

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

### 1.1 Identifikátor výrobku:

Chemický název látky/obchodní název směsi: **Kristalon Rhododendron**

Další názvy směsi: **Kristalon Borůvky a Rhododendron**

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Hnojivo pro neprofesionální použití.

Nedoporučená použití: Nejsou.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno dodavatele: AGRO CS a.s.

Adresa: č.p. 265, 552 03 Říkov

Telefon/fax: +420 491457111 / +420 491457176

Adresa elektronické pošty osoby odpovědné za bezpečnostní list: [agrocs@agrocs.cz](mailto:agrocs@agrocs.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2  
Tel. 22491 9293, 22491 5402  
(nepřetržitá telefonická informační služba)

## Oddíl 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

#### 2.1.1 Klasifikace látky/směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný, ale obsahuje nebezpečnou složku v koncentraci vyšší než je její obecný mezní limit. Pro podnikající uživatele je k dispozici bezpečnostní list na vyžádání.

### 2.2 Prvky označení

#### 2.2.1 Označení látky/směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Název směsi: viz oddíl 1.1

Směs obsahuje: *(na označení není nutné uvádět žádnou složku směsi)*

Výstražné symboly: *(na označení není nutné uvádět žádný výstražný symbol)*

Signální slovo: *(na označení není nutné uvádět žádné výstražné slovo)*

H-věty: *(na označení není nutné uvádět žádnou H-větu)*

P-pokyny: P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

Doplňující informace: EUH 210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

*(Věta EUH 210 se nemusí uvádět na obalech, ve kterých je výrobek nabízen veřejnosti.)*

**2.3 Další nebezpečnost:**

Není identifikovaná.

**Oddíl 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látka** – výrobek není chemickou látkou.**3.2 Směs**

Směs anorganických hnojivých látek obsahující následující složky klasifikované jako nebezpečné:

Identifikátor složky	Indexové číslo Číslo ES Číslo CAS Registrační číslo	Obsah (% hm.)	Klasifikace složky podle nařízení (ES) č. 1272/2008
			SCL
Dusičnan amonný	---	>=25 – <30	Ox. Sol 3, H272; Eye Irrit. 2, H319
	229-347-8 6484-52-2 01-2119490981-27		Eye Irrit. 2, H319: C > 80 %

Význam symbolů, zkratk a kódů H-vět je vysvětlen v oddílu 16.

**Oddíl 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci**

**Všeobecné pokyny:** Pokud se při práci s výrobkem objeví projevy, které je nutné řešit ve spolupráci s lékařem, informujte lékaře o názvu výrobku a o jeho dodavateli nebo poskytněte lékaři označení výrobku uvedené na obalu.

**Při nadýchání:** Vyvést na čerstvý vzduch.

**Při styku s kůží:** Omýt velkým množstvím vody a mýdla. Při přetrvávajících projevech podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Při přetrvávajících projevech podráždění očí vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při požití:** Vypláchnout ústa vodou. Nevyvolávat zvracení. Pokud by se po požití výrobku objevily příznaky vážnějšího podráždění zažívacích orgánů nebo nevolnost, je vhodné vyhledat pomoc lékaře.

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

Nejsou známy žádné vážné symptomy ani účinky při potenciální pracovní expozici výrobku. Při expozici osob plynům vznikajícím tepelným rozkladem výrobku se může vyvolat edém plic. Exponované osoby musí být proto 48 hodin po expozici pod lékařským dohledem.

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

Neočekávají se akutní účinky na zdraví, které by vyžadovaly okamžitou lékařskou pomoc. V případě nadýchání produktů vznikajících při spalování výrobku je potřebný po dobu 48 hodin lékařský dohled

**Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU****5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: Výrobek není hořlavý. Výběr hasiv je možné podřídit ostatnímu hořícímu materiálu.

Nevhodná hasiva: Při použití většího množství vody může docházet k rozplavování výrobku.

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

Při hoření vzniká amoniak, oxidy dusíku a oxidy síry. Ve vyšších koncentracích může výrobek přispívat k hoření hořlavých materiálů i bez přístupu vzduchu. Při zahřátí se výrobek taví a při tepelném rozkladu vznikají toxické oxidy dusíku.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Hasební zásah provádějte v ochranném protipožárním oděvu a s přetlakovým dýchacím aparátem. Odpadní hasební vodu znečištěnou výrobkem podle možností zachyťte a odstraňte jako nebezpečný odpad nebo jako chemicky znečištěnou odpadní vodu.

## Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zamezit tvorbě prašného aerosolu. Uzavřené prostory větrat. Odstranit možné zdroje zapálení. Při odstraňování následků havárie používat osobní ochranné prostředky.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku výrobku do povrchových a podzemních vod, do půdy a do kanalizace barierami z nepropustného materiálu. O úniku většího množství výrobku do povrchových nebo podzemních vod informujte místně příslušný vodohospodářský orgán nebo správce kanalizace.

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

Rozsypaný výrobek odsát, smést, sebrat a uložit do označených náhradních obalů. Při úklidu se vyhýbat zvýšené tvorbě prachu výrobku. Sebraný výrobek využít k původnímu účelu nebo ho odstranit jako nebezpečný odpad.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8. Odstraňování odpadu viz oddíl 13.

## Oddíl 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

**Obecná hygienická opatření:** Uchovávejte v původním obalu. Zabraňte mísení s hořlavými materiály. Uzavřené prostory při manipulaci s výrobkem provázené tvorbou prachu dobře větrat. Podlahy znečištěné výrobkem mohou být po zvlhčení vodou kluzké. Nejezte, nepijte a nekuřte v pracovních prostorách. Před jídlem, kouřením a po práci s výrobkem si umyjte ruce vodou a mýdlem.

**Opatření k ochraně životního prostředí:** Nevyužitelné odpady výrobku odstraňovat jako nebezpečný odpad.

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

**Požadavky na podmínky skladování:** Skladovat v původních obalech zabezpečených proti rozsypaní výrobku, v dobře větraných uzavřených prostorách, v suchu. Neskladovat v blízkosti silných kyselin a zásad, hořlavých materiálů a redukčních a oxidačních činidel.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Pokyny pro aplikaci hnojiva jsou uvedeny na jeho obalu, případně na příbalovém letáku.

## Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Mezní limity expozice na pracovišti/biologické mezní limity platné v České republice:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, nejsou pro žádnou složku výrobku stanoveny nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) ani přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť.

Vyhláškou č. 432/2003 Sb. nejsou pro žádnou složku nebo metabolit stanoveny limitní hodnoty biologických expozičních testů.

**8.1.2 DNEL a PNEC hodnoty**

Hodnoty jsou převzaty z informací poskytnutých při registraci látky podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), zveřejněných Evropskou agenturou pro chemické látky na jejich webových stránkách.

**Dusičnan amonný****DNEL**

Skupina	Typ expozice	Typ účinku	Parametr
Pracovníci	Inhalační	Systémový - chronický	DNEL = 37,6 mg/m <sup>3</sup>
	Dermální	Systémový - chronický	DNEL = 21,3 mg/kg <sub>bw</sub> /d
Spotřebitelé	Inhalační	Systémový - chronický	DNEL = 11,1 mg/m <sup>3</sup>
	Dermální	Systémový - chronický	DNEL = 12,8 mg/kg <sub>bw</sub> /d
	Orální	Systémový - chronický	DNEL = 12,8 mg/kg <sub>bw</sub> /d

**PNEC**

Typ účinku	Parametr
Sladká voda	PNEC = 0,45 mg/l
Mořská voda	PNEC = 0,045 mg/l
Občasný únik	PNEC = 4,5 mg/l
ČOV	PNEC = 18 mg/l

**8.2 Omezování expozice****8.2.1 Technická opatření**

Pokud je to možné manipulujte s výrobkem v dobře větraných prostorách. Pro případ nehody by v blízkosti pracoviště měla být k dispozici voda pro potřeby výplachu očí (pokud je to možné tekoucí).

**8.2.2 Individuální ochranná opatření**

**Ochrana dýchacích cest:** Při normálních podmínkách použití výrobku se potřeba individuální ochrany dýchacích orgánů nepředpokládá. V případě zvýšené tvorby prachu použijte respirátor nebo masku proti prachu.

**Ochrana rukou:** Z preventivních důvodů používejte v případě potřeby přímého styku rukou s výrobkem ochranné pracovní rukavice.

**Ochrana očí:** Pokud existuje riziko možné expozice očí výrobkem, použijte ochranné brýle.

**Ochrana kůže:** Ochranný oděv.

**Hygienická opatření:** Zabraňte styku s kůží, očima a oděvem. Znečištěný oděv si vyměňte za čistý. Nekuřte, nejezte a nepijte při práci s výrobkem. Po ukončení práce se osprchujte nebo vykoupejte.

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**

V případě potřeby odstraňte odpad přípravku postupem podle oddílu 13.

**Oddíl 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled (skupenství a barva) (při 20 °C):	Pevná látka.
Zápach:	Bez intenzivního zápachu.
Hodnota pH (při 20 °C):	Nebyla stanovena.
Bod tání / tuhnutí:	Nebyl stanoven.
Počáteční bod varu/rozmezí bodu varu:	Nerelevantní parametr.
Bod vzplanutí:	Nerelevantní parametr, pevná látka.
Bod vznícení:	Nebyl stanoven.

Rychlost odpařování:	Nebyla stanovena.
Hořlavost (tuhé látky a plyny):	Nebyla stanovena.
Horní / dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti (% obj.):	Netvoří výbušné směsi se vzduchem.
Tlak páry (při 20 °C):	Nebyl stanoven.
Hustota páry (vzduch = 1):	Nerelevantní vlastnost.
Sypná hmotnost (při 20 °C):	Nebyla stanovena.
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C):	Rozpustná látka.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nerelevantní parametr.
Viskozita (při 20 °C):	Nerelevantní parametr.
Výbušné vlastnosti:	Nemá.
Oxidační vlastnosti:	Nemá.

## 9.2 Další informace

Obsah VOC (EU): 0 %

## Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směs nevykazuje nebezpečnou chemickou reaktivitu.

### 10.2 Chemická stabilita

Za doporučených podmínek používání a skladování je výrobek stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Směs nemá tendenci samovolně polymerovat ani nepodléhá za normálních teplot nebezpečným rozkladným reakcím.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Účinky vlhkosti.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná redukční činidla, silné kyseliny a silné zásady, hořlavé materiály.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek skladování a používání se výrobek nerozkládá a nevznikají nebezpečné produkty rozkladu.

## Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

**Směs:** Informace nebyly experimentálně zjišťovány.

#### Dusičnan amonný

Akutní toxicita: LD50(ori, potkan) = 2950 mg/kg bw (OECD 401)  
 LD50(derm, králík) = > 5000 mg/kg bw (OECD 402)  
 LC50(inh., potkan) = > 88.8 mg/l

Účinky na kůži králíka: Nedráždí kůži. (OECD 404)

Účinky na oči králíka: Závažně dráždí oči (OECD 405)

Senzibilizace: Nevyvolává senzibilizační účinky. (OECD 429)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Nevyvolává nebezpečné účinky po jednorázové expozici dávkám do 2000 mg/kg.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: NOAEL (ori, 28 dnů) ≥ 1500 mg/kg<sub>bw</sub>/d (OECD 422)

Karcinogenita: Není látkou přispívající ke zvýšení výskytu rakoviny při pokusech na zvířatech.

Mutagenita: Nepůsobí genotoxické účinky (OECD 471, OECD 473, OECD 476).

## Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

#### Směs

Toxicita směsi nebyla experimentálně zjišťována.

#### Dusičnan amonný

Krátkodobá toxicita pro ryby: LC50(Pstruh duhový) = >98,9 mg/l/96 h (OECD 203)

NOEC(Pstruh duhový) = > 98,9 mg/l/96 h

LC50(*Poecilia reticulata*) = 1378 mg/l

Krátkodobá toxicita pro dafnie: EC50(*Daphnia magna*) = 490 mg/l/48 h (OECD 202)

Krátkodobá toxicita pro řasy: E<sub>r</sub>C50 = > 1700 mg/l/72 h (OECD 201)

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Pro anorganické látky nerelevantní parametr.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Látky obsažené ve výrobku nemají tendenci se biologicky akumulovat. Ve vodě se disociují na ionty.

### 12.4 Mobilita v půdě

Složky směsi jsou dobře rozpustné ve vodě. V půdě mohou snadno migrovat s vodou. Míra adsorpce na organické látky v půdním systému je slabá.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádná ze složek výrobku není PBT nebo vPvB látkou.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

## Oddíl 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

**Doporučený postup odstraňování odpadu látky/směsi:** zbytek výrobku uschovat a použít k původnímu účelu. Nevyužitelný odpad odstraňovat jako nebezpečný odpad. Neodstraňovat ve směsi s komunálními odpady. Spotřebitel může k odstranění využít systému sběru komunálního odpadu v obci.

**Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou/směsí:** obaly znečištěné zbytky výrobku je nutné odstraňovat jejich předáním oprávněné osobě jako nebezpečný odpad. Konečné odstranění odpadu znečištěných obalů je možné jejich spálením nebo uložením na skládku nebezpečných odpadů. Spotřebitel může k odstranění využít systému sběru komunálního odpadu v obci.

**Zvláštní opatření při nakládání s odpady:** při dočasném shromažďování odpadu výrobku a znečištěných obalů je nutné zohlednit, že je výrobek látkou nebezpečnou pro vody.

**Předpisy upravující hlavní podmínky zacházení s odpady:** zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a jeho prováděcí vyhlášky.

## Oddíl 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

ADR/RID – výrobek není nebezpečnou věcí podle předpisů pro silniční a železniční přepravu

14.1 UN číslo: -

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: -

14.4 Obalová skupina: -

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Identifikační číslo nebezpečnosti: -  
 Omezená a vyňatá množství: -  
 Zvláštní ustanovení: -  
 Kód omezení pro tunely: -

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:****Oddíl 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Evropská nařízení:**

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH): výrobek neobsahuje látky zařazené na seznam kandidátů na povolení (SVHC látky), ani látky podléhající povolení podle hlavy VII nařízení REACH nebo přísnému omezení podle hlavy VIII nařízení REACH; pro přípravek musí být zpracován a poskytován bezpečnostní list podle čl. 31 tohoto nařízení.

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): výrobek podléhá požadavkům na klasifikaci, balení a označování chemických směsí podle tohoto nařízení.

Nařízení (ES) č. 2003/2003, o hnojivech: výrobek podléhá ustanovením tohoto nařízení.

**České právní předpisy:**

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon: výrobek podléhá požadavkům na klasifikaci, balení a označování podle tohoto zákona a jeho prováděcích vyhlášek

Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech: výrobek spadá do působnosti tohoto zákona

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií

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

Sdělení č. 11/2015 Sb. m. s., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o vyhlášení přijetí změn a doplňků Přílohy A – Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů a Přílohy B – Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Výrobek je uváděn na trh v režimu předpisů pro hnojiva. Podle těchto předpisů nepodléhá povinnosti hodnotit jeho chemickou bezpečnost. Nebezpečnost složek směsi byla hodnocena při jejich registraci podle nařízení REACH. Informace vyplývající z hodnocení nebezpečnosti složek jsou zahrnuty v bezpečnostním listu hnojiva.

**Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE****16.1 Vysvětlení symbolů, zkratk a kódů H-vět použitých v oddílu 3.****Zkratky pro označení tříd nebezpečnosti a H-věty podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Ox. Sol.3, H272 – OXIDUJÍCÍ TUHÁ LÁTKA, kat. 3, Může zesílit požár; oxidant.

Eye Irrit. 2, H319 – VÁŽNÉ POŠKOZENÍ/PODRÁŽDĚNÍ OČÍ, kat. 2, Způsobuje vážné podráždění očí.

Repr. 1B, H360FD – TOXICKÝ PRO REPRODUKCI, kat. 1B, Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

**16.2 Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu:**

- Bezpečnostní list dodavatele směsi.
- Veřejné informace o chemických látkách čerpané z webových stránek ECHA.
- Právní a technické předpisy platné pro oblasti informací obsažených v bezpečnostním listu.

**16.3 Použitý postup klasifikace směsi**

Klasifikace směsi byla provedena výpočtovým postupem podle přílohy I k nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

#### 16.4 Pokyny pro školení a pro zajištění přístupu k informacím

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, s povinnými ochrannými prostředky, s první pomocí a se zakázanými manipulacemi s výrobkem.

Podle čl. 35 nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) je povinností zaměstnavatele zpřístupnit informace z bezpečnostního listu všem zaměstnancům, kteří mohou být při práci vystaveni účinkům výrobku.

#### 16.5 Změny při poslední aktualizaci bezpečnostního listu

V bezpečnostním listu byly provedeny změny vyplývající z uplatnění specifického klasifikačního limitu 80 % pro dráždivost dusičnanu amonného pro oči. Klasifikace směsi byla změněna z původní dráždivosti pro oči na neklasifikovanou směs. Bezpečnostní list přešel z režimu standardního bezpečnostního listu do režimu bezpečnostního listu na vyžádání.

---

Konec bezpečnostního listu



AGRO