tip testa	Rezultat	Putanja ekspozicije	Organizam za testiranje
	podaci nisu na raspolaganju		

Zaključak / sažetak: tvar ne utječe na razvrstavanje smjese zbog niske koncentracije u smjesi.

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

#### 11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije

Smjesa ne sadrži tvari koje uzrokuju poremećaj u radu endokrinog sustava.

## 12. ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje

Ammonium nitrate; Amonijev nitrat, CAS: 6484-52-2

Toksičnost	Organizam za testiranje	Rezultat	Tip testa
Akutna toksičnost za ribe	<i>Cyprinus carpio</i>	447 mg.l <sup>-1</sup> , LC50/ 48 sati	
Akutna toksičnost za beskičmenjake	<i>Daphnia magna</i>	490 mg.l <sup>-1</sup> , EC50/ 48 sati	
Akutna toksičnost za alge	<i>Benthic diatoms</i>	>1700 mg.l <sup>-1</sup> , EC50/ 10 dana	
Inhibicija disanja aktivnog mulja	mikroorganizmi	>1000 mg.l <sup>-1</sup> , EC50/ 3 sata	OECD 209

Zaključak / sažetak: tvar ne utječe na razvrstavanje smjese.

Potassium nitrate; Kalijev nitrat, CAS: 7757-79-1

Toksičnost	Organizam za testiranje	Rezultat	Tip testa
Akutna toksičnost za ribe	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	>100 mg.l <sup>-1</sup> , LC50/ 96 sati 100 mg.l <sup>-1</sup> , NOEC/ 96 sati	OECD 203
Akutna toksičnost za beskičmenjake	<i>Daphnia magna</i>	490 mg.l <sup>-1</sup> , EC50/ 48 sati	
Akutna toksičnost za alge	<i>Benthic diatoms</i>	>1700 mg.l <sup>-1</sup> , EC50/ 10 dana	

Zaključak / sažetak: tvar ne utječe na razvrstavanje smjese.

Urea phosphate CAS: 4861-19-2

Toksičnost	Organizam za testiranje	Rezultat	Tip testa
Akutna toksičnost za ribe	<i>Lepomis macrochirus</i>	smrtonosna na pH = 3 - 3,25, pH / 96 sati	
Akutna toksičnost za beskičmenjake	<i>Daphnia magna</i>	> 100 mg.l <sup>-1</sup> , EC50/ 48 sati 56 mg.l <sup>-1</sup> , NOEC/ 48 sati	OECD 202
Akutna toksičnost za alge	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	> 100 mg.l <sup>-1</sup> , EC50/ 72 sati 100 mg.l <sup>-1</sup> , NOEC/ 72 sati	OECD 201

Zaključak / sažetak: tvar ne utječe na razvrstavanje smjese.

### 12.2. Postojanost i razgradivost

Podaci nisu na raspolaganju.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Urea-fosfat ima mali potencijal za bioakumulaciju.

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Podaci nisu na raspolaganju.

### 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari koje se ocjenjuju kao PBT ili vPvB.

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Smjesa ne sadrži tvari koje uzrokuju poremećaj u radu endokrinog sustava.

### 12.7. Ostali štetni učinci

Podaci nisu na raspolaganju.

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

**Sigurnosno tehnički list**  
prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmijenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

### 13. ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

#### 13.1. Metode obrade otpada

Kataloški broj otpada tvari/smjese:

02 01 08 - N - Anorganski otpadi sa sadržajem opasne tvari.

Kat. broj ambalaže:

15 01 10 - N - Ambalaža sa sadržajem ostataka opasnih tvari ili ambalaža onečišćena ovim tvarima

- pravilno ispražnjena i očišćena ambalaža:

15 01 01 Papir i kartonska ambalaža.

15 01 02 Plastična ambalaža.

Preporučeni postupci uklanjanja otpada tvari/smjese:

Smanjite količinu otpada.

Otpad sakupljati odvojeno. Proslijediti samo osobi ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada. Neupotrebljivi ostaci gnojiva (uvijek u originalnom pakiranju), odnosno proizvod kojem je istekao rok trajanja odlaze se kao opasni otpad, primjerice, predajom u skupljalište opasnog otpada.

Ostatke gnojiva upotrijebite za gnojidbu, primjerice tijekom daljnje primjene ili ih stavite u kompost.

Preporučeni postupci uklanjanja otpadne ambalaže zaprljane ostacima tvari / smjese:

Praznu ambalažu proizvođač otpada mora zbrinuti sukladno važećim propisima o otpadu.

Nakon savršenog čišćenja, ambalaža se može koristiti kao sekundarna sirovina za istu svrhu.

Preporučena metoda odlaganja - recikliranja, spaljivanja u spalionici opasnog otpada ili odlaganja opasnog otpada na odlagališta.

Fizikalna/kemijska svojstva koja mogu utjecati na način zbrinjavanja otpada:

Može pojačati požar; oksidans.

Sprječavanje prodora ili uklanjanja otpada u kanalizaciju:

Osigurati od vremenskih nepogoda. Spriječiti istjecanje otpada u vodu / tlo / kanalizaciju. U slučaju istjecanja obavijestiti nadležne vlasti.

Posebne mjere za rukovanje otpadom:

Ambalažu likvidirati sukladno važećim propisima.

### 14. ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Proizvod nije klasificiran kao opasan za transport prema ADR / ADN / RID / IMDG / IATA

Tip transporta	ADR/ RID	IMDG	ICAO/ IATA
----------------	----------	------	------------

14.1. UN broj ili identifikacijski broj ne primjenjuje

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u ne primjenjuje

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu ne primjenjuje

14.4. Skupina pakiranja ne primjenjuje

14.5. Opasnosti za okoliš ne primjenjuje

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika ne primjenjuje

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a ne primjenjuje

**Pravni propisi (OSN):**

Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe (ADR), Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tereta željeznicom (RID), Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnim putovima (ADN). Međunarodni

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

**Sigurnosno tehnički list**  
prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmjenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

pomorski pravilnik o opasnim robama (IMDG) (pomorski prijevoz) i tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zračnim putem (ICAO) (zračni prijevoz).

## 15. ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

**Razvrstavanje smjese:**

prema Uredbi EZ 1272/2008 (CLP) u smislu kasnijih verzija

**Razvrstavanje tvari sadržanih u smjesi:**

prema Uredbi EZ 1272/2008 (CLP) u smislu kasnijih verzija

**Označavanje smjese:**

prema Uredbi EZ 1272/2008 (CLP) u smislu kasnijih verzija

**Sigurnosni list:**

izrađen prema uredbi Europskog parlamenta i Vijeća (EZ) br. 1907/2006 u smislu kasnijih verzija i Uredbe Komisije (EU) br. 2020/878

**Ostali propisi od strane EU vezani za proizvod:**

Uredba ES 2003/2003, o gnojivima.

Proizvod sadrži tvar amonij nitrat, kalijev nitrat, koji ima vlastito ograničenje za ocjenjivanje prema SEVESO III.

**Kratak sažetak nacionalnih propisa:**

Zakon o kemikalijama, NN 18/13, 115/18, 37/20; Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija, NN 99/13, 157/13, 122/14; Zakon o zaštiti na radu, NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18; Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, NN 91/18, 1/21; Zakon o prijevozu opasnih tvari, NN 79/07; Pravilnik o načinu prijevoza opasnih tvari u cestovnom prometu, NN 53/06; Zakon o održivom gospodarenju otpadom, NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19; Pravilnik o katalogu otpada, NN 90/15; Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, NN 88/15, 78/16, 116/17, 14/20, 144/20.

Daljnji propisi navedeni su u odgovarajućim odjeljcima na koje se primjenjuju.

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Proizvod se stavlja na tržište sukladno propisima o gnojivima. Prema navedenim propisima, ne podliježe obvezi procjene kemijske sigurnosti. Opasnosti sastojaka smjese procijenjene su tijekom njihovog registriranja. Zaključci procjene registriranih komponenata gnojiva uzeti su u obzir u ovom sigurnosnom listu. Sigurnosnom listu nije potrebno priložiti zasebni dodatak sa scenarijem izlaganja.

## 16. ODJELJAK 16.: Ostale informacije

### 16.1. Kompletni tekst kratica razvrstavanja navedenih u odjeljku 3

Skin Corr.1B; Nagrizanje/nadraživanje kože, kategorija opasnosti, potkategorije 1B; H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Skin Irrit.2, Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija opasnosti 2; H315 Nadražuje kožu. Eye Irrit. 2, Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija opasnosti; H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Ox. Sol. 3, Oksidirajuće krutine, 3. kategorija opasnosti; H272 Može pojačati požar; oksidans

### 16.2. Značenja ostalih kratica korištenih u sigurnosnom listu

**ADN** (fr. Accord europeen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation interieures) - europski sporazum o prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima,

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju 1.00)

## Sigurnosno tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmijenjeno sa br. 2020/878/EU



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

**ADR** ( fr. Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) -europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu,

**CSR** (eng. Chemical Safety Report): Izvešće o kemijskoj sigurnosti,

**CAS** (eng. Chemical Abstracts Service) - podružnica Američkog kemijskog udruženja (American Chemical Society),

**CLP** (eng. classification, labelling and packaging) - razvrstavanje, označivanje i pakiranje,

**DNEL** (eng. derived no-effect level) - izvedena razina bez učinka,

**EC** (eng. effective concentration) - koncentracija s učinkom,

**EU** - Europska unija,

**EZ** - Europska zajednica, **GHS** (eng. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) - jedinstveni globalni sustav razvrstavanja i označivanja kemikalija,

**IBC kodeks** (eng. International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk) - međunarodni kodeks o konstrukciji i opremi brodova za prijevoz opasnih kemikalija u rasutom stanju,

**ICAO** (eng. International Civil Aviation Organization) - međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva

**IMDG kodeks** (eng. International Maritime Dangerous Goods code) - međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta,

**LC** (eng. lethal concentration) - smrtonosna koncentracija,

**LD** (eng. lethal dose) - smrtonosna doza,

**MARPOL** (eng. marine pollution) - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja s brodova,

**NOAEL** (eng. no-observed-adverse-effect-level) - najviša doza kod koje nije uočen nikakav štetni učinak,

**NOEC** (eng. no observed effect concentration) - koncentracija bez štetnih učinaka,

**PBT** (eng. Persistent bioaccumulative and toxic): postojan, bioakumulativan i toksičan,

**PNEC** (eng. predicted no effect concentration) - predviđena koncentracija bez učinka,

**REACH** (eng. Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals) - registracija, procjena, odobravanje i ograničavanje kemikalija,

**RID** (fr. Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses) – međunarodni sporazum o međunarodnom željezničkom prijevozu opasnih tvari,

**SL L** – službeni list,

**TCO** – toksičnost za ciljani organ,

**vPvB** (eng. Very persistent and very bioaccumulative): vrlo postojan i vrlo bioakumulativan.

### 16.3. Informacije o revizijama sigurnosnog lista

Datum 1. revizije: 13. 05. 2022 (verzija 1.1)

Nove informacije: odjeljci 11. i 12

### 16.4. Informacije o izmjeni sigurnosnog lista

Do sada još nije izvršena izmjenija

### 16.5. Postupci koji se koriste za razvrstavanje smjese

Razvrstavanje je izvršeno proračunskom metodom, prema CLP postupcima.

### 16.6. Upute za obuku

Djelatnici koji dolaze u kontakt s opasnim tvarima, moraju biti dovoljno upoznati s učincima i djelovanjem ovih tvari kao i s načinom rukovanja i njihovog korištenja i sigurnosnim mjerama. Također moraju biti upoznati s načelima prve pomoći, s neophodnim postupcima sanacije i sa postupcima uklanjanja kvarova i nesreća.

Osoba zadužena za rukovanje ovim kemijskim proizvodom mora biti upoznata sa sigurnosnim pravilima i podacima navedenim u sigurnosnom listu.

Obuka osoblja mora se provoditi sukladno nacionalnim propisima.

Osobe zadužene za prijevoz opasne tvari moraju biti upoznate s uputama za slučaj nezgode u skladu s propisima ADR/RID.

### 16.7. Ostale informacije

Proizvođač jamči za gore opisana svojstva proizvoda uz preporučeni način uporabe.

Datum izrade: 20. 05. 2021  
(prvo izdanje; verzija 1.00)  
Datum 1. revizije: 13. 05. 2022  
(verzija 1.10 zamjenjuje verziju  
1.00)

**Sigurnosno tehnički list**  
*prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH),  
izmjenjeno sa br. 2020/878/EU*



Komercijalni nazivi smjese: **KRISTALON™ GOLD**

Gore navedeni podaci opisuju uvjete za sigurno rukovanje proizvodom i odgovaraju sadašnjim saznanjima proizvođača, služe kao smjernice za obuku osoba koje rukuju proizvodom. Proizvođač jamči za gore opisana svojstva proizvoda uz preporučeni način uporabe. Korisnik je odgovoran odrediti prikladnost proizvoda za određene svrhe i prilagoditi sigurnosne mjere predostrožnosti ako one postoje i ako su takve da su suprotne preporukama proizvođača.

