

Datum sestavení: 16. 03. 2018
Datum revize: 1.1
vytvořena dne 18.11.2019

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění
pozdějších změn nařízením EU 2015/830



Obchodní název směsi, další názvy směsi: Kristalon GOLD, Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

1. Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/ SMĚSI A SPOLEČNOSTI/ PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název směsi:

Kristalon GOLD

Další názvy:

Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určené použití (zatím neúplné, bude doplněno):

Průmyslová distribuce.

Průmyslové POUŽITÍ pro formulaci směsí chemických produktů.

Doporučené použití: hnojivo pro profesionální i neprofesionální použití.

Nedoporučená použití: nejsou určena.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel bezpečnostního listu

Dodavatel: AGRO CS a.s.

Sídlo společnosti: 552 03 Říkov č.p. 265, Česká republika

Kontakty: telefon/ fax: (+420) 491457111 / (+420) 491457176

E-mail odborně způsobilé osoby odpovědné za zpracování bezpečnostního listu:

agrocs@agrocs.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Informace v případě ohrožení lidského zdraví podává v ČR:

Klinika nemocí z povolání - Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ. Nouzové telefonní číslo: 224 919 293, 224 915 402 (nepřetržitá služba)

2. Oddíl 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení ES 1272/2008 (CLP)

Směs není klasifikována jako nebezpečná.

2.2 Prvky označení

Značení směsi podle nařízení ES 1272/2008 (CLP)

(použití prvků označení budou na štítku výrobku uvedeny formou textu bez kódového označení)

Název směsi: Kristalon GOLD, Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

Výstražný symbol/ výstražné symboly: žádné

Signální slovo: není

Název nebezpečné látky/ názvy nebezpečných látek uvedených na štítku: není povinné uvádět

Standardní věty o nebezpečnosti: žádné

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

(Pokyny P101 a P102 nemusí být uvedeny na označení výrobků určeného pro profesionální použití.)

Doplňkové informace o nebezpečnosti:

EUH210: Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

(Věta EUH210 nemusí být uváděna na obalech výrobků určených k prodeji spotřebitelům.)

2.3 Další nebezpečnost

Směs ve zvláčeném stavu vytváří kluzké povrchy.

Další informace

Kritéria pro posouzení látek jako PBT a vPvB v příloze XIII nařízení ES 1907/2006 (REACH): obsažené látky nesplňují kritéria pro zařazení mezi PBT a vPvB látky.

Směs neobsahuje složky podléhající XIV. příloze nařízení ES 1907/2006 (REACH).

Datum sestavení: 16. 03. 2018
Datum revize: 1.1
vytvořena dne 18.11.2019

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění
pozdějších změn nařízením EU 2015/830



Obchodní název směsi, další názvy směsi: Kristalon GOLD, Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

Směs neobsahuje žádnou chemickou látku uvedenou v Kandidátském seznamu látek SVHC v množství více nebo rovno 0,1% hmot.
Směs splňuje požadavky uvedené v XVII. příloze nařízení ES 1907/2006 (REACH).

3. Oddíl 3: SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Výrobek není samostatnou látkou

3.2 Směsi

Obecná charakteristika: směs anorganických a organických složek

Chemický název složky	Obsah (hmot. %)	Identifikační čísla
Dusičnan draselný	>= 30 - < 35	CAS: 7757-79-1 EINECS: 231-818-8 Indexové číslo: není Registrační číslo REACH: 01-2119488224-35
Klasifikace látky podle nařízení ES 1272/2008 (CLP)^[1]: Ox. Sol. 3, H272^[5]		
Dusičnan amonný ^[2]	>= 12,5 - < 15	CAS: 6484-52-2 EINECS: 229-347-8 Indexové číslo: není Registrační číslo REACH: 01-2119490981-27
Klasifikace látky podle nařízení ES 1272/2008 (CLP)^[1]: Ox. Sol. 3, H272, Eye Irrit. 2, H319^[5]		
Urea fosfát; močovina-fosfát	>= 2 - < 3	CAS: 4861-19-2 ES: 225-464-3 Indexové číslo: není Registrační číslo REACH: 01-2119489460-34
Klasifikace látky podle nařízení ES 1272/2008 (CLP)^[1]: Skin Corr. 1B, H314^[5]		

[1] významy zkratk klasifikace podle nařízení ES 1272/2008 (CLP), včetně standardních vět o nebezpečnosti (H vět) jsou uvedeny v oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu

[2] pro látku/y jsou určeny expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. uvedené v oddíle 8 tohoto bezpečnostního listu

[3] pro látku/y jsou určeny expoziční limity podle směrnice 98/24/ES, ve znění pozdějších změn: prvního seznamu směrnice 2000/39/ES, druhého seznamu směrnice 2006/15/ES, třetího seznamu směrnice 2009/161/EU, čtvrtého seznamu směrnice 2017/164(EU) uvedené v oddíle 8 tohoto bezpečnostního listu

[4] zdroj informace: dodavatelský řetězec v souladu s harmonizovanou klasifikací

[5] zdroj informace: dodavatelský řetězec

4. Oddíl 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné informace:

Kontaminovaný oděv okamžitě odložte a znovu použijte až po důkladném vyčištění.

Po poskytnutí první pomoci vyhledejte lékařskou pomoc ve všech níže uvedených případech a v případech pochybností. Lékaři poskytněte informace z tohoto bezpečnostního listu.

Při nadýchání: zabezpečte přísun čerstvého vzduchu. Postiženého udržujte v klidu a v teple. Pokud se vyskytnou příznaky podráždění, zajistěte lékařské ošetření.

Vdechování produktů tepelného rozkladu může způsobit závažné poškození zdraví! Příznaky mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

Při styku s kůží: kontaminovanou pokožku očistěte a omývejte velkým množstvím vody a mýdla. Pokud se vyskytnou příznaky podráždění, zajistěte lékařské ošetření.

Při zasažení očí: okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody i pod víčky, provádějte nejméně 15 minut. Po prvních 5 minutách vyplachování vyjměte kontaktní čočky, pokud jsou nasazené.

Pokud se vyskytnou příznaky podráždění, zajistěte lékařské ošetření.

Při požití: vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Podejte vodu – po malých doušcích cca 0,5 litru. Pokud se vyskytnou příznaky podráždění, zajistěte lékařské ošetření.

4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Při styku s kůží, očima a při požití nejsou známy závažné negativní účinky. Vdechování produktů tepelného rozkladu může způsobit závažné poškození zdraví! Příznaky mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

4.3 **Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba: symptomatická.

Vdechování produktů tepelného rozkladu může způsobit závažné poškození zdraví! Příznaky mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

5. **Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

5.1 **Hasiva**

Vhodná hasiva: vodní sprcha.

Nevhodná hasiva: ostrý vodní proud, alkoholu odolná pěna, suchý prášek, oxid uhličitý.

5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nebezpečí z látky nebo směsi

Produkt sám o sobě je nehořlavý, avšak může podporovat hoření a to i bez přítomnosti vzduchu. Při zahřátí taje a při dalším zahřátí může dojít k rozkladu s uvolněním toxických zplodin obsahujících oxidy dusíku a amoniak (čpavek).

Nebezpečné produkty tepelného rozkladu

Oxidy dusíku, amoniak, oxidy síry, oxidy fosforu.

Vyvarujte se vdechování prachu, výparů nebo dýmu z hořících materiálů.

V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné.

5.3 **Pokyny pro hasiče**

Zvláštní bezpečnostní opatření pro hasiče

Ihned izolujte prostor vykazáním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby ani akce prováděné bez řádného tréninku.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče

Hasiči musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) musí splňovat EN 469.

Zamezit proniknutí použitého hasiva do kanalizace a vodních toků!

6. **Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Pokyny pro osoby odstraňující únik

Zabraňte kontaktu s uniklým produktem nebo kontaminovanými povrchy. Použijte ochranné pomůcky uvedené v oddíle 8. Uzavřete nebezpečný prostor, zabraňte vstupu nepovolaných a nechráněných osob.

Ostatní pracovníci

Zabraňte kontaktu s uniklým produktem nebo kontaminovanými povrchy. Použijte ochranné pomůcky uvedené v oddíle 8.

6.2 **Opatření pro ochranu životního prostředí**

Zabraňte vniknutí do povrchových vod, kanalizace, podzemních vod a půdy. V případě kontaminace životního prostředí únikem, informujte příslušné úřady.

6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Úniky podle rozsahu odstraňte průmyslovým vysavačem nebo smetěte; vyhněte se tvorbě prachu/ nevdechujte prach. Pokud je únik kontaminován vodou, zasypte univerzálním sorbentem a následně smetěte. Zachycený únik použijte k původnímu účelu nebo uložte do vhodných, uzavřených a označených odpadních nádob a odstraňte jako nebezpečný odpad

Datum sestavení: 16. 03. 2018
Datum revize: 1.1
vytvořena dne 18.11.2019

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění
pozdějších změn nařízením EU 2015/830



Obchodní název směsi, další názvy směsi: Kristalon GOLD, Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

předáním podle pokynů uvedených v oddíle 13. Při odstranění úniku použijte ochranné pomůcky uvedené v oddíle 8.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Oddíl 8 (ochranné pomůcky), oddíl 13 (pokyny pro odstraňování).

7. Oddíl 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Ochranná opatření

Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).

Doporučení, týkající se hygieny práce

Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech, kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Doporučení

Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů, jídla a nápojů.

Uchovávejte obal uzavřený a utěsněný. Při opětovném/ opakovaném použití musí být obaly pečlivě uzavřené, uchovávané ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených obalech.

Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

Uchovávejte mimo: organické materiály, oleje a tuky.

Neslučitelné materiály: alkálie, vznětlivé materiály, oxidační materiály, organické materiály, kyseliny.

7.2 Specifické konečné / specifická konečná použití

Pokyny pro aplikaci hnojiva jsou uvedeny na obalu nebo příbalovém letáku.

Specifická řešení pro průmyslový sektor

Nejsou k dispozici.

8. Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

8.1 Kontrolní parametry

Přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro jednotlivé složky v ovzduší na pracovišti (podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., přílohy č. 2, ve znění pozdějších změn): nejsou stanoveny

Přípustné expoziční limity pro celkovou koncentraci (vdechovatelnou frakci) PEL_c pro prach (podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., přílohy č. 3, část A, tabulka č. 3 - Prachy s převážně nespecifickým účinkem):

Látka	PEL _c (mg.m ⁻³)
Dusičnan amonný (ledek amonný)	10,0

Vysvětlivky:

mg.m⁻³ = miligramy na metry krychlové vzduchu ve 20°C a 101,3 kPa

Datum sestavení: 16. 03. 2018
Datum revize: 1.1
vytvořena dne 18.11.2019

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění
pozdějších změn nařízením EU 2015/830



Obchodní název směsi, další názvy směsi: Kristalon GOLD, Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (podle směrnice Rady 98/24/ES, ve znění pozdějších předpisů, směrnice 2000/39/ES – I. seznam limitních expozičních hodnot, směrnice 2006/15/ES – II. seznam limitních expozičních hodnot, směrnice 2009/161/EU – III. seznam limitních expozičních hodnot, směrnice 2017/164/EU – IV. seznam limitních expozičních hodnot: nejsou stanoveny)

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů (podle vyhlášky 432/2003, příloha č. 2, ve znění pozdějších předpisů): žádná z obsažených složek nepodléhá této vyhlášce.

Hodnoty DNEL/ PNEC

Název látky	Urea fosfát; močovina-fosfát			
Číslo CAS	4861-19-2			
DNEL / DMEL	pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	2,92
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
DNEL / DMEL	spotřebitelé			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici

Název látky	Dusičnan amonný			
Číslo CAS	6484-52-2			
DNEL / DMEL	pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	37,6
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	21,3
DNEL / DMEL	spotřebitelé			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici

Datum sestavení: 16. 03. 2018
Datum revize: 1.1
vytvořena dne 18.11.2019

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění
pozdějších změn nařízením EU 2015/830



Obchodní název směsi, další názvy směsi: Kristalon GOLD, Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

Název látky	Dusičnan draselný			
Číslo CAS	7757-79-1			
DNEL / DMEL	pracovníci			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici
Inhalační (mg/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	36,7
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	20,8
DNEL / DMEL	spotřebitelé			
Cesta expozice	Krátkodobá expozice, lokální účinky	Krátkodobá expozice, systémové účinky	Dlouhodobá expozice, lokální účinky	Dlouhodobá expozice, systémové účinky
Orální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	12,5
Inhalační (mg/m ³)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	10,9
Dermální (mg/kg/den)	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	12,5

PNEC	Dusičnan amonný (CAS: 6484-52-2)
sladká voda	0,45 mg/l
mořská voda	0,045 mg/l
sporadický/ občasný únik	4,5 mg/kg
čistírna odpadních vod	18 mg/kg

PNEC	Dusičnan draselný (CAS: 7757-79-1)
sladká voda	0,45 mg/l
mořská voda	0,045 mg/l
sporadický/ občasný únik	4,5 mg/kg
čistírna odpadních vod	18 mg/kg

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly: používejte pouze v dobře větraných prostorech, v případě vzniku prachu nad hodnoty stanovené v 8.1 opatřených příslušnou odsávací ventilací.

Zjišťování, měření a kontrola hodnot koncentrací látek v ovzduší na pracovišti a následné zařazení pracoviště podle kategorií prací je povinností každé fyzické i právnické podnikající osoby.

Specifikaci ochranných pomůcek a monitorovací postup pro stanovení obsahu látek v ovzduší na pracovišti stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.

Odkazy na normy:

EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření)

EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům)

EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek)

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Aplikujte běžnou průmyslovou praxi: při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce a před přestávkami důkladně umýt ruce, předloktí a obličej vodou a mýdlem.

Vyhodnoťte riziko expozice v dané situaci.

a) Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích orgánů není vyžadována za předpokládaných okolností expozice.

Ochrana dýchacích cest by měla být použita pouze při nedostatečném větrání pracovního prostoru. Dodržovat pokyny výrobce certifikovaných ochranných pomůcek (pro použití, opotřebení, údržbu, výměnu).

b) Ochrana očí

Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí. Zamezte kontaminaci očí prachem.

c) Ochrana rukou

Vyhodnoťte riziko expozice v dané situaci.

Doporučeno: ochranné pracovní rukavice (dle EN 374). Zamezte styku s kůží.

Volte rukavice určené pro daný typ práce s příslušnou trvanlivostí a odolností. Dbejte na doporučení výrobce. Ochranné rukavice by v každém případě měly být prověřeny vzhledem ke vhodnosti jejich používání na příslušném pracovišti (např. na mechanickou odolnost).

Dbejte pokynů a informací od výrobce, které se týkají používání, skladování, péče a výměny rukavic.

Při kontaminaci umyjte rukavice. Rukavice odstraňte v případech, že jsou kontaminovány uvnitř, je poškozena celistvost nebo nemůže být kontaminace z vnější strany očištěna.

Myjte si často ruce a vždy před jídlem, pitím, kouřením nebo použitím toalety.

d) Ochrana kůže

Vyhodnoťte riziko expozice v dané situaci.

Doporučeno: pracovní oděv a obuv. Zamezte styku s kůží.

e) Tepelné nebezpečí

Nepředpokládá se.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení.

V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry nebo provést úpravy výrobních zařízení.

9. Oddíl 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- a) Vzhled: skupenství – pevné, krystaly; barva: bílá nebo lehce zelená
- b) Zápach nebo vůně: bez zápachu
- c) Prahová hodnota zápachu: není stanovena
- d) pH (20 °C): 4-6 (vodný roztok 10g/l)
- e) Teplota tání (°C): nestanovena
- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C): není stanoven
- g) Bod vzplanutí (°C): nestanoven
- h) Rychlost odpařování: nestanovena
- i) Hořlavost (pevné látky, plyny): nestanovena
- j) Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: odpadá, nehořlavý
- k) Tlak páry: nestanoven
- l) Hustota páry: nestanovena
- m) Relativní hustota (při 20 °C): nestanoveno
- n) Rozpustnost ve vodě: nestanoveno
- o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: není stanoven
- p) Teplota samovznícení: nestanovena
- q) Teplota rozkladu: nestanovena
- r) Viskozita (23 °C): nestanovena
- s) Výbušné vlastnosti: nemá výbušné vlastnosti
- t) Oxidační vlastnosti: nemá oxidační vlastnosti

9.2 Další informace

Obsah VOC: méně než 0,03%

10. Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

- Za normálních podmínek nereaguje.
- 10.2 Chemická stabilita**
Při dodržení podmínek uvedených v oddíle 7 pro skladování je stabilní.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Při dodržení podmínek uvedených v oddíle 7 pro skladování a manipulaci nejsou předpokládány žádné nebezpečné reakce.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Vysoké teploty, přímé sluneční záření, mráz. Zabraňte jakémukoli znečištění včetně znečištění kovy, prachem a organickými materiály.
- 10.4 Neslučitelné materiály**
Alkálie, vznětlivé materiály, oxidační materiály, organické materiály, kyseliny.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**
Za normálních podmínek nejsou známy. Tepelným rozkladem: oxidy dusíku, amoniak, oxidy síry, oxidy fosforu.

11. Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Směs

- a) akutní toxicita: směs není klasifikována jako akutně toxická, dostupné výsledky testů obsažených složek
Urea fosfát; močovina-fosfát, CAS: 4861-19-2
LD50, orální, potkan 2600 mg/kg; dle OECD 423; zdroj: IUCLID 5
Dusičnan amonný, CAS: 6484-52-2
LD50, orální, potkan: 2950 mg/kg; dle OECD 401; zdroj: IUCLID 5
LD50, dermální, potkan: > 5000 mg/kg; dle OECD 402; zdroj: IUCLID 5
Dusičnan draselný, CAS: 7757-79-1
LD50, orální, potkan: > 2000 mg/kg; zdroj: IUCLID 5
LD50, dermální, potkan: > 5000 mg/kg; zdroj: IUCLID 5
závěr/shrnutí: nejsou známy závažné negativní účinky.
- b) žíravost/ dráždivost pro kůži: směs není klasifikována jako žíravé/dráždivá,
- c) vážné poškození očí/ podráždění očí: směs není klasifikována jako poškozující/ dráždicí očí,
směs, test oční dráždivosti dle OECD 405, králík: <1, expozice: 1-48 hodin, pozorování: 14 dnů; výsledek: nedráždivý, zdroj: Fertilizers Europe,
dostupné výsledky testů obsažených složek
Dusičnan amonný, CAS: 6484-52-2
test oční dráždivosti dle OECD 405, králík, výsledek: dráždivý, zdroj IUCLID 5,
Dusičnan draselný, CAS: 7757-79-1
test kožní dráždivosti dle OECD 404, králík: 0, pozorování: 14 dnů; výsledek: nedráždivý, zdroj IUCLID 5,
závěr/shrnutí: dráždivost kůže/ očí/ při vdechování: nedráždivý.
- d) senzibilizace dýchacích cest/ senzibilizace kůže: směs není klasifikována jako senzibilizující,
nejsou známy závažné negativní účinky,
- e) mutagenita v zárodečných buňkách: směs není klasifikována jako mutagenní,
dostupné výsledky testů obsažených složek
Urea fosfát; močovina-fosfát, CAS: 4861-19-2
bakterie, buňka - zárodek, in vitro dle OECD 471: negativní; zdroj: IUCLID 5,
savec, buňka – tělesná, in vitro dle OECD 476: negativní; zdroj: IUCLID 5,
savec, buňka – tělesná, in vitro dle OECD 473: negativní; zdroj: IUCLID 5,
závěr/shrnutí: nejsou známy závažné negativní účinky,
- f) karcinogenita: směs není klasifikována jako karcinogenní,
nejsou známy závažné negativní účinky,
- g) toxicita pro reprodukci: směs není klasifikována jako toxická pro reprodukci,
dostupné výsledky testů obsažených složek

Datum sestavení: 16. 03. 2018
Datum revize: 1.1
vytvořena dne 18.11.2019

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění
pozdějších změn nařízením EU 2015/830



Obchodní název směsi, další názvy směsi: Kristalon GOLD, Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

Urea fosfát; močovina-fosfát, CAS: 4861-19-2
orální, krysa dle OECD 422: >1500 mg/ kg tělesné váhy/ den
toxicita pro matku: negativní; toxicita na plodnost: negativní; toxicita pro plod: negativní,
Dusičnan amonný, CAS: 6484-52-2
orální, krysa dle OECD 422: >1500 mg/ kg tělesné váhy/ den
toxicita pro matku: negativní; toxicita na plodnost: negativní; toxicita pro plod: negativní,
Dusičnan draselný, CAS: 7757-79-1
orální, krysa dle OECD 422: >1500 mg/ kg tělesné váhy/ den
toxicita pro matku: negativní; toxicita na plodnost: negativní; toxicita pro plod: negativní,
závěr/shrnutí: nejsou známy závažné negativní účinky,
teratogenita: nejsou známy závažné negativní účinky,
vliv na vývoj plodu: nejsou známy závažné negativní účinky,
vliv na plodnost: nejsou známy závažné negativní účinky,
h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: směs není klasifikována jako
toxická pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici,
potenciální akutní účinky na zdraví
vdechování: expozice produkty tepelného rozkladu může způsobit ohrožení zdraví;
k závažným účinkům dochází až při delší expozici,
při požití, styku s kůží a styku s očima: nejsou známy závažné negativní účinky,
příznaky týkající se fyzických, chemických a toxikologických charakteristik
při vdechování, požití, styku s kůží a styku s očima: nejsou k dispozici žádné specifické údaje,
i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: směs není klasifikována jako
toxická pro specifické cílové orgány po opakované expozici,
zpožděné a okamžité účinky a také trvalé následky z krátkodobé a dlouhodobé expozice
krátkodobá expozice
možné okamžité účinky: nejsou známy závažné negativní účinky,
možné opožděné účinky: nejsou známy závažné negativní účinky,
dlouhodobá expozice
možné okamžité účinky: nejsou známy závažné negativní účinky,
možné opožděné účinky: nejsou známy závažné negativní účinky,
potenciální chronické účinky na zdraví
Dusičnan amonný, CAS: 6484-52-2
NOAEL, chronický, orální, krysa, dle OECD 422, expozice: 28 dnů: 256 mg/kg;
zdroj: IUCLID 5,
NOEC, subakutní, vdechování (prachy a mlhy), krysa, dle OECD 412, expozice: 5 hodin pro
dobu dvou týdnů: >185 mg/ kg; zdroj: IUCLID 5,
Dusičnan draselný, CAS: 7757-79-1
NOAEL, subakutní, orální, krysa, expozice: 28 dnů: >1500 mg/kg; zdroj: IUCLID 5,
závěr/shrnutí: nejsou známy závažné negativní účinky,
j) nebezpečnost při vdechnutí: směs není klasifikována jako nebezpečná při vdechnutí.

12. Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Dostupné výsledky testů obsažených složek
Urea fosfát; močovina-fosfát, CAS: 4861-19-2
LC50, ryby, 96 hodin: > 9100 mg/l; zdroj: IUCLID 5
EC50, dafnie, 48 hodin, dle OECD 202: > 100 mg/l; zdroj: IUCLID 5
EC50, řasy, 72 hodin: > 100 mg/l; zdroj: IUCLID 5
EC50, aktivovaný kal, 3 hodiny, dle OECD 209: > 100 mg/l; zdroj: IUCLID 5
Dusičnan amonný, CAS: 6484-52-2
LC50, ryby, sladká voda, 48 hodin: 447 mg/l; zdroj: IUCLID 5
EC50, dafnie, sladká voda, 48 hodin: 490 mg/l; zdroj: IUCLID 5
EC50, řasy, mořská voda, 10 dnů: 1700 mg/l; zdroj: IUCLID 5
Dusičnan draselný, CAS: 7757-79-1
LC50, ryby, sladká voda, 96 hodin dle OECD 203: 1378 mg/l; zdroj: IUCLID 5

Datum sestavení: 16. 03. 2018
Datum revize: 1.1
vytvořena dne 18.11.2019

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění
pozdějších změn nařízením EU 2015/830



Obchodní název směsi, další názvy směsi: Kristalon GOLD, Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

EC50, dafnie, sladká voda, 48 hodin: 490 mg/l; zdroj: IUCLID 5

EC50, řasy, sladká voda, 240 hodin: 1700 mg/l; zdroj: IUCLID 5

závěr/shrnutí: nejsou známy závažné negativní účinky.

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí na základě klasifikace obsažených složek.

12.2 Persistence a rozložitelnost

Výsledky testů nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí: nejsou známy závažné negativní účinky.

12.2 Biokumulační potenciál

Dostupné výsledky testů obsažených složek

Urea fosfát; močovina-fosfát, CAS: 4861-19-2

log Pow: -1,73

Závěr/shrnutí: nejsou známy závažné negativní účinky.

12.4 Mobilita v půdě

Výsledky testů nejsou k dispozici.

12.4 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Obsažené látky nesplňují kritéria pro zařazení mezi PBT a vPvB látky.

12.5 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

13. Oddíl 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení pro bezpečné zacházení s odpadem výrobku

Minimalizujte množství odpadu.

Odpady shromažďujte odděleně.

Doporučení pro zneškodnění odpadu výrobku/ úniky

Zbytky/ odpady včetně obalů/ úniky odstraňujte pouze jako nebezpečný odpad. Možné katalogové číslo: N 02 01 08 Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky.

Úniky vázané na sorbenty odstraňujte pouze jako nebezpečný odpad. Možné katalogové číslo: N 15 02 02 Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.

Předávejte pouze osobě oprávněné k odstraňování nebezpečného odpadu.

Doporučení pro zneškodnění kontaminovaného obalu od výrobku

Zbytky/ odpady včetně obalů odstraňujte pouze jako nebezpečný odpad. Možné katalogové číslo: N 02 01 08 Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky. Předávejte pouze osobě oprávněné k odstraňování nebezpečného odpadu.

Doporučení pro zneškodnění kontaminovaného pracovního oděvu/ kontaminovaných rukavic

Kontaminovaný pracovní oděv/ kontaminované rukavice odstraňujte pouze jako nebezpečný odpad. Možné katalogové číslo: N 15 02 02 Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.

Předávejte pouze osobě oprávněné k odstraňování nebezpečného odpadu.

Další pokyny pro odstraňování odpadu výrobku:

S odpadem nakládat v souladu s příslušnými místními i obecnými předpisy. Zamezte úniku odpadu do životního prostředí.

Právní předpisy vztahující se k odstraňování směsi a obalu:

zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění prováděcích předpisů, ve znění pozdějších předpisů.,

zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění prováděcích předpisů, ve znění pozdějších předpisů.

14. Oddíl 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro přepravu

14.1 UN číslo

nevztahuje se

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

nevztahuje se

Datum sestavení: 16. 03. 2018
Datum revize: 1.1
vytvořena dne 18.11.2019

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění
pozdějších změn nařízením EU 2015/830



Obchodní název směsi, další názvy směsi: Kristalon GOLD, Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

- 14.3** Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu nevtahuje se
14.4 Obalová skupina nevtahuje se
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí /doplňkové označení nevtahuje se
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele není
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC nevtahuje se

Další informace

žádné

Právní předpisy (OSN):

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID), Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách (ADN). Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí (IMDG) (námořní doprava) a Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží (ICAO) (letecká doprava).

15. Oddíl 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Klasifikace směsi:

podle nařízení ES 1272/2008 (CLP), ve znění pozdějších změn

Klasifikace látek obsažených ve směsi:

podle nařízení ES 1272/2008 (CLP), ve znění pozdějších změn

Označení směsi:

podle nařízení ES 1272/2008 (CLP), ve znění pozdějších změn

Bezpečnostní list: zpracován podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění pozdějších změn, nařízení komise (EU) 2015/830.

Předpisy EU vztahující se k výrobku:

Nařízení ES 2003/2003, o hnojivech.

Stručný souhrn národních předpisů:

zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění,

zákon 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění,

zákon 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění včetně prováděcích předpisů,

zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, v platném znění včetně prováděcích předpisů,

zákon 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění včetně prováděcích předpisů,

nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění,

zákon 156/1998 Sb., o hnojivech, v platném znění včetně prováděcích předpisů,

zákon 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, v platném znění včetně prováděcích předpisů.

Tento produkt podléhá nařízení (EU) 98/2013. Všechny podezřelé transakce, zmizení a krádeže by měly být hlášeny příslušnému úřadu.

Další právní předpisy národního charakteru i právní předpisy ES jsou jmenovitě uvedeny vždy v dotčených oddílech bezpečnostního listu.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nevztahuje se.

Výrobek je uváděn na trh dle předpisů pro hnojiva. Složky jsou registrovány podle nařízení ES 1906/2008 (REACH), ve znění pozdějších změn. Informace/ hodnocení nebezpečnosti složek jsou čerpané z registračních dokumentací a zahrnuty v tomto bezpečnostním listu hnojiva.

16. Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE

16.1 Plné znění klasifikačních zkratk uvedených v oddíle 3:

Ox. Sol. 3; Oxidující tuhá látka, kategorie 3, H272 Může zesílit požár; oxidant.
Skin Corr 1B; Žíravost pro kůži, kategorie 1B; H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Eye Irrit. 2; Vážné podráždění očí, kategorie 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

16.2 Významy dalších zkratk použitých v bezpečnostním listu

AOX	parametr AOX je určen ke stanovení množství halogenovaných organických látek ve vodě
CAS	Chemical Abstract Service Registry Number (registrační číslo CAS).
CLP	nařízení ES 1272/2008 (C = classification = klasifikace; L = labelling = značení; P = packaging = balení)
DNEL	Derived No Effects Level = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	(účinná koncentrace) při které dochází ke změnám v chování 50 % testovaných organismů
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances (Evropský seznam chemických látek, které jsou na trhu)
ErC50	= EC50 z hlediska snížení rychlosti růstu
LC50	(střední smrtelná koncentrace) je statisticky vypočtená koncentrace přípravku, účinné látky nebo sledované látky, která pravděpodobně způsobí za určitou dobu po expozici smrt 50% pokusných zvířat, exponovaných po definovanou dobu. Hodnota LC50 se udává jako hmotnost testovaného přípravku nebo látky ve standardním objemu prostředí (miligramy na litr)
LD50	(střední smrtelná dávka) je statisticky vypočtená jednotlivá dávka přípravku, účinné látky nebo sledované látky, která pravděpodobně způsobí za definovanou dobu smrt 50% jedinců, kterým byla podána. Hodnota LD 50 se udává jako hmotnost testovaného přípravku nebo látky na jednotku hmotnosti jedince (miligramy na kilogram)
LOAEL	(lowest observable adverse effect level) nejnižší dávka s pozorovanými nežádoucími účinky
NOAEL	(no observable adverse effect level) nejvyšší dávka, při které ještě nebyly pozorovány nežádoucí účinky
PBT	látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
PNEC	Predicted No-Effect Concentration = odhad nejvyšší koncentrace směsi, účinné látky nebo sledované látky, při níž se nepředpokládají škodlivé účinky látky ve sledované složce životního prostředí
REACH	nařízení ES 1907/2006 (Registration = registrace; Evaluation = (vy)hodnocení; Authorisation = autorizace; Restriction = omezení, příp. zákaz; Chemicals = chemikálií)
VOC	těkavé organické látky
vPvB	látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

16.3 Informace o revizích bezpečnostního listu

Žádná revize nebyla dosud provedena

16.4 Informace o změně bezpečnostního listu

Provedena změna v oddíle 15.1

Provedena změna v 1.3

16.5 Použité postupy při klasifikaci směsi

Klasifikace složky dusičnan amonný a dusičnan draselný: Ox. Sol. 3; Oxidující tuhá látka, kategorie 3, H272 Může zesílit požár; oxidant.

Klasifikace směsi: neklasifikována, na základě údajů ze zkoušek obdobné směsi; zdroj informace: dodavatel.

Klasifikace složky dusičnan amonný Eye Irrit. 2; Vážné podráždění očí, kategorie 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Klasifikace směsi: neklasifikována, na základě specifických koncentračních limitů: Eye irrit. 2, H319: C > 80 %; zdroj informace: veřejné informace o chemických látkách - webové stránky ECHA.

Klasifikace složky urea-fosfát; močovina-fosfát: Skin Corr 1B; Žíravost pro kůži, kategorie 1B; H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Datum sestavení: 16. 03. 2018
Datum revize: 1.1
vytvořena dne 18.11.2019

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení ES 1907/2006 (REACH), ve znění
pozdějších změn nařízením EU 2015/830



Obchodní název směsi, další názvy směsi: Kristalon GOLD, Kristalon GOLD koncentrát v lahvi

Klasifikace směsi: neklasifikována, na základě specifických koncentračních limitů:

Skin Corr. 1B, H314: C > 25 %; Skin Irrit. 2; Dráždivost pro kůži kategorie 2; H315 Dráždí kůži: C > 10 %; Eye Irrit. 2; Vážné podráždění očí, kategorie 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí: C > 10 %; zdroj informace: veřejné informace o chemických látkách - webové stránky ECHA.

16.6 Pokyny týkající se školení pro pracovníky zajišťující ochranu lidského zdraví a životního prostředí

Školení pracovníků, kteří zajišťují ochranu lidského zdraví a životního prostředí, o nakládání s nebezpečnými chemickými látkami (dle 258/2000 Sb.), klasifikovanými jako uvedená směs se provádí vždy jako vstupní.

16.7 Další

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a vědomostí a jsou v souladu s platnými předpisy. Za zacházení s výrobkem podle platných zákonů a nařízení odpovídá uživatel.

