

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ZerO2 Sauerstoffabsorber**

## **1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens**

**Produktname: ZerO2 Sauerstoffabsorber**

Chemischer Name: eisenhaltige Verbindung

CAS-Nummer: 7439-89-6

### **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Relevante identifizierte Verwendungen: Feststoff zum Entziehen von Sauerstoff

### **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma:  
Long Life for Art  
Christoph Waller  
Hauptstraße 47  
D - 79356 Eichstetten  
Tel.: 07663 608 990  
Fax: 07663 608 9920  
info@llfa.de

### **Notrufnummer**

International emergency number: 112

Telefon: 0049 173 9149467

---

## **2. Mögliche Gefahren**

### **Kennzeichnungselemente**

Globally Harmonized System, EU (GHS)

Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht kennzeichnungspflichtig.

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

EU-Richtlinie 1999/45/EG ('Zubereitungsrichtlinie')

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien nicht kennzeichnungspflichtig.

### **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht einstufungspflichtig.

### Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren (GHS):

Keine besonderen Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### Stoffe

#### Chemische Charakterisierung

| Bestandteile                | CAS Nr.    | EINECS Nr. | Gewichts- % |
|-----------------------------|------------|------------|-------------|
| Eisen                       | 7439-89-6  | 231-096-4  | 54          |
| Kohlenstoff                 | 7440-44-0  | 231-153-3  | 18          |
| Vermiculit                  | 1318-00-9  | -          | 3           |
| Polyacrylsäure, Natriumsalz | 9003-04-7  | -          | 2           |
| Natriumchlorid              | 7647-14-5  | 231-598-3  | 2           |
| Nylon-6                     | 25038-54-4 | -          | 1           |
| Polypropylen                | 9003-07-0  | -          | 2           |
| Wasser                      | 7732-18-5  | 231-791-2  | 18          |

Erscheinungsform: Flexible versiegelte Päckchen

#### Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

Keine besonderen Gefahren bekannt.

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft.

Nach Hautkontakt:

Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

### **Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen**

Verschlucken könnte schädlich sein.

Kontakt mit Pulver im Beutel könnte schädlich sein.

### **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

---

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **Löschmittel**

Wasser, Alkohol resistenter Schaum, trockene Chemikalien, Kohlenstoff

Zusätzliche Hinweise:

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

### **Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine besonderen Gefahren bekannt.

### **Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

---

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Staub nicht einatmen. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

### **Umweltschutzmaßnahmen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Staubentwicklung vermeiden. Anfeuchten, mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen. Das aufgenommene Material sofort vorschriftsmäßig entsorgen. Wenn möglich, Rückgewinnung für Verarbeitung.

### **Verweis auf andere Abschnitte**

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

---

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nicht zerstören oder in die Bestandteile zerlegen. Staubbildung vermeiden. Einatmen von Stäuben vermeiden. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Brand- und Explosionsschutz:

Der Stoff/das Produkt ist nicht brennbar.

### **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Von Entzündungsherden fernhalten.

Geeignete Materialien für Behälter: Kohlenstoffstahl (Eisen), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE)

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen an einem trockenen Ort aufbewahren.

### **Spezifische Endanwendungen**

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

---

## **8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **Zu überwachende Parameter**

KOSHA : Chemischer Name TWA STEL

Eisen 1 mg/m<sup>3</sup>, lösliche Salze

US ACGIH : keine Angaben erhältlich

### **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz bei Staubeentwicklung. Partikelfilter mit niedrigem Rückhaltevermögen für feste Partikel (z.B. EN 143 oder 149, Typ P1 oder FFP1)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und Einwirkung auswählen.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|   |  |
|---|--|
| <b>Form</b>   | festes Pulver in flexiblen, versiegelten Päckchen          |
| <b>Farbe</b>  | braun  |
| <b>Geruchschwelle</b>                                     | nicht bestimmt   |
| <b>pH-Wert</b>  | 10,26 bei 20 °C  |
| <b>Schmelzpunkt</b>                                       | > 150 °C   |
| <b>Siedepunkt</b>   | nicht betreffend   |
| <b>Flammpunkt</b>   | nicht entflammbar unter 110 °C (Rapid equilibrium Methode) |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>                        | nicht anwendbar  |
| <b>Entzündlichkeit</b>                                    | nicht entzündlich  |
| <b>Obere Explosionsgrenze</b>                             | nicht anwendbar  |
| <b>Untere Explosionsgrenze</b>                            | nicht anwendbar  |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | nicht anwendbar  |
| <b>Dampfdruck</b>   | nicht anwendbar  |
| <b>Relative Dampfdichte (Luft):</b>                       | nicht anwendbar  |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                                  | Wasserunlöslich bei 20 °C                                  |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):</b> | nicht anwendbar  |
| <b>Selbstentzündlichkeit</b>                              | nicht selbstentzündlich                                    |
| <b>Thermische Zersetzung:</b>                             | nicht bestimmt   |
| <b>Viskosität, dynamisch:</b>                             | nicht anwendbar  |
| <b>Explosionsgefahr</b>                                   | nicht explosionsgefährlich                                 |
| <b>Brandfördernde Eigenschaften</b>                       | nicht brandfördernd  |

### Sonstige Angaben

Spezifische Dichte: 1,2-1,5 bei 20°C

## 10. Stabilität und Reaktivität

### Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen.

### **Zu vermeidende Bedingungen**

Staubbildung vermeiden. Staubablagerung vermeiden.

### **Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe:

Starke Säuren und Basen

### **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenoxide

---

## **11. Toxikologische Angaben**

### **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### Akute Toxizität

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): > 2.000 mg/kg (OECD-Richtlinie 423)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

LC50 Ratte (inhalativ): > 64,4 mg/l 4 h (sonstige)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet. Geprüft wurde ein Aerosol.

LD50 Kaninchen (dermal):

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Wirkt reizend an den Augen (Natriumchlorid). Wirkt reizend an der Haut (Natriumchlorid).

#### Atemweg-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Keine Daten verfügbar

#### Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Nicht klassifizierbar

#### Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar

#### Entwicklungstoxizität

Keine Daten verfügbar

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Keine Daten verfügbar



Transportvorschriften

transport regulations

**Lufttransport**

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der  
Transportvorschriften

**Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under  
transport regulations

---

## 15. Rechtsvorschriften

**Industrial Safety and Health Act (GHS) :** Nicht anwendbar

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

---

## 16. Sonstige Angaben

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.