

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** PowerFe
- **Artikel-Nr.:** 606025
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** [Dünger]
- **★ Hersteller/Lieferant:**
Renovita Wilen GmbH
Weidstrasse 11
9535 Wilen b. Wil
- **★ Ansprechperson:** Herr Patrice Arnet, info@renovita.ch
- **★ Telefon:** +41 71 955 00 55 **Fax:** +41 71 955 00 50
- **★ Notfallauskunft:** Tel. 145, Tox Info Suisse (www.toxi.ch)

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:** [Xn Gesundheitsschädlich]
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** [Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung. R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.]
- **Klassifizierungssystem:** [Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.]

3 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** [Nährsalzmischung aus anorganischen Salzen]
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:** [7720-78-7 Eisen(II) – sulfat 20-50 % Xn, R22 EINECS: 231-753-5]
- **Zusätzliche Hinweise:** [Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise siehe Kapitel 16.]

4 Erste-Hilfe-Massnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** [Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.]
- **Nach Einatmen:** [Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.]
- **Nach Hautkontakt:** [Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.]
- **Nach Augenkontakt:** [Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fliessendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.]
- **Nach Verschlucken:** [Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt aufsuchen.]
- **Hinweise für den Arzt**
- **Behandlung:** [Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktion)]

5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** [CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Grösseren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Feuerlöschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.]
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:** [Gefährliche Zersetzungsprodukte siehe Kapitel 10: Stabilität und Reaktivität]
- **Besondere Schutzausrüstung:** [Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug tragen.]

6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen:** Persönliche Schutzkleidung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Bei Einwirkung von Dämpfen / Staub / Aerosol Atemschutz verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden.
- **Umweltschutzmassnahmen:** Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf den Austritt grosser Mengen. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Mechanisch aufnehmen. Staubbildung unbedingt vermeiden. Eventuell mit einem geprüften und zugelassenen Industriestaubsauger aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Staubbildung vermeiden. Staubbildung, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmässig aufzunehmen. Staub nicht einatmen. Haut und Augenkontakt vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
- **Lagerung**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Dicht verschlossen an einem kühlen und trockenen Ort mit ausreichender Raumlüftung lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern. Getrennt von Futtermitteln lagern. Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
- **Lagerklasse:** 13
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:** Die allgemeinen Staubgrenzwerte von 3 mg/m³ für die alveolengängige (A-Staub) und 10 mg/m³ für die einatembare (E-Staub) Fraktion sind zu beachten. Einzelheiten siehe TRGS 900.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen. Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Verunreinigte Kleidung durch Absaugen reinigen, nicht abblasen oder bürsten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Einzelheiten sind den „Regeln für die Benutzung von Hautschutz“ (BGR 197) zu entnehmen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich. Bei Staubbildung: Kurzzeitig Filtergerät: Filter P2. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) zu entnehmen.
- **Handschutz:** Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

- **Handschuhmaterial:** Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur von Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Für nicht gelöste Feststoffe kommen in Frage: Butylkautschuk (Butyl), Nitrilkautschuk (NBR), Polychloropren (CR), Fluorkautschuk (FKM)
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:** Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

• Allgemeine Angaben	
Form:	Granulat
Farbe:	grauweiss
Geruch:	charakteristisch
• Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt
• Flammpunkt:	nicht bestimmt
• Selbstentzündlichkeit:	das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
• Explosionsgefahr:	das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
• Dichte:	nicht bestimmt
• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	teilweise löslich

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Handhabung.
- **Gefährliche Reaktionen:** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Im Brandfall ist die Bildung folgender Zersetzungsprodukte möglich: Schwefeloxide (SO_x), Ammoniak

11 Angaben zu Toxikologie

- **Akute Toxizität**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** 7720-78-7 Eisen(II)-Sulfat. Oral: LD50: 760 mg/kg (Ratte)
- **Primäre Reizwirkung**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung, jedoch kann es bei längerer, wiederholter mechanischer Einwirkung zu Rötungen und leichten Reizungen kommen.
- **am Auge:** Augenreizung durch mechanische Einwirkung (Staub) möglich
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf: Gesundheitsschädlich

12 Angaben zur Ökologie

- **Ökotoxische Wirkungen**
- **Aquatische Toxizität:** Es liegen uns zurzeit keine quantitativen Daten zur aquatischen Toxizität vor.
- **Allgemeine Hinweise:** Anwendungshinweise des Herstellers bzw. Lieferanten beachten.
Gemäss Anhang der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17.05.1999 Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend. Nicht unverdünnt bzw. in grösseren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung beim Eindringen grösserer Mengen in den Untergrund oder in Gewässer möglich.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung gemäss den regionalen behördlichen Vorschriften. Das Produkt wird als Düngemittel verwendet. Vor einer Deponierung sollte die Möglichkeit des Einsatzes in der Landwirtschaft geprüft werden.
- **Ungereinigte Verpackungen**
- **★ 13.2 Abfallschlüssel (CH):** -
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

• Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):	
• ADR/RID-GGVs/E Klasse:	Keine Gefahrgut im Sinne der Verordnung
• Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:	
• IMDG/GGVSee-Klasse:	Keine Gefahrgut im Sinne der Verordnung
• Marine pollutant:	Nein
• Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:	
• ICAO/IATA-Klasse:	Keine Gefahrgut im Sinne der Verordnung

15 Vorschriften

- **15.1 Rechtsvorschriften:**
 - ★ Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet.
 - ★ Wassergefährdungsklasse (CH): B
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Nicht verfügbar.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze:** R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
- **★ Daten gegenüber der Vorversion geändert**