



## SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 453/2010)

### ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : GRAVOMETALL OR  
Produktcode : GRAV 041

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

Metallurgie.

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

Unternehmen : GRAVOTECH MARKING SAS.  
Adresse : 56, avenue Jean Jaurès, 10600, La Chapelle Saint Luc, France.  
Telefon : +33 (0)3 25 41 65 65. Fax : +33 (0)3 25 79 04 25.  
e-mail : info@gravograph.fr  
http://www.gravograph.com

#### 1.4. Notrufnummer : +33 (0)1 45 42 59 59.

Gesellschaft/Unternehmen : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>

### ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1.  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1.  
Dieses Gemisch birgt kein physikalisches Risiko. Siehe Empfehlungen zu anderen Produkten vor Ort.  
Dieses Gemisch birgt kein Gesundheitsrisiko.

##### Erfüllt die Vorschriften 67/548/EWG, 1999/45/EG und deren Adaptationen.

Sehr giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
Dieses Gemisch birgt kein physikalisches Risiko. Siehe Empfehlungen zu anderen Produkten vor Ort.  
Dieses Gemisch birgt kein Gesundheitsrisiko.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS09

Signalwort :

ACHTUNG

Gefahrenhinweise :

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Sicherheitshinweise - Entsorgung :

P501 Inhalt/Behälter einem, den örtlichen Vorschriften entsprechenden, Entsorgungszentrum zuführen.

**Erfüllt die Vorschriften 67/548/EWG, 1999/45/EG und deren Adaptationen.**

Gefahrensymbole :



Umweltgefährlich

Gefahrenhinweise :

R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Sicherheitshinweise :

S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

S 57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.1. Stoffe**

Keine Substanz erfüllt die im Anhang II Teil A der REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführten Kriterien.

**3.2. Gemische**

**Zusammensetzung :**

Identifikation	Name	Klassifikation	%
CAS: 7440-50-8 EC: 231-159-6	KUPFER		50 <= x % < 100
INDEX: 030-001-01-9 CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	ZINC POWDER - ZINC DUST (STABILISED)	GHS09, Wng N H:410 R: 50/53	25 <= x % < 50
CAS: 7439-92-1 EC: 231-100-4	PLOMB		2.5 <= x % < 10

**ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Nach Augenkontakt :**

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt :**

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

**Nach Verschlucken :**

Einen Arzt konsultieren und ihm das Etikett zeigen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine Angabe vorhanden.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Nicht entzündbar.

**5.1. Löschmittel**

Im Brandfall spezifische Löschmittel einsetzen. Niemals Wasser verwenden.

**Geeignete Löschmittel**

Im Brandfall verwenden :

- D-Pulver

- Trockenem Sand

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.  
Rauch nicht einatmen.  
Im Brandfall kann sich bilden :  
- Kohlenmonoxid (CO)  
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)  
- rauch

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

**Für Rettungspersonal**

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Produkt mit mechanischen Mitteln sammeln (Besen/Staubsauger).

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG**

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :**

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

**Hinweise zum sicheren Umgang :**

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.  
Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.  
Dieser Zusammensetzung niemals Wasser hinzufügen.

**Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :**

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Keine Angabe vorhanden.

**Verpackung**

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1. Zu überwachende Parameter****Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :**

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
7440-50-8	0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
7439-92-1	0.05 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-

- Frankreich (INRS - ED984 :2007 und Arrêté Français du 30/06/2004) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m <sup>3</sup> :	VLE-ppm :	VLE-mg/m <sup>3</sup> :	Hinweise :	TMP N° :
7439-92-1	-	0.15	-	-	-	1

- Schweiz (SUVA 2009) :

CAS	VME-mg/m <sup>3</sup> :	VME-ppm :	VLE-mg/m <sup>3</sup> :	VLE-ppm :	Zeit :	RSB :
7440-50-8	0,1 i	-	0,2 i	-	4x15	-
7439-92-1	0,1 i	-	0,8 i	-	4x15	B

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen**

Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

**- Schutz für Augen/Gesicht**

Berührung mit den Augen vermeiden.

Bei jedem Arbeiten mit Pulver oder Staubentwicklung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzmaske zu tragen.

**- Handschutz**

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**- Körperschutz**

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

**- Atemschutz**

Keinen Staub einatmen.

Art der FFP-Maske :

Eine Einweg-Halbmaske mit staubfilternder Funktion gemäß Norm EN 149 tragen.

**ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben :**

Form :	Feststoff
Farbe:	Rot / golden.
Geruch:	Geruchlos.

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit :**

Dichte :	8.7
PH-Wert des Stoffes oder der Zubereitung :	nicht relevant
Die Messung des PH-Wertes ist nicht möglich oder der Wert :	nicht relevant.
Flammpunktbereich :	nicht relevant
Dampfdruck :	keine Angabe
Wasserlöslichkeit :	unlöslich

**9.2. Sonstige Angaben**

Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	905 - 1065°C.
--------------------------------	---------------

**ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität**

Keine Angabe vorhanden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Angabe vorhanden.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vermeiden :

- Staubbildung

Staub kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Fernhalten von :

- starke Säuren

- Alkalien

- Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)

- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

- rauch

**ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Längere oder wiederholte Kontakte mit dem Gemisch können den natürlichen Fettfilm der Haut beseitigen und daher nicht allergische Kontaktdermatitis und ein Durchdringen der Epidermis verursachen.

#### Stoffe

Für die Substanzen sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

#### Gemisch

Für das Gemisch sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

#### Monographie(s) du CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) :

CAS 7439-92-1 : IARC Gruppe 2B : Der Stoff ist möglicherweise krebserzeugend für den Menschen.

## ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Substanzen

Für die Substanzen sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

#### Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angabe vorhanden.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Angabe vorhanden.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

#### Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :

WGK 2 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Wassergefährdend.

## ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältniss sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

#### Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

#### Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

## ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muß in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2009 - IMDG 2008 - ICAO/IATA 2011).

- Einstufung :



- Für die Umwelt gefährliches Material :



UN3077=UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	9	M7	III	9	90	LQ27	274 335 601	E1	3	E
IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ			
	9	-	III	5 kg	F-A,S-F	179 274 335 909	E1			
IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ	
	9	-	III	956	400 kg	956	400 kg	A97 A158 A179	E1	
	9	-	III	Y956	30 kg G	-	-	A97 A158 A179	E1	

## ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### - Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

#### Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :

Wassergefährdungsklasse : Wassergefährdend WGK 2 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.

## ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

#### Wortlaut der in Abschnitt 3 erwähnten Hinweise H, EUH und R :

H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
R 50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### Abkürzungen :

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse.