



SICHERHEITSDATENBLATT

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

Kristalon witloof

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname Kristalon witloof
Produktnummer N0264

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

Ausgabedatum 26.03.2021

Version GHS 4 (Ersetzt Vorversionen: GHS 3)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Oxidierende Feststoffe, Kat. 3, H272

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

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort	Achtung
Gefahrenhinweise	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
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/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. P370 + P378: Bei Brand: Zum Löschen Trockensand, Trockenlöschmittel oder alkoholbeständigen Schaum verwenden. P501: Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.
Ergänzende Informationen	Keine.
Produktidentifikator	Kaliumnitrat, CAS-Nr. 7757-79-1, EG-Nr. 231-818-8 Ammoniumnitrat, CAS-Nr. 6484-52-2, EG-Nr. 229-347-8
2.3. Sonstige Gefahren	Kann die Augen reizen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Feststoff.

Inhaltsstoffe		CLP Einstufung	Produktidentifikator
Kaliumnitrat	65% - 70%	Ox. Sol. 3 H272	CAS-Nr.: 7757-79-1 EG-Nr.: 231-818-8
Ammoniumnitrat	15% - 20%	Ox. Sol. 3 H272	CAS-Nr.: 6484-52-2 EG-Nr.: 229-347-8
Borsäure	< 0.2%	Repr. 1B H360 (FD) [Repr. 1B H360 (FD): C ≥ 5,5 %]	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 ernsten 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.

Aus Sicherheitsgründen 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

Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Alle Zündquellen entfernen.

Hinweis für das Notdienstpersonal 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)

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

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	Kristallin.
Farbe	Weisslich.
Geruch	Geruchlos.
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt oder Siedebeginn /-bereich:	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeit:	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen
Untere und obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	nicht entzündbar
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar

Kristalon witloof	Druckdatum
GHS 4	26.03.2021

Kinematische Viskosität:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit:	löslich (Wasser)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte und/oder relative Dichte:	Nicht bestimmt.
Relative Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
Partikeleigenschaften:	Nicht zutreffend.

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Kaliumnitrat (CAS 7757-79-1) Dermal LD50 Rat > 5000 mg/kg (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 > 88.8 mg/L 4 h(NLM_CIP) Oral LD50 Rat = 2217 mg/kg (NLM_CIP) Borsäure (CAS 10043-35-3) Dermal LD50 Rabbit > 2000 mg/kg (NLM_HSDB) Inhalation LC50 Rat > 0.16 mg/L 4 h(IUCLID) Oral LD50 Rat = 2660 mg/kg (JAPAN_GHS)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kann die Augen reizen.

Sensibilisierung der Atemwege / Haut	Keine.
Karzinogenität	Potassium nitrate (CAS 7757-79-1), Potassium nitrate (CAS 7757-79-1) IARC: (Internationales Krebsforschungsinstitut) Gruppe 2A: Wahrscheinlich krebserzeugend für Menschen
Keimzell-Mutagenität	Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuftem Bestandteil.
Reproduktionstoxizität	Potassium nitrate (CAS 7757-79-1) In Tierversuchen wurden folgende Hinweise gefunden: Schädigung der Leibesfrucht möglich.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar.
Erfahrung am Menschen	Von diesem Produkt sind keine gesundheitsschädlichen Wirkungen bekannt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben	Keine Daten verfügbar.
-------------------------	------------------------

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
------------------------	--

Kaliumnitrat (CAS 7757-79-1)

LC50/96h/Fisch 180 mg/l. (poecilia reticulata; Resour.Center Rep.No.490, Ohio State University, Columbus, OH:47p.(U.S.NTIS PB-255721))

EC50/48h/Daphnien 490 mg/l. (J.Water Pollut.Control Fed. 37(9):1308-1316)

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

Keine Information verfügbar.

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): 02 01 08 (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.
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, Ammoniumnitrat). 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, Ammonium nitrate). Klasse 5.1. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 5.1. Begrenzte Menge 5 kg. Freigestellte Menge E1. EmS F-A, S-Q. Meeresschadstoff: Meeresschadstoff: Nein..</p>
IATA	<p>UN 1479. Versandbezeichnung: Oxidizing solid, n.o.s., Mixture (Potassium nitrate, Ammonium 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, Ammoniumnitrat). 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.</p>
---------------------------	--

Kaliumnitrat (CAS 7757-79-1)

Switzerland - Plant Protection Products	Rodenticide
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([231-818-8])

Ammoniumnitrat (CAS 6484-52-2)

TEDX (The Endocrine Disruption Exchange) - Potential Endocrine Disruptors Present

EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances Use restricted. See item 58.

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

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates Present ([229-347-8])

Borsäure (CAS 10043-35-3)

TEDX (The Endocrine Disruption Exchange) - Potential Endocrine Disruptors Present

Switzerland - Candidate List EU - Endocrine Disrupters - Ranked Priority List - Overall Categorizations Toxic for reproduction (233-139-2) Category 1

EU - Endocrine Disrupters - Ranked Priority List - Wildlife Categorizations Category 2

EU - Endocrine Disrupters - Ranked Priority List - Human Health Categorizations Category 1

EU - REACH (1907/2006) - Annex XIV (Authorization List) Recommendations by ECHA Toxic to reproduction Category 1B, Article 57c (Sixth list of Annex XIV recommendations by ECHA)

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates Present ([233-139-2])

EU - REACH (1907/2006) - Article 59(1) - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for Authorisation Reason for inclusion Toxic for reproduction, Article 57c (233-139-2)

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

EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances Use restricted. See item 30.

EU - REACH (1907/2006) - Appendix 6 - Reproductive Toxicants: Category 1B (Table 3.1) / Category 2 (Table 3.2) Present

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung Nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abänderungsvermerk Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 3, 9, 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 .
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration .

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur. Nach Angaben des Herstellers.
Einstufungsverfahren	Berechnungsmethode.
Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. 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.