

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**Handelsname: MAGNESIUM PULVER ≥ 99,8%, <75 µm

Artikelnummer: CP20

CAS-Nummer:

7439-95-4

EG-Nummer:

231-104-6

Indexnummer:

012-002-00-3

Registrierungsnummer: 01-2119537203-49-XXXX

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Laborchemikalie

Verwendung des Stoffes / des Gemisches Laborchemikalie**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de**Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz**1.4 Notrufnummer:**

Giftnummer München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

2 Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Sol. 1 H228 Entzündbarer Feststoff.

Self-heat. 2 H252 In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

Water-react. 2 H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

F; Leichtentzündlich

R15-17: Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase. Selbstentzündlich an der Luft.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: MAGNESIUM PULVER ≥ 99,8%, <75 µm

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme



GHS02

Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H228 Entzündbarer Feststoff.

H252 In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: Spezialpulver für Metallbrände.

P420 Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

P402+P404 In einem geschlossenen Behälter an einem trockenen Ort aufbewahren.

Zusätzliche Angaben:

-

2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung

7439-95-4 Magnesium (nicht stabilisiert)

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 231-104-6

Indexnummer: 012-002-00-3

Summenformel: Mg

Molare Masse [g/mol]: 24,31

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

Nach Einatmen:

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Handelsname: MAGNESIUM PULVER ≥ 99,8%, <75 µm

(Fortsetzung von Seite 2)

Nach Hautkontakt:

Lose Partikel von der Haut abbürsten.
Mit Wasser und Seife waschen.
Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen vorsorglich bei geöffnetem Lidspalt mit fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und WirkungenNach Einatmen:

Husten
Schleimhautreizungen
Atemnot

Nach Augenkontakt:

Reizungen

Nach Verschlucken:

Magen-Darm-Beschwerden

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel**Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Zement
Sand
Spezialpulver für Metallbrände. Kein Wasser verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Schaum
Wasser

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Metalloxide
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Staubbildung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: MAGNESIUM PULVER $\geq 99,8\%$, $<75 \mu\text{m}$

(Fortsetzung von Seite 3)

Haut- und Augenkontakt vermeiden.
Staub nicht einatmen.
Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Grundwasser/Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.
Handhabung entsprechend den Richtlinien für Laboratorien (TRGS 526)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von Wasser aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: MAGNESIUM PULVER ≥ 99,8%, <75 µm

(Fortsetzung von Seite 4)

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Entfällt.

DNEL-Werte

Arbeiter

Langzeit-Exposition - systemische Effekte:	
Inhalativ	DNEL > 10 mg/m ³ (Arbeiter)
PNEC-Werte	
PNEC	0,41 mg/l (Meerwasser) 268 mg/kg (Süßwassersediment) 0,41 mg/l (Süßwasser)

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Staub nicht einatmen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und – menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz:



Bei Staubentwicklung

Filter P2 (Kennfarbe: weiß)

Handschutz:



Schutzhandschuhe

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.

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk, Stärke: ≥ 0,11 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: MAGNESIUM PULVER $\geq 99,8\%$, $<75 \mu\text{m}$

(Fortsetzung von Seite 5)

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Wert für die Permeation: Level ≥ 6

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:
Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke: $\geq 0,11 \text{ mm}$ Wert für die Permeation: Level ≥ 6
Augenschutz:


Dichtschießende Schutzbrille

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Allgemeine Angaben
Aussehen:

Form:	Pulver
Farbe:	Grau
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

pH-Wert: Nicht anwendbar.

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	$\sim 650 \text{ }^\circ\text{C}$
Siedepunkt/Siedebereich:	$1107 \text{ }^\circ\text{C}$

Flammpunkt: $> 450 \text{ }^\circ\text{C}$

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Entzündbarer Feststoff.
Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.

Zündtemperatur: $>450 \text{ }^\circ\text{C}$

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

Selbstentzündlichkeit: Selbstentzündlich an der Luft.

Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Explosionsgrenzen:

Untere:	Nicht bestimmt. Keine Angaben vorhanden.
Obere:	Nicht bestimmt. Keine Angaben vorhanden.

Oxidierende Eigenschaften: Keine Angaben vorhanden.

Dampfdruck bei $20 \text{ }^\circ\text{C}$: 0 hPa

Dichte bei $20 \text{ }^\circ\text{C}$: $1,74 \text{ g/cm}^3$

Schüttdichte bei $20 \text{ }^\circ\text{C}$: $300\text{-}400 \text{ kg/m}^3$
Relative Dichte Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: MAGNESIUM PULVER ≥ 99,8%, <75 µm

(Fortsetzung von Seite 6)

Dampfdichte	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Zersetzung Keine Angaben vorhanden.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht anwendbar.
Kinematisch:	Nicht anwendbar.
9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit Wasser setzt brennbare Gase frei.

Kontakt mit Säuren setzt brennbare Gase frei.

Explosionsgefahr mit:

Oxidationsmittel

Ammoniumnitrat

Chlorate

Perchlorate

halogenierte Kohlenwasserstoffe

Heftige Reaktionen möglich mit:

Halogene

Wasserstoffperoxid

Halogen-Halogenverbindungen

Stickstoffdioxid

Nitrate

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wasserstoff

Bei Brand: s. Kap. 5

11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Keine Angaben vorhanden

(Fortsetzung auf Seite 8)



Handelsname: MAGNESIUM PULVER ≥ 99,8%, <75 µm

(Fortsetzung von Seite 7)

Primäre Reizwirkung:**an der Haut:**

Keine Angaben vorhanden.

am Auge:

Keine Angaben vorhanden.

Nach Einatmen:

Keine Angaben vorhanden.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

CMR-Wirkungen:**Keimzell-Mutagenität:**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Karzinogenität:

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität:

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Aspirationsgefahr:

Nicht anwendbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:Nach Einatmen:

Husten

Atemnot

Schleimhautreizungen

Nach Augenkontakt:

Reizungen

Nach Verschlucken:

Magen-Darm-Störungen

Weitere Hinweise:

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität**Aquatische Toxizität:****Fischtoxizität**

LC ₅₀	541 mg/l/96 h (Pimephales promelas) (3rd party MSDS)
------------------	--

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: MAGNESIUM PULVER ≥ 99,8%, <75 µm

(Fortsetzung von Seite 8)

Ökotoxische Wirkungen:**Bemerkung:**

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung**Empfehlung:**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischen Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA

UN1418

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

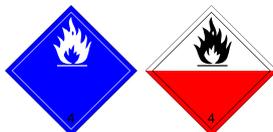
1418 MAGNESIUM-PULVER

IMDG, IATA

MAGNESIUM POWDER

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR



Klasse

4.3 Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

Gefahrzettel

4.3+4.2

IMDG, IATA



Class

4.3 Substances which, in contact with water, emit flammable gases.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: MAGNESIUM PULVER ≥ 99,8%, <75 µm

(Fortsetzung von Seite 9)

Label	4.3+4.2
14.4 Verpackungsgruppe	
ADR, IMDG, IATA	II
14.5 Umweltgefahren:	
Marine pollutant:	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
Kemler-Zahl:	423
EMS-Nummer:	F-G,S-O
Segregation groups	Powdered metals
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:	
ADR	
Begrenzte Menge (LQ)	0
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	D/E
UN "Model Regulation":	UN1418, MAGNESIUM-PULVER, 4.3 (4.2), II

15 Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beim Umgang mit Chemikalien sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten (z.B. Chemikaliengesetz, Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, Heimarbeitsgesetz).
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung:

Störfallverordnung Anhang 1,
Leichtentzündlich Nr. 7a
Menge 1: 50 t
Menge 2: 200 t

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Lagerklasse nach TRGS 510:

4.3 Gefahrstoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

Wassergefährdungsklasse:

Im Allgemeinen nicht wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: MAGNESIUM PULVER ≥ 99,8%, <75 µm

(Fortsetzung von Seite 10)

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.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

Ansprechpartner: Herr Dr. Hagel

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent

LD50: Letale Dosis, 50 Prozent

LD50*: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

LC50*: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

Flam. Sol. 1: Flammable solids, Hazard Category 1

Self-heat. 2: Self-Heating Substances and Mixtures, Hazard Category 2

Water-react. 2: Substances and Mixtures which, in contact with water, emit flammable gases, Hazard Category 2

* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**