



1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Produktname : Kristalon Brown

Düngemitteltyp :

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung : Dünger.

Bezeichnung des Unternehmens

Hersteller / Lieferant : NU3 B.V.
Zevenmanshaven 67
PO Box 58,
NL-3130 AB Vlaardingen
Netherlands
T: +31 10 4452000
F: + 31 10 4452001

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : productstewardship@nu3.biz

Notfall-Tel.Nr. : +31 10 4452025 (24h)

2. Mögliche Gefahren

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen als gefährlich eingestuft.

Einstufung : R52/53

Gefahren für die Umwelt : Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Zubereitung : Zubereitung

Name des Inhaltsstoffs	CAS-Nummer	%	EG-Nummer	Einstufung
<input checked="" type="checkbox"/> Kaliumnitrat	7757-79-1	0 - 40	231-818-8	O; R8
Ammoniumnitrat	6484-52-2	0 - 40	229-347-8	O; R8
Borsäure	10043-35-3	0.14165	233-139-2	Repr. Cat. 2; [1] R60, R61
Kupfersulfat	7758-99-8	0.029964	231-847-6	Xn; R22 [1] Xi; R36/38 N; R50/53
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze				

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

Enthält einige oder alle der folgenden Substanzen: Ammoniumnitrat und/oder Kaliumnitrat, Mono- und Dicalciumphosphat, Kaliumsulfat, Kaliumphosphat, Ammoniumsulfat, Harnstoff, sekundäre Pflanzennährstoffe und Mikronährstoffe.

Gesamt: 0% < Ammoniumnitrat + Kaliumnitrat < 40%

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen** : Einatmen von Staub vermeiden. Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen.
- Verschlucken** : Wenn größere Mengen dieses Produktes verschluckt werden, sofort einen Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.
- Hautkontakt** : Längeren oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Nach Umgang stets die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen. Beim Auftreten von Reizungen Arzt hinzuziehen.
- Augenkontakt** : Bei Augenkontakt sofort mit reichlich Wasser ausspülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Löschmittel** : Mit großer Löschwassermenge vorgehen. Keine Pulver- oder Schaumlöschmittel benutzen und nicht versuchen, ein Feuer mit Dampf oder Sand zu ersticken. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Diese Produkte sind
Stickoxide
Schwefeloxide
Phosphoroxide
Metalloxide/Oxide
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.
- Bemerkung** : Das Produkt selbst brennt nicht, es kann aber die Verbrennung anderer Substanzen fördern, auch unter Luftabschluss. Bei Erhitzung schmilzt das Produkt, und kann sich unter Freisetzung von giftigen Gasen (Stickoxide und u.U. Ammoniak) zersetzen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Alle Brandbekämpfungsmaßnahmen durchführen (Abschnitt 5).
- Umweltrelevante Vorsichtsmaßnahmen und Reinigungsmethoden** : Verschüttetes und ausgelaufenes Produkt darf nicht mit dem Erdreich und Oberflächengewässern in Kontakt kommen.
- : Festes Material mit einem Werkzeug aufnehmen und in einen geeigneten, beschrifteten Abfallbehälter geben. Nicht mit Sägespänen oder anderem brennbaren Material mischen. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern. Von Gewässern fernhalten. Siehe Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

Hinweis: Siehe Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung und Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

7. Handhabung und Lagerung

- Handhabung** : Verschüttetes und ausgelaufenes Produkt darf nicht mit dem Erdreich und Oberflächengewässern in Kontakt kommen.
- Lagerung** : Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Kontakt mit brennbaren Stoffen vermeiden.
- : Von Reduktionsmitteln und brennbaren Stoffen getrennt halten. Von Säuren oder Laugen fernhalten. Fernhalten von Heu, Stroh, Getreide, Dieselöl, Fett, u.Ä.
- Verpackungsmaterialien**
- Empfohlen** : Originalbehälter verwenden.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Arbeitsplatz-Grenzwerte : Gesamtstaub - 10 mg/m³
Alveolengängiger Staub - 5 mg/m³

Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Atemschutz** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Empfohlen: Bei Entstehen von Staub und unzureichender Belüftung ist ein Atemschutzgerät zum Schutz vor Staub/Nebel anzulegen.
- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. >8 Stunden (Durchdringungszeit): PVC , Butylkautschuk , Nitrilkautschuk , Naturkautschuk (Latex)
- Augenschutz** : Empfohlen: Staub-Schutzbrille verwenden, wenn eine hohe Staubkonzentration erzeugt wird.
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt werden.
- Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen

Physikalischer Zustand : Feststoff. [Kristalliner Feststoff.]

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

- pH** : 3 bis 6 [Konz. (% w/w): 1%]
- Schmelz-/Gefrierpunkt** : 170°C
- Dichte (g/cm³)** : 0,8 bis 1,3 g/cm³
- Löslichkeit** : In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser, heißem Wasser

10. Stabilität und Reaktivität

- Stabilität** : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- Zu vermeidende Stoffe** : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: reduzierende Materialien, brennbare Stoffe, organische Stoffe und Säuren.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Diese Produkte sind
Stickoxide
Schwefeloxide
Phosphoroxide
Metalloxyde/Oxide

11. Angaben zur Toxikologie

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Besondere Gesundheitsgefahren sind nicht zu erwarten, wenn das Produkt bestimmungsgemäß genutzt wird.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Referenzen
-----------------------------------	----------	---------	-------	------------	------------

11. Angaben zur Toxikologie

Kaliumnitrat	LD50 Oral	Ratte	3750 mg/kg	-	NYKZAU 81,469,1983
	LD50 Oral	Ratte	3540 mg/kg	-	VCVN5* -,49,1993
	TDLo Oral	Ratte	10 mg/kg	-	VCVN5* -,49,1993
Ammoniumnitrat	LD50 Oral	Ratte	2217 mg/kg	-	GISAAA 52(8),25,1987
	TDLo Oral	Ratte	10 mg/kg	-	VCVN5* -,49,1993
Kupfersulfat	LD50 Dermal	Ratte	>2 g/kg	-	NNGADV 18,S161,1993
	LD50	Ratte	18700 ug/kg	-	GISAAA 53(4),78,1988
	Intraperitoneal LD50 Oral	Ratte	300 mg/kg	-	VCVN1* -,67,1998

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Produktname	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Borsäure	Reprotoxische Chemikalien, Niederlande	boorzuur	Repro. fertility category 2, Dev. development category 2	

Chronische Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Kanzerogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Einatmen Keine spezifischen Daten.

Verschlucken Keine spezifischen Daten.

Haut Keine spezifischen Daten.

Augen Keine spezifischen Daten.

12. Angaben zur Ökologie

Umweltauswirkungen : Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Übermäßiger Eintrag kann Eutrophierung hervorrufen.

Aquatische Ökotoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Spezies	Exposition	Referenzen
Kaliumnitrat	Akut LC50 490 mg/L Frischwasser		Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	J.Water Pollut.Control Fed. 37(9):1308-1316
Borsäure	Akut EC50 133 bis 153 ppm Frischwasser		Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.
	Akut LC50 89,07 bis 100,7 mg/L Meerwasser		Krustazeen - Americamysis bahia - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <24 Stunden	48 Stunden	Lab.Proj.ID No.3903004000-0215-3140, ESE, Gainesville, FL :44 p.
	Akut LC50 50 bis 100 ppm Frischwasser		Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden	Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.
Kupfersulfat	Akut LC50 91 bis 107,6 ug/L Frischwasser		Fisch - Oncorhynchus mykiss - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - 6,67 cm - 3,73 g	96 Stunden	Environ.Toxicol.Chem. 19(9):2298-2308
	Akut LC50 153 bis 165 ug/L Frischwasser		Fisch - Oncorhynchus	96 Stunden	Environ.Toxicol.Chem. 19(9):2298-2308

12. Angaben zur Ökologie

	mykiss - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - 6,67 cm - 3,73 g		
Akut LC50 0,18 mg/l Frischwasser	Fisch - Tilapia aurea - Fingerling - 3,7 g	96 Stunden	Aquaculture 219(1-4):233-240

Sonstige ökologische Informationen

Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Ammoniumnitrat

LogP_{ow}

-3,1

BCF

-

Potential

niedrig

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Die meisten anorganischen Verbindungen sind nicht biologisch abbaubar. Das Produkt lässt keine Bioakkumulation erwarten.

Andere schädliche Wirkungen

: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgungsmethoden

: Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Bei der Entsorgung geltende lokale und nationale Regelungen beachten.

Gefährliche Abfälle

: Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

14. Angaben zum Transport

Nicht unterstellt.

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften ADR (Straße), RID (Schiene), ADNR (Binnenschifffahrt), IMDG (Seeschifffahrt).

15. Rechtsvorschriften

EU-Verordnungen

R-Sätze

: R52/53- Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Verwendung des Produkts

: Industrielle Verwendungen.

Einstufung und Kennzeichnung wurden entsprechend den EU-Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen) und gemäß dem vorgesehenen Einsatz durchgeführt.

Nationale Vorschriften

Bemerkung

: Weitere Informationen finden sie im die Publikation Reihe für Gefährliche Substanzen 7, PGS 7, " Nitrathaltige Dünger Lagerung und Transport", (vorher CPR nr.1 Dutch Guidlinens).

Nicht verfügbar.

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Niederlande

R8- Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

R60- Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

R61- Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

R22- Auch gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R36/38- Reizt die Augen und die Haut.

R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R52/53- Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Niederlande

☑ - Brandfördernd
Repr. Kat. 2 - Fortpflanzungsgefährdend, Kategorie 2
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich

Referenzen

: Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI
National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
Atrion International Inc. 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada

Historie

Druckdatum : 05/03/2010.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 04/03/2010.

Datum der letzten Ausgabe : 08/08/2005.

Version : 1

Erstellt durch : Yara Product Classification and Regulations

☑ **Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.**

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

Version 1

Seite: 6/6