



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Kristalon weiss

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname Kristalon weiss

Produktnummer N0223

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs Düngemittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens fenaco Genossenschaft LANDOR
Erlachstrasse 5
3012 Bern
Tel. +41 58 433 66 66
info@landor.ch

1.4. Notrufnummer 145 (Tox Info Suisse)
+41 44 251 51 51

Überarbeitungsdatum 14.03.2025

Version GHS 5 (Ersetzt Vorversionen: GHS 4)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2, H319
Oxidierende Feststoffe, Kat. 3, H272

Weitere Angaben Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in

Kristalon weiss

Druckdatum

GHS 5

14.03.2025

1 / 11

2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort	Achtung
Gefahrenhinweise	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise	P210: Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P220: Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten. P280: Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen. P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P337+P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. P370: Bei Brand: P378: Wasser in großen Mengen zum Löschen verwenden.
Ergänzende Informationen	Keine.
Produktidentifikator	Nicht erforderlich.
2.3. Sonstige Gefahren	Diese Zubereitung enthält keinen Stoff, der die Kriterien für PBT/vPvB gemäss REACH Anhang XIII erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Feststoff.

Inhaltsstoffe	Gewichts %	CLP Einstufung	Produktidentifikator
Kaliumnitrat	65% - 70%	Ox. Sol. 3 H272	CAS-Nr.: 7757-79-1 EG-Nr.: 231-818-8
Ammoniumnitrat	15% - 20%	Eye Irrit. 2 H319, Ox. Sol. 3 H272	CAS-Nr.: 6484-52-2 EG-Nr.: 229-347-8
Borsäure	<0.2%	Repr. 1B H360 (FD)	CAS-Nr.: 10043-35-3 EG-Nr.: 233-139-2 INDEX-Nr.: 005-007-00-2

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Gefährliche Verunreinigungen Keine bekannt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen	Nach Einatmen der Brandgase, Zersetzungsprodukte oder Staub im Unglücksfall an die frische Luft gehen. In ernstesten Fällen einen Arzt rufen.
Hautkontakt	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	Mund ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Keine bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine bekannt.

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Sprühwasser.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl. Löschpulver. Schaum. Sand.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Wirkt durch Sauerstoffabgabe brandfördernd. Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. Siehe Kapitel 10.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Besondere Löschhinweise	Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Alle Zündquellen entfernen.

Einsatzkräfte Staubbildung vermeiden. Alle Zündquellen entfernen.

6.2. Umweltschutzmassnahmen Nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte Siehe Kapitel 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung Staubbildung vermeiden. Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Darf nicht mit brennbaren Stoffen im gleichen Brandabschnitt gelagert werden. Trocken aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. Lagerklasse 5.1C.

7.3. Spezifische Endanwendungen Verwendung als Düngemittel. Nur für den berufsmässigen Verwender.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e) Gesamtstaub
Grenzwerte: 10 mg/m³.
Alveolengängige Staubfraktion:
Grenzwerte: 3 mg/m³.
Ammonium nitrate (CAS 6484-52-2):
DNEL menschliche Gesundheit, dermal, langfristig (wiederholte Einwirkung): 21.3 mg/kg bw/d.
DNEL menschliche Gesundheit, einatmen, langfristig (wiederholte Einwirkung): 37.6 mg/m³.
PNEC Umwelt, Süsswasser: 0.45 mg/L.
PNEC Umwelt, Meerwasser: 0.045 mg/L.
PNEC Umwelt, Wasser, zeitweise Verwendung/Freisetzung: 4.5 mg/L.

Borsäure (CAS 10043-35-3)

Kristalon weiss
GHS 5

Druckdatum
14.03.2025

4 / 11

Switzerland - Occupational Exposure Limits - Developmental Risk Groups	Developmental Risk Group B
Switzerland - Occupational Exposure Limits - Reproductive Toxins	Category 1B reproductive toxin
Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZGWs)	1.8 mg/m ³ STEL [KZGW] NIOSH (inhalable dust, as B)
Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)	1.8 mg/m ³ TWA [MAK] NIOSH (inhalable dust, as B)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 14387). Halbmaske mit Partikelfilter P2 (EN 143).

Handschutz Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Nitrilkautschuk.

Augenschutz Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.

Haut- und Körperschutz Langärmelige Arbeitskleidung.

Thermische Gefahren Oxidationsmittel.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Fest, körnig.
Farbe	Weiss.
Geruch	Geruchlos.
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt oder Siedebeginn /-bereich:	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeit:	nicht entzündbar
Untere und obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	Nicht bestimmt.
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	4.5 - 5.5 (10 g/l @ 20°C)
Kinematische Viskosität:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit:	löslich (Wasser)

Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser (log-Wert):	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte und/oder relative Dichte:	1.14
Relative Dampfichte:	Nicht bestimmt.
Partikeleigenschaften:	Nicht zutreffend.

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Keine Information verfügbar.
9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	Partikelgröße: 0.3 - 0.8 mm.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
10.2. Chemische Stabilität	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine Information verfügbar.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
10.5. Unverträgliche Materialien	Entzündbare Stoffe. Organische Materialien. Säuren. Reduktionsmittel. Unverträglich mit Basen.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallprodukte entstehen: NOx. Schwefeloxide. Phosphoroxide. Metalloxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Kaliumnitrat (CAS 7757-79-1) Dermal LD50 Rat > 5000 mg/kg (ECHA) Inhalation LC50 Rat > 0.527 mg/L 4 h(ECHA_API) Oral LD50 Rat = 3015 mg/kg (JAPAN_GHS) Ammoniumnitrat (CAS 6484-52-2) Dermal LD50 Rat > 5000 mg/kg (ECHA_API) Inhalation LC50 Rat > 0.527 mg/L 4 h(ECHA) Oral LD50 Rat = 2217 mg/kg (NLM_CIP) Borsäure (CAS 10043-35-3) Dermal LD50 Rabbit > 2000 mg/kg (NLM_HSDB) Inhalation LC50 Rat > 2.12 mg/L 4 h(ECHA_API) Oral LD50 Rat = 2660 mg/kg (JAPAN_GHS)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine.
Karzinogenität	Enthält keinen als krebserzeugend eingestuftem Bestandteil.
Keimzellmutagenität	Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuftem Bestandteil.
Reproduktionstoxizität	Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuftem Bestandteil.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar.
Erfahrung am Menschen	Keine Daten verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften	Endokrin wirksame Chemikalie(n): Borsäure
Sonstige Angaben	Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Borsäure (CAS 10043-35-3) Ecotoxicity - Water Flea - Acute Toxicity Data	EC50 48 h Daphnia magna 115 - 153 mg/L (EPA)
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar. Stickstoff nimmt in seinen verschiedenen Formen am natürlichen Stickstoffkreislauf teil (Nitrifikation/Denitrifikation).
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation. Übermässiger Eintrag kann zu einer Eutrophierung von Böden und Oberflächengewässern durch Nitrat führen.
12.4. Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften	Endokrin wirksame Chemikalie(n): Borsäure
12.7. Andere schädliche Wirkungen	Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchtes Produkt	Muss wiederverwertet oder als Sonderabfall entsorgt werden. Europäischer Abfallkatalog Code (EAK-Code): 06 10 02 [S]. (entspricht dem VeVA-Code - Verordnung über den Verkehr mit Abfällen)
Ungereinigte Verpackungen	Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1479
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G., GEMISCH (Kaliumnitrat)
14.3. Transportgefahrenklassen	5.1
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff: Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	Nicht zutreffend.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht zutreffend.
UN-Modellvorschriften	
ADR/RID	UN 1479. Versandbezeichnung: ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G., GEMISCH (Kaliumnitrat). Klasse 5.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 5.1. Klassifizierungscode O2. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 50. Begrenzte Menge 5 kg. Freigestellte Menge E1. Beförderungskategorie 3. Tunnelbeschränkungscode (E).

IMDG	<p>UN 1479. Versandbezeichnung: OXIDIZING SOLID, N.O.S., Mixture (Potassium nitrate). Klasse 5.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 5.1. Begrenzte Menge 5 kg. Freigestellte Menge E1. EmS F-A, S-Q. Meeresschadstoff: Nein.</p>
IATA	<p>UN 1479. Versandbezeichnung: Oxidizing solid, n.o.s., Mixture (Potassium nitrate). Klasse 5.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 5.1. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 559 (25 kg). Verpackungsanweisung (LQ): Y546 (10 kg). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 563 (100 kg).</p>
Binnenschifffahrt ADN	<p>UN 1479. Versandbezeichnung: ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G., GEMISCH (Kaliumnitrat). Klasse 5.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 5.1. Klassifizierungscode O2. Begrenzte Menge 5 kg. Freigestellte Menge E1.</p>
Weitere Angaben	Keine.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Rechtsvorschriften	<p>Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet. Schweiz: Das Produkt enthält keine Schadstoffe über den gesetzlich geforderten Grenzwerten gemäss der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV). Unterliegt nicht der Störfallverordnung StFV. Keine Mengenschwelle. Es gelten die Anforderungen an Düngemittel nach der Dünger-Verordnung (DüV, SR 916.171) und der WBF-Düngerbuch-Verordnung (DüBV, SR 916.171.1). Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1. Lagerklasse 5.</p>
---------------------------	--

Kaliumnitrat (CAS 7757-79-1)	
Switzerland - Plant Protection Products	Rodenticide
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([231-818-8])
EU - REACH (1907/2006) - List of	Present

Registered Substances

Ammoniumnitrat (CAS 6484-52-2)

Switzerland - Air Pollution Control - Inorganic Substances - Gases or Vapors

"Category Class 3 (as Ammonia)" As Ammonia compounds [RR-07723-6]

Switzerland - Chemical Risk Reduction Ordinance - Prohibited and Restricted Substances

"Use restricted. See annex 1.9 in the regulation" As Inorganic ammonium salts [RR-118932-8]

Switzerland - Water Protection Ordinance - Water Polluting Liquids Classification

B (solution)

EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances

Use restricted. See entry 58.

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates

Present ([229-347-8])

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances

Present

Borsäure (CAS 10043-35-3)

Switzerland - Biocides - Annex II - Active Substances - Minimum Purity

990 g/kg Sunset Date: 08/31/2026

Switzerland - Biocides - Annex II - Active Substances - Product Type

Product Type: 8

Switzerland - Candidate List

Toxic for reproduction (233-139-2)

EU - Cosmetics (1223/2009) - Annex II - Prohibited Substances

Prohibited

EU - Endocrine Disrupters - Ranked Priority List - Human

Category 1

Health Categorizations

EU - Endocrine Disrupters - Ranked Priority List - Overall

Category 1

Categorizations

EU - Endocrine Disrupters - Ranked Priority List - Wildlife

Category 2

Categorizations

EU - Control of Exports of Dual Use

"1C225" As Boron compounds [RR-07618-6]

Items (2021/821)

EU - REACH (1907/2006) - Annex XIV (Authorization List)

Toxic to reproduction Category 1B, Article 57c (Sixth list of Annex XIV recommendations by ECHA)

Recommendations by ECHA

EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain

Use restricted. See entry 30.

Dangerous Substances

Use restricted. See entry 75.

EU - REACH (1907/2006) - Appendix 6 - Entry 30 -

Present

Reproductive Toxicants: Category 1B

EU - REACH (1907/2006) - Article 59(1) - Candidate List of

Reason for inclusion Toxic for reproduction, Article 57c (233-139-2)

Substances of Very High Concern (SVHC) for Authorisation

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates

Present ([233-139-2])

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances

Present

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abänderungsvermerk	Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 3, 11, 12, 15.
Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme	CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS) DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung . EAK: Europäischer Abfallkatalog Code PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration . VeVA: Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (SR 814.610)
Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	Nach Angaben des Herstellers. Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.
Einstufungsverfahren	Berechnungsmethode.
Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Anwendungshinweise	Nur für den gewerblichen Verwender.
Haftungsausschluss	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.