



SICHERHEITSDATENBLATT

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

Solubor DF 17.5%

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname Solubor DF 17.5%
Produktnummer N0402, N1037

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs Mineraldünger

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 3 (Ersetzt Vorversionen: GHS 2)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Reproduktionstoxizität, Kat. 1B (FD), H360FD
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2, H319

Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) eingestuft und gekennzeichnet.

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

2.2. Kennzeichnungselemente**Signalwort**

Gefahr

Gefahrenhinweise

H319: Verursacht schwere Augenreizung.
 H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P264: Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
 P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
 P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P308 + P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P337 + P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Ergänzende Informationen

Keine.

Produktidentifikator

Borsäure, CAS-Nr. 10043-35-3, EG-Nr. 233-139-2
 Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat, CAS-Nr. 12179-04-3, EG-Nr. 215-540-4

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gemisch anorganischer Salze.

Inhaltsstoffe		CLP Einstufung	Produktidentifikator
Borsäure	25% - 50%	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
Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat	25% - 50%	Repr. 1B H360 (FD) [Repr. 1B H360 (FD): C ≥ 6,5 %]	CAS-Nr.: 12179-04-3 EG-Nr.: 215-540-4 INDEX-Nr.: 005-011-02-9

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	Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
Augenkontakt	Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Das Produkt enthält keine nennenswerten Konzentrationen von Substanzen, die bekanntermaßen gesundheitsgefährdend sind. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

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	Trockenlöschmittel.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsprodukt möglicherweise giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutzanzug tragen.
Besondere Löschhinweise	Behälter und Umgebung mit Wassersprühnebel kühlen. Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes Staubbildung vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweis für das Notdienstpersonal Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen. Staubbildung vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.2. Umweltschutzmassnahmen Nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Zusammenkehren und aufschauflern. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Feinstaub, der in der Luft dispergiert ist, kann sich entzünden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e) Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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/m³ TWA [MAK] (inhalable dust, as B)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZWs) 1.8 mg/m³ STEL [KZW] (inhalable dust, as B)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - Developmental Category 1B developmental toxin

Toxins
 Switzerland - Occupational
 Exposure Limits - Reproductive
 Toxins
 Category 1B reproductive toxin

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Allgemein übliche Arbeitshygienemassnahmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
Persönliche Schutzausrüstung	
<i>Atemschutz</i>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Halbmaske mit Partikelfilter P2 (EN 143).
<i>Handschutz</i>	Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Durchbruchzeit: > 8 h. Handschuhe aus Chloropren. Nitrilkautschuk.
<i>Augenschutz</i>	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.
<i>Haut- und Körperschutz</i>	Langärmelige Arbeitskleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
<i>Thermische Gefahren</i>	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
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.
Farbe	Weiss.
Geruch	Geruchlos.
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	< 200 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn /-bereich:	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeit:	Nicht bestimmt.
Untere und obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	nicht entflammbar
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	~7.4 (10 g/l @ 23 °C)
Kinematische Viskosität:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit:	teilweise löslich (Wasser)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte und/oder relative Dichte:	Nicht bestimmt.
Relative Dampfdichte:	Nicht bestimmt.

Solubor DF 17.5%	Druckdatum
GHS 3	26.03.2021

Partikeleigenschaften: Nicht zutreffend.

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische
Kenngrossen Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität Keine Information verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Bei Reaktion mit starken Reduktionsmitteln entsteht Wasserstoffgas.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen Staubbildung vermeiden. Feuchtigkeit vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien Reduktionsmittel. Alkalimetalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

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.
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)
Dinatriumtetraboratpentahydrat (CAS 12179-04-3)
LD50/oral 2660 mg/kg. (IUCLID Dataset, Sodium Tetraborate (1330-43-4))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Keine Daten verfügbar.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege / Haut Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Karzinogenität Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

Keimzell-Mutagenität Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuften Bestandteil.

Reproduktionstoxizität Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

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.
------------------------	--

Borsäure (CAS 10043-35-3)

Ecotoxicity - Water Flea - Acute Toxicity Data EC50 48 h Daphnia magna 115 - 153 mg/L (EPA)

Dinatriumtetraboratpentahydrat (CAS 12179-04-3)

LC50/96h/Fisch 104 mg/l. (Gambusia affinis; Wallen IE et al; Sewage Ind Wastes 29 (6): 695-711 (1957). ECOTOX database on Boric acid, Disodium salt (1330-43-4).) EC50/48h/Daphnien 141 mg/l. (Maier KJ, Knight AW; Arch Environ Contam Toxicol 20 (2): 282-7 (1991)) EC50/96h/Algen 158 mg/l. (Scenedesmus subspicatus; European Chemicals Bureau; IUCLID Dataset, Disodium tetraborate, anhydrous (1330-43-4))

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten verfügbar.
12.4. Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Keine Information verfügbar.
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	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Europäischer Abfallkatalog Code (EAK-Code): 02 01 08. (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	Nicht zutreffend.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht zutreffend.
14.3. Transportgefahrenklassen	Nicht zutreffend.
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht zutreffend.
14.5. Umweltgefahren	Nicht zutreffend.
14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	Nicht zutreffend.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht zutreffend.
UN-Modellvorschriften	
ADR/RID	Nicht unterstellt.
IMDG	Nicht unterstellt.
IATA	Nicht unterstellt.
Weitere Angaben	Kein Gefahrgut im Sinne der Vorschriften für Strassen- und Eisenbahntransport.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Rechtsvorschriften

Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) eingestuft und gekennzeichnet.

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5, SR 822.115):

Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen oder diesem ausgesetzt werden, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist und die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind. Jugendliche, die keine berufliche Grundausbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten.

Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen oder diesem ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 3 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

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.

Borsäure (CAS 10043-35-3)

TEDX (The Endocrine Disruption Exchange) - Potential Endocrine Disruptors

Present

Switzerland - Candidate List

Toxic for reproduction (233-139-2)

EU - Endocrine Disruptors -

Category 1

Ranked Priority List - Overall Categorizations

EU - Endocrine Disruptors -

Category 2

Ranked Priority List - Wildlife Categorizations

EU - Endocrine Disruptors -

Category 1

Ranked Priority List - Human Health Categorizations

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) - List of Registered Intermediates

Present ([233-139-2])

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

Use restricted. See item 30.

EU - REACH (1907/2006) -

Present

Appendix 6 - Reproductive

Toxicants: Category 1B (Table 3.1) / Category 2 (Table 3.2)

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 Substances

Present

Dinatriumtetraboratpentahydrat; Boraxpentahydrat (CAS 12179-04-3)

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

990 g/kg Sunset Date: 08/31/2021

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

Product Type: 8

Switzerland - Candidate List	Toxic for reproduction
EU - Cosmetics (1223/2009) - Annex II - Prohibited Substances	Prohibited
EU - Biocides (528/2012/EU) - Active Substances	8 - Wood preservatives (Commission Directive 2009/91/EC Commission Implementing Decision 2017/2334/EU)
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 ([215-540-4])
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
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 (601-808-1)
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: 3, 9, 15.
Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme	CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS)
Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	Nach Angaben des Herstellers. Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden: REACH, ECHA.
Einstufungsverfahren	Berechnungsmethode.
Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze	H319: Verursacht schwere Augenreizung. H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Schulungshinweise	Für weitere Informationen bitte auch unsere Internetseiten zu Rate ziehen.
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.