

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (REACH)

---

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: InnoMetal Reaction Layer Remover

Andere Bezeichnungen: -

MSDS-Name.: DE\_InnoMetal\_MSDS\_Reaction Layer Remover\_1\_1

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

##### 1.2.1. Identifizierte Verwendung

Oberflächenbehandlung

Abtragen der Reaktionsschicht auf Metalloberflächen

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine relevanten Informationen verfügbar.

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

**InnoMetal GmbH**

Einsteinstr. 12

D-33104 Paderborn

Fon: +49 (0)221 7167363

info@Innometal.de

#### 1.4. Notrufnummer

Mo-Fr, 9-16 Uhr

+49 (0)221 716 7363

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr.1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeiten (Kategorie 2), H225

Augenreizung (Kategorie 2), H319

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3), Zentralnervensystem, H336

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



GHS02

GHS07

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise:

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Einatmen von Staub oder Rauch führt zur Reizung der Atemwege. Einatmen von höheren Konzentrationen kann Fieber verursachen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Substanz

Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS	Chemische Bezeichnung	von %	bis %	Gefahrensymbole	R-Sätze	Index-Nr.
67-64-1	200-662-2	Aceton	99	100	F, Xi	11, 36, 66, 67	606-001-00-8

Kennzeichnung (CLP):

CAS-Nr.	EINECS	Chemische Bezeichnung	Gefahrenpiktogramme	Signalwort	Gefahrenhinweise
67-64-1	200-662-2	Aceton	GHS02, GHS07	Gefahr	H225, H319, H336

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

#### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

Allgemeine Hinweise: Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen: An die frische Luft bringen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen.

Nach Hautkontakt: Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen. Unverletztes Auge schützen. Auge weit geöffnet halten beim spülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Arzt aufsuchen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

##### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, alkoholbeständigen Schaum, Pulver, CO<sub>2</sub>.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

##### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Dosen zur Sicherheit im Brandfall separat und abgesichert lagern.

#### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Für angemessene Lüftung sorgen.

Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen.

Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten.

Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

##### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern. Beim Eindringen größerer Mengen in Gewässer, Kanalisation, oder Erdreich Behörden verständigen.

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

Das verschüttete Material mit einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben

(siehe Abschnitt 13).

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten. Anwendung nur bei guter Belüftung.

Auch entleerte oder im Arbeitsgang befindliche Behälter nach Gebrauch verschließen.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen. Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Lagerklasse (TRGS 510): Entzündbare Flüssigkeiten

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
67-64-1 Aceton	
MAK	500 ml·m <sup>-3</sup> , 1200 mg·m <sup>-3</sup>

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Atemschutz:** Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp AXBEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden.

**Handschutz:** Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Vollkontakt

Material: Butylkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,3 mm  
Durchbruchzeit: 480 min

Spritzkontakt

Material: Butylkautschuk  
Minimale Schichtdicke: 0,3 mm  
Durchbruchzeit: 480 min



Schutzhandschuhe

**Augenschutz:** Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

**Körperschutz:** Undurchlässige Schutzkleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen. Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form: flüssig  
Farbe: farblos  
Geruch: charakteristisch  
Schmelzpunkt: -94 °C - lit.  
Siedepunkt / Siedebereich (°C): 56 °C bei 1.013 hPa - lit.  
Flammpunkt (°C): -16,99 °C - geschlossener Tiegel  
Selbstentzündungstemperatur 465,0 °C  
Explosionsgrenzen (Vol.%) untere: 13 %(V), obere: 2 %(V)  
Dampfdruck: 533,3 hPa bei 39,5 °C | 245,3 hPa bei 20,0 °C  
Relative Dichte (g/cm<sup>3</sup>): 0,791 g/cm<sup>3</sup> bei 25 °C  
Löslichkeit (in Wasser): Vollkommen mischbar  
Viskosität: ~ 21s bei 4 mm  
Lösemittelgehalt (Gew.%): ~ 79  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: log Pow -0,24

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken, Flammen, statische Aufladung.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Basen, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Aceton reagiert heftig mit Phosphoroxchlorid.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Handhabung keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - 5.800 mg/kg

Anmerkungen: Verhalten: Veränderte Schlafenszeit (einschließlich Veränderungen des Righting-Reflexes). Verhalten: Zittern Verhalten: Kopfschmerzen. Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.

Sigma-Aldrich - 320110 Seite 7 von 17

LC50 Einatmen - Ratte - 8 h - 50.100 mg/m<sup>3</sup>

Anmerkungen: Benommenheit Schwindel Bewusstlosigkeit

LD50 Haut - Meerschweinchen - 7.426 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Haut - Kaninchen

Ergebnis: Schwache Hautreizung - 24 h

Schwere Augenschädigung/-reizung

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Augenreizung - 24 h

Sensibilisierung der Atemwege/Haut - Meerschweinchen: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Keimzell-Mutagenität

Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Dieses Produkt ist oder enthält einen Bestandteil, der gemäß den Klassierungen von IARC, ACGIH, NTP oder EPA bezüglich der krebserzeugenden Wirkung nicht eingestuft wird

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

Zusätzliche Informationen

RTECS: AL3150000

Gemäß unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

Niere - Unregelmäßigkeiten - Basierend auf Hinweisen bei Menschen  
Haut - Dermatitis - Basierend auf Hinweisen bei Menschen

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen

LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle) - 5.540 mg/l - 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

LC50 - *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh) - 8.800 mg/l - 48 h

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis: 91 % - Leicht biologisch abbaubar. (OECD- Prüfrichtlinie 301 B).

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Bioakkumulation.

### **12.4. Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV).

Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden.

Abfälle nicht in den Ausguss schütten.

Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

Europäischer Abfallkatalog

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Anwender, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Verunreinigte Verpackungen: Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Reste entleeren. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: 1090 Aceton

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 1090 Aceton

1090 Acetone

IMDG, IATA: 1090 Acetone

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR:



Klasse: 3, Entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrzettel: 3

IMDG, IATA:



Class: 3, Flammable liquids

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: II

### 14.5. Umweltgefahren

Marine pollutant: Nein.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kemler-Zahl: 33 | EMS-Nummer: F-E, S-E

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

Transportklasse: 3

Tunnelbeschränkungscode: D/E

UN "Model Regulation": UN1090, ACETON, FLÜSSIG, LEICHTENTZÜNDBAR, 3, II

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 schwach wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Wortlaut der P- und H-Sätze

Relevante Sätze

(nur zur Erklärung von im Sicherheitsdatenblatt, z.B. im Kapitel 3, genannten H- und P-Sätzen)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen.

### 16.2. Weitere Informationen

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß unserem Wissen, unseren Informationen und unserer Überzeugung hinsichtlich dieses Produkts an dem in der Fußzeile dieses Dokuments angegebenen Datum erstellt. Die Informationen dienen als Leitfaden für die sichere und verantwortungsbewusste Verwendung, Lagerung, Beförderung und Verarbeitung des Produkts und stellen keine Qualitätsspezifikation dar. Die Informationen beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen spezifischen Materialien und gelten nicht für die Verwendung dieser Materialien in Kombination mit anderen Materialien oder den Einsatz dieser Materialien in Prozessen, wenn dies im Text nicht ausdrücklich angegeben ist. Aus diesen Informationen können keine Rechte abgeleitet werden. Sie stellen auch keine Grundlage für irgendeine rechtsgültige Vereinbarung dar.