

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



**Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver**

Artikelnummer: **3718**  
Version: **3.0 de**  
Ersetzt Fassung vom: 06.04.2022  
Version: (2)

Datum der Erstellung: 01.03.2017  
Überarbeitet am: 02.03.2024

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Bezeichnung des Stoffs       | <b>Eisen <math>\geq 99,5</math> %, p.a., <math>\sim 10</math> <math>\mu\text{m}</math>, Pulver</b> |
| Artikelnummer                | 3718   |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119462838-24-xxxx  |
| EG-Nummer                    | 231-096-4  |
| CAS-Nummer                   | 7439-89-6  |
| Alternative Bezeichnung(en)  | Carbonyleisenpulver  |

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

|   |  |
|---|--|
| Relevante identifizierte Verwendungen:  | Laborchemikalie<br>Labor- und Analysezwecke  |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird: | Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.<br>Nahrungsmittel, Getränke und Futtermittel. |

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

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**E-Mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webseite:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Abteilung Arbeitssicherheit

**E-Mail (sachkundige Person):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

### 1.4 Notrufnummer

| Name                 | Straße             | Postleitzahl/Ort | Telefon         | Webseite   |
|----------------------|--------------------|------------------|-----------------|--|
| Giftzentrale München | Ismaninger Str. 22 | 81675 München    | +49/(0)89 19240 | <a href="http://www.toxikologie.mri.tum.de">www.toxikologie.mri.tum.de</a> |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

| Ab-schnitt | Gefahrenklasse                             | Katego-rie | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
|------------|--|------------|-------------------------------|-----------------|
| 2.7        | Entzündbare Feststoffe                     | 2          | Flam. Sol. 2                  | H228            |
| 2.11       | Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische | 1          | Self-heat. 1                  | H251            |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Signalwort** Gefahr

### Piktogramme

GHS02



### Gefahrenhinweise

H228 Entzündbarer Feststoff  
H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten

### Sicherheitshinweise

#### Sicherheitshinweise - Prävention

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen

#### Sicherheitshinweise - Reaktion

P370+P378 Bei Brand: Metallbrandpulver zum Löschen verwenden

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: **Gefahr**

Gefahrensymbol(e)



H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| Stoffname      | Eisen                 |
| Summenformel   | Fe                    |
| Molmasse       | 55,85 g/mol           |
| REACH Reg.-Nr. | 01-2119462838-24-xxxx |
| CAS-Nr.        | 7439-89-6             |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

EG-Nr.

231-096-4

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



#### Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen, Übelkeit, Erbrechen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel



#### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen  
D-Pulver, Sand

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser, Schaum

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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



#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen. Mechanisch aufnehmen.

#### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen. Vermeiden von Staubentwicklung.

#### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Staubbildung vermeiden.

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Beseitigung von Staubablagerungen.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht rauchen.

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

An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

#### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

#### Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Feuchtigkeit

#### Beachtung von sonstigen Informationen:

#### Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

#### Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

## Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 4.1 B (entzündbare feste Gefahrstoffe und desensibilisierte explosive Feststoffe)

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Nationale Grenzwerte

#### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

| Land | Arbeitsstoff               | CAS-Nr. | Identifikator | SMW [mg/m <sup>3</sup> ] | KZW [mg/m <sup>3</sup> ] | Mow [mg/m <sup>3</sup> ] | Hinweis | Quelle   |
|------|----------------------------|---------|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|----------|
| DE   | Allgemeiner Staubgrenzwert |         | AGW           | 10                       | 20                       |                          | Y, i    | TRGS 900 |
| DE   | Allgemeiner Staubgrenzwert |         | AGW           | 1,25                     | 2,5                      |                          | Y, r    | TRGS 900 |

#### Hinweis

- i Einatembare Fraktion
- KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
- r Alveolengängige Fraktion
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

##### Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

##### Hautschutz



##### • Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

- **Art des Materials**

NBR (Nitrilkautschuk)

- **Materialstärke**

$> 0,11$  mm

- **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**

$> 480$  Minuten (Permeationslevel: 6)

- **sonstige Schutzmaßnahmen**

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

## Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-Regel 112/190) sind zu beachten.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|  |   |
|--|---|
| Aggregatzustand                              | fest  |
| Form   | Pulver  |
| Farbe  | grau  |
| Geruch                                       | geruchlos   |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | 1.538 °C  |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | 2.735 °C  |
| Entzündbarkeit                               | entzündbarer Feststoff gemäß GHS-Kriterien<br>selbsterhitzungsfähiger Stoff gemäß GHS-Kriterien |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | 100 g/m <sup>3</sup> (UEG)  |
| Flammpunkt                                   | nicht anwendbar   |
| Zündtemperatur                               | nicht bestimmt  |
| Zersetzungstemperatur                        | nicht relevant  |
| pH-Wert                                      | nicht anwendbar   |
| Kinematische Viskosität                      | nicht relevant  |
| <u>Löslichkeit(en)</u>                       |   |
| Wasserlöslichkeit                            | (unlöslich ( $< 1$ mg/l))   |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

## Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Okthanol/Wasser (log-Wert): nicht relevant (anorganisch)

Dampfdruck nicht bestimmt

## Dichte und/oder relative Dichte

Dichte 7,87  $\text{g}/\text{cm}^3$  bei 20 °C (ECHA)

Relative Dampfdichte Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

Schüttdichte 2.500 – 3.500  $\text{kg}/\text{m}^3$

## Partikeleigenschaften

Korngröße  $\sim 10$   $\mu\text{m}$

## Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

Oxidierende Eigenschaften keine

## 9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Temperaturklasse (EU gem. ATEX) T4  
Maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 135°C

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Entzündungsgefahr. Selbsterhitzungsfähige Eigenschaft.

#### Bei Erwärmung

Entzündungsgefahr. Gefahr der Selbstentzündung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Heftige Reaktion mit:** starkes Oxidationsmittel, Aldehyde, Ammoniumverbindungen, Chlor, Fluor, Nitrat, Perchlorate, Peroxide, Säuren, Schwefelwasserstoff ( $\text{H}_2\text{S}$ ), Wasser, Wasserstoffperoxid, => Explosionsgefahr

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Vor Feuchtigkeit schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

#### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

| Akute Toxizität     |          |              |         |         |        |
|---------------------|----------|--------------|---------|---------|--------|
| Expositions-<br>weg | Endpunkt | Wert         | Spezies | Methode | Quelle |
| oral                | LD50     | 30.000 mg/kg | Ratte   |         | TOXNET |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

#### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

#### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

#### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

#### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

#### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Bei Verschlucken

Durchfall, Erbrechen, Übelkeit, Magen-Darm-Beschwerden

- Bei Kontakt mit den Augen

verursacht leichte bis mäßige Reizwirkung

- Bei Einatmen

Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



**Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver**

Artikelnummer: **3718**

- **Bei Berührung mit der Haut**

Es sind keine Daten verfügbar.

- **Sonstige Angaben**

Andere schädliche Wirkungen: Herz-Kreislaufsystem

## 11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## 11.3 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV):  
nWG, nicht wassergefährdend (Deutschland)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

Recycling/Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen.

#### **Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



**Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver**

Artikelnummer: **3718**

## Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

## 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung).

### Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle

**HP 3** entzündbar

## 13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3089 |
| IMDG-Code   | UN 3089 |
| ICAO-TI     | UN 3089 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| ADR/RID/ADN | ENTZÜNDBARES METALLPULVER, N.A.G. |
| IMDG-Code   | METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.   |
| ICAO-TI     | Metal powder, flammable, n.o.s.   |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | 4.1 |
| IMDG-Code   | 4.1 |
| ICAO-TI     | 4.1 |

### 14.4 Verpackungsgruppe

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG-Code   | III |
| ICAO-TI     | III |

### 14.5 Umweltgefahren

nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU




Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver


Artikelnummer: 3718

## 14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben**

|   |  |
|---|--|
| Offizielle Benennung für die Beförderung  | ENTZÜNDBARES METALLPULVER, N.A.G.                        |
| Vermerke im Beförderungspapier  | UN3089, ENTZÜNDBARES METALLPULVER, N.A.G., 4.1, III, (E) |
| Klassifizierungscode  | F3   |
| Gefahrzettel  | 4.1  |
|  |  |
| Sondervorschriften (SV)   | 552  |
| Freigestellte Mengen (EQ)   | E1   |
| Begrenzte Mengen (LQ)   | 5 kg   |
| Beförderungskategorie (BK)  | 3  |
| Tunnelbeschränkungscode (TBC)   | E  |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr   | 40   |

### **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben**

|   |  |
|---|--|
| Offizielle Benennung für die Beförderung  | METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.                                |
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)                             | UN3089, METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, III              |
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant)   | -  |
| Gefahrzettel  | 4.1  |
|  |  |
| Sondervorschriften (SV)   | 223  |
| Freigestellte Mengen (EQ)   | E1   |
| Begrenzte Mengen (LQ)   | 5 kg   |
| EmS   | F-G, S-G   |
| Staukategorie (stowage category)  | A  |
| Trenngruppe   | 7 - Schwermetalle und ihre Salze<br>15 - Pulverförmige Metalle |

### **Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben**

|   |   |
|---|---|
| Offizielle Benennung für die Beförderung                | Metal powder, flammable, n.o.s.                   |
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) | UN3089, Metal powder, flammable, n.o.s., 4.1, III |
| Gefahrzettel  | 4.1   |



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Sondervorschriften (SV)   | A3    |
| Freigestellte Mengen (EQ) | E1    |
| Begrenzte Mengen (LQ)     | 10 kg |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

| Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII) |   |         |              |     |
|--|---|---------|--------------|-----|
| Stoffname                                      | Name lt. Verzeichnis                      | CAS-Nr. | Beschränkung | Nr. |
| Eisen  | entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor) |         | R40          | 40  |

#### Legende

- R40
- Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für
    - Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,
    - künstlichen Schnee und Reif,
    - unanständige Geräusche,
    - Luftschlangen,
    - Scherzexkremente,
    - Horntöne für Vergnügungen,
    - Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,
    - künstliche Spinnweben,
    - Stinkbomben.
  - Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:  
„Nur für gewerbliche Anwender“.
  - Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates (2) genannten Aerosolpackungen.
  - Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.

#### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste

Nicht gelistet.

#### Seveso Richtlinie

| 2012/18/EU (Seveso III) |                                       |   |      |
|-------------------------|---------------------------------------|---|------|
| Nr.                     | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse | Anm. |
|                         | nicht zugeordnet                      |   |      |

#### Decopaint-Richtlinie

|            |       |
|------------|-------|
| VOC-Gehalt | 0 %   |
| VOC-Gehalt | 0 g/l |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

## Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

|            |       |
|------------|-------|
| VOC-Gehalt | 0 %   |
| VOC-Gehalt | 0 g/l |

## Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

nicht gelistet

## Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

## Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

| Liste der Schadstoffe (WRR) |                                |         |             |             |
|-----------------------------|--------------------------------|---------|-------------|-------------|
| Stoffname                   | Name lt. Verzeichnis           | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
| Eisen                       | Metalle und Metallverbindungen |         | a)          |             |

### Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

## Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

## Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

nicht gelistet

## Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

nicht gelistet

## Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

nicht gelistet

## Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

## Nationale Vorschriften (Deutschland)

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen(AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): nwg (nicht wassergefährdend)

Kennnummer: 748

### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

| Nummer | Stoffgruppe | Klasse | Konz.            | Massenstrom | Massenkonzentration  | Hinweis |
|--------|-------------|--------|------------------|-------------|----------------------|---------|
| 5.2.1  | Gesamtstaub |        | $\geq 25$ Gew.-% | 0,2 kg/h    | 20 mg/m <sup>3</sup> | 2)      |

### Hinweis

2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden. Bei Emissionsquellen, die den Massenstrom 0,40 kg/h überschreiten, darf im Abgas die Massenkonzentration 10 mg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden

## Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

Lagerklasse (LGK): 4.1 B (entzündbare feste Gefahrstoffe und desensibilisierte explosive Feststoffe)

## Sonstige Angaben

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

## Nationale Verzeichnisse

| Land | Verzeichnis | Status                      |
|------|-------------|-----------------------------|
| AU   | AIIC        | Stoff ist gelistet          |
| CA   | DSL         | Stoff ist gelistet          |
| CN   | IECSC       | Stoff ist gelistet          |
| EU   | ECSI        | Stoff ist gelistet          |
| EU   | REACH Reg.  | Stoff ist gelistet          |
| KR   | KECI        | Stoff ist gelistet          |
| MX   | INSQ        | Stoff ist gelistet          |
| NZ   | NZIoC       | Stoff ist gelistet          |
| PH   | PICCS       | Stoff ist gelistet          |
| TR   | CICR        | Stoff ist gelistet          |
| TW   | TCSI        | Stoff ist gelistet          |
| US   | TSCA        | Stoff ist gelistet (ACTIVE) |
| VN   | NCI         | Stoff ist gelistet          |

### Legende

|            |   |
|------------|---|
| AIIC       | Australian Inventory of Industrial Chemicals                            |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)  |
| ECSI       | EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)                               |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ       | National Inventory of Chemical Substances                               |
| KECI       | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NCI        | National Chemical Inventory   |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| REACH Reg. | REACH registrierte Stoffe   |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act   |

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Gemäß REACH, Artikel 14 (1) wurde für diesen Stoff oder Bestandteile dieser Mischung eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt, wenn der Stoff in Mengen von 10 Tonnen oder mehr pro Jahr und Registrant registriert wurde.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



**Eisen ≥99,5 %, p.a., ~10 µm, Pulver**

Artikelnummer: **3718**

| Ab-schnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)   | Aktueller Eintrag (Text/Wert)   | Sicherheits-relevant |
|------------|--|---|----------------------|
| 2.3        |  | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.  | ja                   |
| 15.1       | VOC-Gehalt:<br>0 %<br>0 <sup>9</sup> / <sub>1</sub>  | VOC-Gehalt:<br>0 %  | ja                   |
| 15.1       |  | VOC-Gehalt:<br>0 <sup>9</sup> / <sub>1</sub>  | ja                   |
| 15.1       |  | Nationale Verzeichnisse:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)  | ja                   |
| 15.2       | Stoffsicherheitsbeurteilung:<br>Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. | Stoffsicherheitsbeurteilung:<br>Gemäß REACH, Artikel 14 (1) wurde für diesen Stoff oder Bestandteile dieser Mischung eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt, wenn der Stoff in Mengen von 10 Tonnen oder mehr pro Jahr und Registrant registriert wurde. | ja                   |

## Abkürzungen und Akronyme

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen  |
|-------------|---|
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR         | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  |
| ADR/RID/ADN | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)  |
| AGW         | Arbeitsplatzgrenzwert   |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)   |
| CLP         | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen   |
| DGR         | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR  |
| ED          | Endokriner Disruptor  |
| EG-Nr.      | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)   |
| EINECS      | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)  |
| ELINCS      | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)  |
| EmS         | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)   |
| GHS         | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben                          |
| IATA        | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)   |
| IATA/DGR    | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)  |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



Eisen  $\geq 99,5$  %, p.a.,  $\sim 10$   $\mu\text{m}$ , Pulver

Artikelnummer: 3718

| Abk.      | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen  |
|-----------|---|
| ICAO      | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)  |
| ICAO-TI   | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)    |
| IMDG      | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)   |
| IMDG-Code | International Maritime Dangerous Goods Code   |
| KZW       | Kurzzeitwert  |
| LD50      | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt            |
| LGK       | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland   |
| Mow       | Momentanwert  |
| NLP       | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)  |
| PBT       | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch  |
| REACH     | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                     |
| RID       | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| SMW       | Schichtmittelwert   |
| SVHC      | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)  |
| TRGS      | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)  |
| TRGS 900  | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)   |
| UEG       | Untere Explosionsgrenze (UEG)   |
| VOC       | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)  |
| vPvB      | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  |

## Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

## Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

| Code | Text  |
|------|---|
| H228 | Entzündbarer Feststoff.                       |
| H251 | Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten. |

## Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.