

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

---

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: InnoMetal Green Patina

Andere Bezeichnungen: -

MSDS-Name.: DE\_InnoMetal\_MSDS\_Green Patina

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

#### 1.2.1. Identifizierte Verwendung

Produkt zur Behandlung von 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 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS07

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

### 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.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Beschreibung: Legierung aus nachfolgend aufgeführten Stoffen.

Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS	Chemische Bezeichnung	von %	bis %	Gefahrensymbole	R-Sätze	Index-Nr.
12125-02-9	235-186-4	Ammoniumchlorid	25	50	Xn, Xi	22, 36	017-014-00-8

Kennzeichnung (CLP):

CAS-Nr.	EINECS	Chemische Bezeichnung	Gefahrenpiktogramme	Signalwort	Gefahrenhinweise
12125-02-9	235-186-4	Ammoniumchlorid	GHS07	Achtung	H302, H319

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

Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Nach Einatmen von Dämpfen aus der thermischen Zersetzung: Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Nach Augenkontakt: Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt: Mit Wasser abwaschen.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen und Wasser nachtrinken. Ärztlicher Behandlung zuführen!

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

Atemnot  
Durchfall  
Erbrechen  
Husten  
Reizungen  
Übelkeit  
Kopfschmerz

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Für diesen Stoff/dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

Bei Umgebungsbrand können gefährliche Dämpfe entstehen.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Chlorwasserstoff (HCl)

Ammoniakdämpfe (NH<sub>3</sub>)

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Staub nicht einatmen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

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

Mechanisch aufnehmen.

Staubbildung vermeiden

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

#### 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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Auf Sauberkeit und Trockenheit am Arbeitsplatz achten.

Gefäße nicht offen stehen lassen.

Für das Ab- und Umfüllen möglichst dichtschießende Anlagen mit Absaugung einsetzen.

Verschütten vermeiden.

Nur in gekennzeichnete Gebinde abfüllen.

Bei offenem Hantieren Staubentwicklung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Trocken lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C

### 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:
Entfällt.

Arbeiter

Langzeit-Exposition - systemische Effekte:

Dermal DNEL 128,9 mg/kg (Arbeiter)

Inhalativ DNEL 43,97 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)

Verbraucher

Langzeit-Exposition - systemische Effekte:

Oral DNEL 55,2 mg/kg (Verbraucher)

Dermal DNEL 55,2 mg/kg (Verbraucher)

Inhalativ DNEL 9,4 mg/m<sup>3</sup> (Verbraucher)

PNEC-Werte

PNEC 50,7 mg/kg (Boden)

13,1 mg/l (Kläranlagen)

0,025 mg/l (Meerwasser)

0,09 mg/kg (Meerwasser)

0,9 mg/kg (Süßwassersediment)

0,25 mg/l (Süßwasser)

0,43 mg/l (sporadische Freisetzung)

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atenschutz: Bei Staubentwicklung. Empfohlener Filtertyp: Filter P2 (Kennfarbe: weiß)



Atenschutz

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 >0,3 mm

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

### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Wert für die Permeation: Level  $\geq 6$

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk/Nitrillatex, Stärke:  $\geq 0,11$  mm

Wert für die Permeation: Level  $\geq 6$

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form: Flüssig

Farbe: weiß-transparent

Geruch: geruchlos

pH-Wert: Nicht bestimmt.

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich: 100 °C

Flammpunkt: Nicht bestimmt.

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt.

Zündtemperatur: > 400 °C

Zersetzungstemperatur: Nicht anwendbar.

Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosionsgrenzen: Nicht bestimmt.

Dampfdruck: 23 hPa

Dichte bei 20 °C: ca. 1,07596 g/cm<sup>3</sup>

Schüttdichte: Nicht bestimmt.

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht anwendbar.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: vollständig mischbar.

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht anwendbar.

## 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 Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige bis explosive Reaktionen mit: Alkalihydroxide, Säuren

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit Halogen-Halogenverbindungen, Laugen.

Explosionsgefahr mit Nitrate, Chlorate, Nitrite, Chlor, Silbersalz, Starke Oxidationsmittel.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Kapitel 7).

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral LD50 1410 mg/kg (Ratte)

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Test auf Hautreizung (Kaninchen): keine Reizungen.

Test auf Augenreizung (Kaninchen): Reizungen.

#### Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Längerer oder wiederholter Kontakt kann Hautreizungen verursachen.

am Auge: Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

Nach Einatmen: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot. Lungenödem

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

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

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

Systemische Wirkung: ZNS-Störungen, Erregung, Krämpfe

Zusätzliche toxikologische Hinweise: Nach Verschlucken Reizungen im Mund, Rachen, Speiseröhre, Magen-Darmtrakt. Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Aquatische Toxizität:

Fischttoxizität

LC50 42,9 mg/l/96 h (Onchorhynchus mykiss)

Daphnientoxizität

EC50 98,5 mg/l/48 h (Ceriodaphnia dubia)

136,6 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))

Algtoxizität

IC50 1300 mg/l (Chlorella vulgaris) (5 d)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten (log POW  $\leq 4$ ).

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Nicht anwendbar.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. 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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: Entfällt.

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: Entfällt.

IMDG, IATA: Entfällt.

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR: Entfällt.

IMDG, IATA: Entfällt.

**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA: Entfällt.

**14.5. Umweltgefahren**

Marine pollutant: Nein.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Verwender Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

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

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben: Unterliegt nicht den Transportvorschriften.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10-13 sonstige brennbare / nicht brennbare Feststoffe / Flüssigkeiten

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung) : schwach wassergefährdend.

VwVws: Kenn-Nr. 213

**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 R-Sätzen)

H-Sätze:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

P-Sätze:

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

**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.