

SICHERHEITSDATENBLATT

Eisendünger

Abschnitt 1 Bezeichnung der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname Eisendünger
Synonyme Bio-Protan@Iron

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung Düngemittel
Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt

Lieferant Andermatt Biogarten AG
Adresse Stahlermatten 6
6146 Grossdietwil, Schweiz
Telefon +41 (0)62 917 50 00
E-mail info@biogarten.ch

1.4 Notrufnummer

Phone (medical) 145 (Tox Info Suisse)

Abschnitt 2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung der Zubereitung

Klassifizierung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
H315: Skin Irrit. 2
H319: Eye Irrit. 2

2.2 Kennzeichnungselemente

H315: Verursacht Hautreizungen
H319: Verursacht schwere Augenreizung
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P264 Gründliches Händewaschen nach dem Umgang
P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Schutzhandschuhe tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.



Signalwort: Warnung

2.3 Sonstige Gefahren

Die Zubereitung enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.
Die Zubereitung enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Dieses Produkt ist eine Zubereitung

3.2 Zubereitung

Angaben zu Bestandteilen: Natürliches Polymer (Aminosäuren und Peptide), das durch chemische Hydrolyse modifiziert und mit Eisensulfat gemischt wurde. Art der Formulierung: Flüssigdünger, in Wasser löslich
Index 026-003-01-4
REACH-Nr. –
EG-Nr. 231-753-5
%-Bereich ≤ 13%
Eisen (II) Sulphat Heptahydrat
CAS: 7782-63-0GHS07: Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315; Acute Tox. 4, H302

Abschnitt 4 Erste-Hilfe Massnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise	Bei anhaltenden Beschwerden nach den erste Hilfe Massnahmen Arzt konsultieren. Dieses Sicherheitsdatenblatt dem Arzt vorweisen.
Nach Hautkontakt	Kontaminierte Kleidung ausziehen. Mit Wasser und Seife Körperteile abwaschen, die mit dem Produkt in Kontakt gekommen sein könnten. Arzt aufsuchen, falls Beschwerden anhalten. Kontaminierte Kleidung waschen, bevor sie wiederverwendet wird.
Nach Augenkontakt	Mit Wasser während 10 Minuten gut spülen. Kontaktlinsen entfernen. Arzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	Mund mit Wasser spülen. Viel Wasser trinken. Arzt aufsuchen, wenn in grossen Mengen verschluckt. Nie einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.
Rat an Arzt	Symptombehandlung.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenirritation. Inhalation kann Irritation der Nase und des Rachens verursachen. Verschlucken kann die Verdauung irritieren, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptombehandlung.

Abschnitt 5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl, CO ₂ , Löschpulver oder Schaum verwenden, alkoholbeständigen Schaum, Trockenchemikalien.
Ungeeignete Löschmittel	Keine. Wasser im Vollstrahl nur zur Kühlung des Behälters verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Das flüssige Produkt ist nicht reaktiv und nicht brennbar. Es kann im Brandfall giftige Dämpfe freisetzen: Kohlendioxid- und Distickstoff, Dämpfe, Ammoniak, Schwefeloxid, Dämpfe mit Metalloxiden (siehe Abschnitt 10). Verbrennungsprodukte nicht einatmen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Schutzkleidung tragen.

5.4 Zusätzliche Informationen

Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände gemäss den geltenden nationalen und örtlichen Vorschriften entsorgen.

Abschnitt 6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	
6.1	Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren Allgemein Für Notfalleinsatzkräfte
	Die persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Personen, die sich im Gefahrenbereich befinden, warnen und an einen sicheren Ort bringen. Die in Abschnitt 7 und 8 aufgeführten Schutzmassnahmen Beachten. Handschuhe und Schutzkleidung tragen und Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Für genügend Durchlüftung sorgen und Atemschutzgerät tragen, falls Dämpfe entstehen. Gefahrenbereich evakuieren. Experten konsultieren, falls nötig. Bei Feuer, Atemschutz tragen und Brand löschen.
6.2	Umweltschutzmassnahmen
	Soll nicht in Gewässer und Abwässer gelangen. Behörden kontaktieren, wenn das Produkt in Gewässer oder Abwässer gelangt.
6.3	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
	Produkt zusammennehmen für Entsorgung oder Wiederverwendung. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. In geschlossenem Behälter nach Richtlinien der Behörden entsorgen.
6.4	Verweis auf andere Abschnitte
	siehe Abschnitt 1, 8, 13.
Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung	
7.1	Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung
	Für Kinder und Unbefugte unzugänglich aufbewahren. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung, sowie Einatmen von Gasen vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen. Vor die Pausen und nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege mit Wasser und Seife sorgen und Kleidung wechseln. Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 Verwiesen. Wenn das Produkt verdünnt wird, soll das Produkt immer in stehendem Wasser gemischt werden. Behälter gut verschlossen aufbewahren. Nicht in offenen oder unbeschrifteten Behältern lagern. Allgemein übliche Hygienemassnahmen befolgen. Nicht Essen, Trinken oder Rauchen in Arbeitsbereich. Hände waschen nach Gebrauch. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen bevor Essensbereich betreten wird.
7.2	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
	In Originalverpackung, aufrecht und gut verschlossen lagern. Nicht in offenen oder unbeschrifteten Verpackungen lagern. Nicht bei Essen oder Tierfutter lagern. An kühlem Ort, von Frost geschützt, lagern. Von Hitze und direktem Sonnenlicht fernhalten. Zwischen 10°C und 30°C lagern und vor Frost und Wärmequellen schützen. Getrennt von Nahrungs- und Futtermitteln aufbewahren.
	Kompatibilität der Lagerung

Lagerungsklasse 12

7.3 Spezifische Endanwendungen

Düngemittel

Abschnitt 8 Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Eisen (II) Sulphat Heptahydrat: TWA/8h = 1 mg/m³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Allgemein

Die allgemeinen Hygienemassnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Einzelheiten zu den Gefahren siehe Produktetikett. Handhabung in Übereinstimmung mit guter Hygienepaxis und den üblichen Vorsichtsmassnahmen für den Umgang mit Chemikalien:



Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (EN166). Gesichtsschutz empfohlen, wenn Spritzgefahr besteht.

Hautschutz

Schutzhandschuhe (89/686/EEC, EN 374, PVC oder Neopren, mind. 0.11 mm, Durchbruchzeit <30 Min. für Spritzschutz, >480 Min. für Eintauchschutz.

Handschuhe beim Ausziehen nicht mit der Haut an der Aussenseite berühren.

Komplette Schutzkleidung gegen Chemikalien tragen.

Atemschutz

Atemschutz (P1 (EU EN 143).

Thermische Gefahren

Keine besonderen Hinweise

Sonstige Angaben

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition. Die Freisetzung des Produkts in die Umwelt ist zu minimieren. Vermeiden Sie, dass das Produkt in die Kanalisation gelangt..

Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Dunkelbraun
Geruch	Undefiniert
Geruchsschwelle	Nicht bekannt
pH-Wert	4-5 (20°C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht bekannt / -2°C
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungs- geschwindigkeit	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Nicht selbst-entzündbar
Untere/obere Entzündbarkeit und Explosionsgrenze	Nicht explosiv
Dampfdruck	Nicht bekannt
Dampfdichte	Nicht bekannt
Dichte	1.22-1.24 kg/L
Löslichkeit(en)	Löslich

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	Nicht bekannt
Selbstentzündungstemperatur	Nicht bekannt
Zersetzungstemperatur	Nicht bekannt
Viskosität	Nicht bekannt
Explosive Eigenschaften	Nicht bekannt
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bekannt

9.2 Sonstige Angaben

Keine

Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht reaktiv

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung und Lagerung. Das Produkt enthält keine Konservierungsstoffe und ist stabil, wenn es unverdünnt in sauberen Behältern gelagert. Mit der Zeit ist leichter Niederschlag möglich, welcher die Produktqualität nicht beeinflusst.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Die Lagerung in offenen Behältern und bei Temperaturen über 30°C und unter 10°C ist zu vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht mit reduzierenden Materialien wie elementaren Metallen, Säuren oder Basen lagern.
Kontakt mit oxidierenden Materialien vermeiden (exotherme Reaktionen möglich): oxidierende Mineralsäuren, organische Peroxide, organische Wasserperoxide, elementare Metalle.
Vorsichtig anwenden in Kombination mit Kupfer, Produkten, die auf Mineralöl basieren und Schwefelprodukten.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Toxische Gase können während dem Erhitzen oder während eines Brandes entstehen.

Abschnitt 11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Eisen (II) Sulphat Heptahydrat: LD50, Oral, Maus, 1.520 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung. Nach Augenkontakt können Irritation auftreten, welche länger als 24 h anhalten können.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten vorhanden
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten vorhanden
Karzinogenität	IARC: Kein Inhaltsstoff, welcher mit $\geq 0.1\%$ in diesem Produkt vorkommt ist als wahrscheinlich, möglich oder bestimmt karzinogen eingestuft.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten vorhanden
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition (STOT-SE)	Keine Daten vorhanden

Spezifische Zielorgan-
Toxizität – wiederholte
Exposition (STOT-RE)
Aspirationsgefahr

Keine Daten vorhanden

Keine Daten vorhanden

Abschnitt 12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Das Produkt ist ein Düngemittel und verursacht daher keine nachteiligen Effekte in der Umwelt, wenn das Produkt gemäss der Gebrauchsanleitung eingesetzt wird.

Akute (Kurzzeit) Toxizität

Fische

Keine Daten vorhanden

Schalentiere

Keine Daten vorhanden

Algen/aquatische Pflanzen

Keine Daten vorhanden

Andere Organismen

Keine Daten vorhanden

Chronische (Langzeit) Toxizität

Fische

Keine Daten vorhanden

Schalentiere

Keine Daten vorhanden

Algen/aquatische Pflanzen

Keine Daten vorhanden

Andere Organismen

Keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Zubereitung enthält keinen vPvB-Stoff oder PBT-Stoff.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

12.7 Sonstige Angaben

Keine

Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entsorgung von

Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

Produkt/Verpackung

Abfall Code/Kennzeichnung

Keine

gemäss LVA

Relevante Information für

Keine

Abfallbehandlung

Relevante Information für

Keine

Schmutzwasser-Entsorgung

Andere Empfehlungen zur

Keine

Entsorgung

Abschnitt 14 Angaben zum Transport

Straßen- / Schienentransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

-

14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

-

14.3. Transportgefahrenklassen

-

14.4. Verpackungsgruppe

-

Beförderung mit Seeschiffen (IMDG-Code)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

-

14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

-

14.3. Transportgefahrenklassen

-

14.4. Verpackungsgruppe

-

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

-

14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

-

14.3. Transportgefahrenklassen

-

14.4. Verpackungsgruppe

-

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein. Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten. Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäss IMO-Instrumenten

-

Abschnitt 15 Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für die Zubereitung

Gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen). BIO-PROTAN®Iron wird nach folgenden Vorschriften hergestellt und vertrieben: Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und Verordnung (EG) Nr. 889/2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007 (ökologische/biologische Produktion und Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen hinsichtlich der ökologischen/biologischen Produktion, Kennzeichnung und Kontrolle).

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), mit Nachträgen
- Verordnung (EU) 2020/878
- Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen
- Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen.

- SR 814.610.1, Verordnung des UVEK vom 18. Oktober 2005 über Listen zum Verkehr mit Abfällen
 - Wegleitung der Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz (KVV) "Entreposage des matières dangereuses. Guide pratique. Edition 2018 revisitée", 2018
- Stoffe in der Kandidatenliste (Artikel 59 REACH): keine Zulassungspflichtige Stoffe (Anhang XIV): keine
- Sanitäre Kontrolle: Arbeitnehmer, die Chemikalien ausgesetzt sind, unterliegen der Kontrolle der Gesundheitsbehörden Gesundheitsbehörden gemäss den nationalen und lokalen Vorschriften.
- BLW-Nummer 5167

Bevollmächtigungen	Keine bekannt
Gebrauchsrestriktionen	Keine bekannt
Zulassungsnummer	BLW Nummer: 5167

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Sicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

Abschnitt 16 Sonstige Angaben

Diese Angaben betreffen nur das oben genannte Produkt und müssen nicht gelten, wenn das Produkt mit anderen Produkten gebraucht wird. Die Informationen sind entsprechend unserem gegenwärtigen Wissen korrekt und vollständig, es wird aber keine Garantie gegeben. Die Verantwortung liegt beim Endverbraucher, das Produkt korrekt zu nutzen.

i Überarbeitungen

Druckdatum	Angepasst an die Verordnung (EG) Nr. 2020/878 [CLP] 4. Januar 2024
------------	---

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Engrais ferreux

Rubrique 1		Identification de la substance/du mélange et de la société / l'entreprise		
1.1	Identificateur de produit			
	Nom commercial	Biogarten Engrais ferreux liquide		
	Synonymes	Bio-Protan®Iron		
	UFI	-		
1.2	Utilisations conseillées de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées			
	Utilisation	Engrais		
	Utilisations déconseillées	Ne pas utiliser à d'autres fins que celles mentionnées ci-dessus		
1.3	Renseignements concernant le fabricant qui fournit la fiche de données de sécurité			
	Producteur	Protan Société anonyme		
	Adresse	38, rue Runkel LI-9495 Triesen		
	Téléphone	+423 375 15 25		
	Fabricant	Andermatt Biocontrol Suisse SA		
	Adresse	Stahlermatten 6 6146 Grossdietwil, Suisse		
	Téléphone	+41 (0)62 917 5005		
	E-mail	sales@biocontrol.ch www.biocontrol.ch		
1.4	Numéro d'appel d'urgence			
	Téléphone	145 (Tox Info Suisse)		
Rubrique 2		Identification des dangers		
2.1	Classification de la substance ou du mélange			
	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] :			
	Classe de danger	Catégorie de danger	Mentions de danger	
	Skin Irrit.	2	H315 Provoque une irritation cutanée	
	Eye Irrit.	2	H319 Provoque une sévère irritation des yeux	
2.2	Éléments d'étiquetage			
	Mentions d'avertissement	Attention		
	Pictogrammes			
	Identificateur de danger	Danger pour la santé		
	Mentions de danger	H315 Provoque une irritation cutanée H319 Provoque une sévère irritation des yeux		
	Mentions de sécurité	P102 Tenir hors de portée des enfants. P264 Se laver les mains soigneusement après manipulation. P280 Porter un équipement de protection des yeux/du visage/des gants de protection. P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.		

P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver
abondamment à l'eau et au savon.

2.3 Autres dangers

Le produit ne contient pas de substances vPvB (très persistantes, très bioaccumulatives) ou PBT (persistantes, bioaccumulatives, toxiques), resp. ne relève pas de l'annexe XIII du règlement (CE) 1907/2006.
Ni le produit lui-même ni aucune des substances contenues dans ce produit n'ont été identifiés comme étant nocifs pour le système endocrinien.

Rubrique 3 Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Ce produit est un mélange.

3.2 Mélange

Informations sur les composants :

Polymère naturel (acides aminés et peptides) modifié par hydrolyse chimique et mélangé à du sulfate de fer.

Type de formulation : Engrais liquide, soluble dans l'eau

Sulfate de fer (II) (= Iron (II) Sulphate Heptahydrate)

Index 026-003-01-4

CAS 7782-63-0

N° REACH -

N° CE 231-753-5

%-Composition ≤ 13%

Classification selon le GHS07 :

règlement (CE) n° 1272/2008 Eye Irrit. 2 ; H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

[CLP] : Skin Irrit. 2, H315 Provoque une irritation cutanée.

Acute tox.4, H302 Nocif en cas d'ingestion.

Rubrique 4 Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Remarques générales	En cas de troubles persistants, consulter un médecin et présenter cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. Ne jamais faire avaler quelque chose par la bouche à une personne inconsciente.
Après inhalation	-
Après contact avec la peau	Retirer les vêtements contaminés. Laver à l'eau et au savon les parties du corps qui ont été en contact avec le produit. Consulter un médecin si l'irritation persiste. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
Après contact avec les yeux	Rincer abondamment les yeux ouverts à l'eau courante pendant au moins 10 minutes. Retirer les lentilles de contact. Demander conseil à un médecin.
Après ingestion	Rincer la bouche à l'eau. Faire boire beaucoup d'eau. En cas d'ingestion d'une grande quantité, demander un avis médical. Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

L'effet aigu est l'irritation des yeux. L'inhalation peut provoquer une irritation des muqueuses du nez et de la gorge. L'ingestion

peut provoquer une irritation gastro-intestinale, des nausées, des vomissements et des diarrhées.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter en fonction des symptômes.

Rubrique 5 Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Eau pulvérisée, CO₂, mousse résistante à l'alcool, produits chimiques secs.

Moyens d'extinction inappropriés

Adapter aux autres matériaux impliqués dans l'incendie.

Aucune en particulier. Utiliser des jets d'eau uniquement pour refroidir les surfaces des conteneurs exposés.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le produit liquide est non réactif et non inflammable. Il peut dégager des fumées toxiques en cas d'incendie : Dioxyde de carbone et diazote, vapeurs, ammoniac, oxyde de soufre, vapeurs contenant des oxydes métalliques (voir rubrique 10). Ne pas inhaler les produits de combustion.

5.3 Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection appropriés.

5.4 Informations complémentaires

Éliminer l'eau d'extinction contaminée et les résidus d'incendie conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur.

Rubrique 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Remarques générales

Porter un équipement de protection individuelle.

Avertir les personnes qui se trouvent dans la zone de danger et les emmener dans un endroit sûr.

Respecter les mesures de protection mentionnées dans les rubriques 7 et 8.

Pour les équipes d'intervention d'urgence

Porter des gants et des vêtements de protection et éviter tout contact avec les yeux et la peau. Assurer une ventilation adéquate et porter une protection respiratoire en cas de dégagement de vapeurs. Évacuer la zone dangereuse. Faire appel à un expert si nécessaire. En cas d'incendie, porter une protection respiratoire et éliminer toutes les flammes incontrôlées et les sources d'inflammation.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas déverser dans les égouts, le sol ou les cours d'eau. Si le produit a pénétré dans un cours d'eau, un égout ou le sol, ou s'il a contaminé la végétation, il faut le signaler aux autorités.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Récupérer le produit pour l'éliminer ou le réutiliser. Recueillir éventuellement avec un matériau absorbant les liquides (terre, sable, terre de diatomée, liant acide, liant universel, sciure). Conserver dans un récipient approprié, étiqueté et fermé, et éliminer conformément à la réglementation.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Voir rubriques 1, 8 et 13.

Rubrique 7 Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures préventives	Conserver hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.
Mesures générales d'hygiène sur le lieu de travail	Assurer une bonne ventilation. Éviter le contact avec la peau ou les yeux. Éviter de respirer les vapeurs. Ne pas manger, boire ou fumer pendant le travail. Enlever les vêtements et les équipements de protection contaminés avant d'entrer dans les zones où l'on mange. Avant les pauses et après le travail, veiller à bien nettoyer et soigner la peau avec de l'eau et du savon et changer de vêtements. Pour les équipements de protection recommandés, se référer à la rubrique 8.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques/stockage Conditions :	Conserver dans le récipient d'origine hermétiquement fermé. Ne pas stocker dans des récipients ouverts ou non étiquetés. Conditions de stockage normales sans incompatibilité particulière. Conserver les récipients en position verticale et en toute sécurité afin d'éviter la possibilité de chutes ou de collisions.
Compatibilité du stockage	Conserver entre 10°C et 30°C et protéger du gel et des sources de chaleur. Conserver à l'écart des denrées alimentaires et des aliments pour animaux.
Classe de stockage	12 Liquide non inflammable

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Le produit est un engrais. Lire le mode d'emploi pour des informations plus spécifiques.

Rubrique 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Profession recommandée, les consommateurs et l'environnement, Valeurs limites d'exposition :	Heptahydrate de sulfate ferreux TLV-ACGIH (Conférence américaine des hygiénistes industriels d'État) Limite d'exposition acceptable 2010) : TWA/8h = 1 mg/m³. Il n'existe pas de valeurs limites en Suisse.
---	---

8.2 Contrôles de l'exposition

Dispositifs de contrôle technique appropriés :

Veiller à une bonne ventilation. Cela peut être réalisé par une aspiration locale ou une évacuation générale de l'air.

Mesures de protection individuelle sur le lieu de travail

Généralités
Les mesures d'hygiène générales relatives à la manipulation de produits chimiques doivent être appliquées.
Pour plus de détails sur les dangers, voir l'étiquette du produit.
Manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène et aux précautions habituelles pour la manipulation de produits chimiques :



Protection respiratoire

Pour l'exposition à des particules nocives, utiliser un masque à particules de type P1 (EN 143).

Protection des yeux et du visage

Portez des lunettes de protection avec des protections latérales conformément à la norme EN166.

Vêtements de protection	Portez une protection corporelle complète contre les produits chimiques lorsque vous êtes exposé à des éclaboussures. Le type d'équipement de protection doit être choisi en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse sur le lieu de travail concerné. Laver à l'eau et au savon après avoir retiré les vêtements de protection.
Gants	Porter des gants (EN 374). En cas de contact direct ou risque d'éclaboussures, nous recommandons l'utilisation de gants imperméables en nitrile, PVC ou caoutchouc nitrile, PVC ou néoprène. Épaisseur minimale de la couche : 0,11 mm. Temps de pénétration : > 480 min pour la protection en cas d'immersion Les gants doivent être vérifiés avant d'être utilisés. Utiliser la bonne technique pour le retirer (sans toucher la surface extérieure du gant) pour éviter tout contact de la peau avec la peau avec ce produit. Après utilisation, jeter les gants contaminés conformément à la législation en vigueur et aux bonnes pratiques de laboratoire. Se laver et se sécher les mains.
Risques thermiques	Aucun risque thermique connu.
Autres informations	-
<u>Contrôle de l'exposition environnementale.</u>	
Minimiser le rejet du produit dans l'environnement. Éviter de déverser le produit dans les égouts.	

Rubrique 9 Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique	Liquide
Couleur	Marron foncé
Odeur	Non défini
Point de fusion	Non déterminé
Point de congélation	- 2 °C
Point d'ébullition	Non déterminé
Inflammabilité	Pas d'auto-allumage
Limites inférieure et supérieure d'explosion	Non explosif
Point d'éclair	n. a.
Point d'inflammation	Non déterminé
Température de décomposition	Non déterminé
pH	4-5 (20°C)
Viscosité cinématique	Non déterminé
Solubilité	Solubilité
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Non déterminé
Pression de vapeur	Non déterminé
Densité	1,22 - 1,24 kg/l
Densité de vapeur relative	n. a.
Caractéristique des particules	n. a.

9.2 Autres informations

Pas d'autres informations

Rubrique 10 Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Aucun risque de réactivité.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées. Le produit ne contient pas de conservateurs et est stable lorsqu'il est stocké non dilué dans des récipients propres et lorsqu'il est utilisé conformément aux instructions figurant sur l'étiquette. Une légère précipitation est possible avec le temps, sans que la qualité du produit ne soit modifiée.

10.3 Possibilité de réactions dangereuse

A notre connaissance, le produit ne présente pas de risque particulier dans des conditions normales d'utilisation. Voir Rubrique 10.5.

10.4 Conditions à éviter

Le stockage dans des récipients ouverts et à des températures supérieures à 30°C et inférieures à 10°C doit être évité.

10.5 Matières incompatibles

Ne pas stocker avec des agents réducteurs forts, des composés métalliques élémentaires, des acides et des bases. Des réactions exothermiques peuvent se produire avec des oxydants forts tels que des acides minéraux oxydants, des peroxydes organiques, des peroxydes d'eau organiques, des métaux élémentaires. Utiliser avec précaution en combinaison avec le cuivre, les produits à base d'huile minérale et les produits soufrés.

10.6 Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie, voir rubrique 5.

Rubrique 11 Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Pour d'éventuelles informations complémentaires sur les effets sur la santé, voir rubrique 2.1.

Toxicité aiguë

Sulfate ferreux heptahydraté :

Oral : LD₅₀, souris : 1.520 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peut être nocif en cas d'absorption par la peau. Provoque une irritation de la peau.

Lésions oculaires

graves/irritation oculaire

Provoque une grave irritation des yeux. En cas de contact avec les yeux, le produit provoque une irritation importante qui peut durer plus de 24 heures.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Pas de données disponibles

Mutagénicité sur les cellules germinales

Pas de données disponibles

Cancérogénicité

Aucun ingrédient de ce produit présent à des concentrations égales ou supérieures à 0,1 % n'est classé par l'IARC comme probablement, possiblement ou confirmé cancérogène pour l'homme.

Toxicité pour la reproduction

Négatif

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique	Pas de données disponibles
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée	Pas de données disponibles
Danger par aspiration	Pas de données disponibles

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés endocriniennes nocives :

Aucune propriété de perturbation endocrinienne connue.

Autres informations :

Toxicité subaiguë : négative

Mutagénicité : négative

Sulfate ferreux heptahydraté :

DL50 (rat) : oral > 3'789 mg/kg de poids corporel

DL50 (rat ou lapin) peau > 5'000 mg/kg de poids corporel

A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques du mélange n'ont pas été étudiées en détail.

Rubrique 12 Informations écologiques

12.1 Toxicité

Le produit est un engrais et ne provoque donc pas d'effets nocifs sur l'environnement s'il est manipulé correctement. De faibles concentrations, correctement introduites dans des stations d'épuration biologiques adaptées, n'entravent pas l'activité de dégradation des boues activées. La manipulation se fait selon les bonnes pratiques d'hygiène. Éviter la dispersion dans l'environnement. En cas de contamination des eaux, des égouts, du sol ou de la végétation, informer les autorités compétentes.

Poissons Pas de données disponibles

Invertébrés Pas de données disponibles

Algues/plantes aquatiques Pas de données disponibles

Autres organismes Pas de données disponibles

12.2 Persistance et dégradabilité

Pas de données disponibles

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Pas de données disponibles

12.4 Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Le produit ne contient pas de substances PBT et/ou vPvB.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune propriétés perturbant le système endocrinien connue

12.7 Autres effets néfastes

Pas d'autres effets néfastes connus

Rubrique 13 Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Code de déchet Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.

02 01 08, ds, Déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses

Elimination du produit non utilisé / des excédents
Elimination de l'emballage

Autres recommandations relatives au traitement des déchets

Recycler si possible. Remettre les solutions excédentaires et non recyclables à un centre de collecte prévu à cet effet.

Ne pas réutiliser les récipients vides et les remettre à la collecte des déchets.

Aucune autre recommandation

Rubrique 14 Informations relatives au transport

Le produit n'est pas dangereux au regard du champ d'application des réglementations relatives au transport de marchandises dangereuses par route (ADR), par rail (RID), par air (ICAO / IATA), par mer (IMDG).

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

n. a.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

n. a.

Transport routier/ferroviaire (ADR/RID)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

n. a.

14.4. Groupe d'emballage

n. a.

14.5. Dangers pour l'environnement

n. a.

Transport maritime (IMDG-Code)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

n. a.

14.4. Groupe d'emballage

n. a.

14.5. Dangers pour l'environnement

n. a.

Transport aérien (IATA)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

n. a.

14.4. Groupe d'emballage

n. a.

14.5. Dangers pour l'environnement

n. a.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

n. a.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Le transport en vrac n'est pas prévu.

Rubrique 15 Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières de la substance ou du mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Substance ou mélange dangereux selon le règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges).

BIO-PROTAN®Iron est fabriqué et distribué conformément aux prescriptions suivantes :

Règlement (CE) n° 1069/2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine et règlement (CE) n° 889/2008 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 834/2007 (production biologique et étiquetage des produits biologiques en ce qui concerne la production biologique, l'étiquetage et les contrôles).

- Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), avec ses amendements.
- Règlement (UE) 2020/878
- Directive 98/24/CE du Conseil du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail, avec ses amendements
- Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.
- RS 814.610.1, Ordonnance du DETEC du 18 octobre 2005 concernant les listes pour les mouvements de déchets
- Guide de la Conférence des chefs des services et offices de protection de l'environnement de Suisse (CCE) "Entreposage des matières dangereuses. Guide pratique. Edition 2018 revisitée", 2018

Substances de la liste candidate (article 59 REACH) : aucune

Substances soumises à autorisation (annexe XIV) : aucune

Contrôle sanitaire : les travailleurs exposés à des produits chimiques sont soumis au contrôle des autorités sanitaires conformément aux réglementations nationales et locales.

Numéro OFAG 5167

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'est requise ou n'a été effectuée par le fabricant du produit.

Rubrique 16 Autres informations

Rubriques modifiées : 1-16

Abréviations et acronymes éventuellement utilisés dans ce document :

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

ATE Acute Toxicity Estimate

CAS Chemical Abstract Service

CE Communauté européenne

ChemRRV Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (Suisse)

CLP Classification, Labelling and Packaging (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges)

DIN Deutsche Industrie Norm

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level

DOC Dissolved organic carbon

EC₅₀ Concentration efficace médiane

ECHA European Chemicals Agency (= agence européenne des produits chimiques)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Normes européennes

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
IARC International Agency for Research on Cancer
IATA International Air Transport Association
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods
IC Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration
ISO International Organization for Standardisation
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry
K_{oc} Adsorptionskoeffizient des organischen Kohlenstoffs im Boden
K_{ow} Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient
LC₅₀ Lethal Concentration to 50 % of a test population
LD₅₀ Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose)
LOEC, LOEL Lowest Observed Effect Concentration/Level
LQ Limited Quantities
n.a. non applicable
NOEC, NOEL No Observed Effect Concentration/Level
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioaccumulable et toxique)
PNEC Predicted No Effect Concentration
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
TRGS Règles techniques pour les substances dangereuses (Allemagne)
UE Union européenne
UFI Unique Formula Identifier
VOC Volatile Organic Compounds
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= très persistant et très bioaccumulable)
WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)

Sources :

Valeurs limites d'exposition au poste de travail de la SUVA
Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) et règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) dans leur version en vigueur
Guide pour l'élaboration des fiches de données de sécurité dans la version en vigueur (ECHA) et guide "La fiche de données de sécurité en Suisse basée sur l'ordonnance sur les produits chimiques dans sa version du 1er mai 2022".
Guide pour l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) dans sa version en vigueur (ECHA).
Fiches de données de sécurité des ingrédients.
ECHA-homepage - Informations sur les produits chimiques.
Réglementation sur le transport de marchandises dangereuses par route, rail, mer et air (ADR, RID, IMDG, IATA) dans sa version en vigueur.

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité ne concernent que le produit mentionné ci-dessus et ne doivent pas s'appliquer lorsque le produit est utilisé avec d'autres produits. À notre connaissance, les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes et complètes. Ces informations sont fournies uniquement à titre indicatif pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, le stockage, le transport, l'élimination et la mise sur le marché de la Substances en toute sécurité et ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une assurance qualité. L'utilisateur final est responsable de l'utilisation correcte du produit.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

**Engrais
ferreux
liquide**

Conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 et à son adaptation règlement
(UE) 2020/878

Créée le : 04.01.2024

Révision effectuée le : -

Version : 1

Date

04.01.2024