

## 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens

### Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Handelsname: Brünimat®, Brünierpaste für Messing, Bronze, Kupfer

### Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung

Zur Korrosionsschutzvorbereitung  
Nur für gewerbliche Verwender

### Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Firmenbezeichnung: GIMA e.K.  
Straße/Postfach: Altenberger-Dom-Straße 56b  
Nation, PLZ, Ort: D-51467 Bergisch Gladbach  
World Wide Web: [www.gima-ib.de](http://www.gima-ib.de)  
Email: [info@gima-ib.de](mailto:info@gima-ib.de)  
Telefon: +49 (0)2202 2 85 85 0  
Telefax: +49 (0)2202 2 85 85 28Auskunft gebender Bereich:  
Michel J. Girard,  
Telefon: +49 (0)2202 2 85 85 0, Email [info@gima-ib.de](mailto:info@gima-ib.de)

### Notrufnummer

Michel J. Girard,  
Telefon: +49 (0)2202 2 85 85 0, Email [info@gima-ib.de](mailto:info@gima-ib.de)

## 2. Mögliche Gefahren

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



giftig

umweltgefährlich

Carc. Cat. 1; R49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.  
Repr. Cat. 2; R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Muta. Cat. 3; R68 Irreversibler Schaden möglich.  
T; R48/23 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
Xn; R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
Xi; R36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
Sens.; R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.  
N; R51-53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Angabe zu Kaliumhydrogendifluorid: Ab 1%: Verursacht Verätzungen.

### 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS / ELINCS	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
7758-98-7	231-847-6	Kupfersulfat, wasserfrei	< 10 %	Xn, N; R 22, 36/38, 50/53
7786-81-4	232-104-9	Nickelsulfat	< 10 %	Carc. Cat. 1; R49. Muta. Cat. 3; R68. N; R50-53. Repr. Cat. 2; R61. T; R48/23. Xi; R38. Sens.; R42/43. Xn; R20/22
7783-00-8	231-974-7	Selenige Säure	< 3 %	T, N; R 23/25, 33, 50/53
7789-29-9	232-156-2	Kaliumhydrogendifluorid	< 1 %	C; R34. T; R25

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Einatmen:	Betroffene an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
Nach Hautkontakt:	Verunreinigte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen. Nie einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:	Das Produkt ist nicht brennbar. Die Löschmittel sind daher nach der Umgebung auszurichten.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:	Wasservollstrahl
Besondere Gefährdung durch die Zubereitung selbst, ihre Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:	Bei thermischer Zersetzung Entwicklung von gesundheitsschädlichen und/oder giftigen Dämpfen möglich.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.
Zusätzliche Hinweise:	Brandgase nicht einatmen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Ungeschützte Personen fernhalten. Exposition vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern. Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.
Verfahren zur Reinigung:	Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Umgebung gut nachreinigen.

## 7. Handhabung und Lagerung

### Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.  
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter trocken halten.  
Vor Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten.  
Zutritt zum Lager nur für fachkundige Personen.

Lagerklasse VCI:

8B= Nichtbrennbare ätzende Stoffe

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### Expositionsgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
7783-00-8	Selenige Säure	Deutschland DFG	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil)
		Langzeit	0,02 mg/m <sup>3</sup>
		Deutschland DFG Kurzzeit	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil)
			0,16 mg/m <sup>3</sup>
		Deutschland, AGW	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil)
		Langzeit	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Deutschland, AGW	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil)	
	Kurzzeit	0,05 mg/m <sup>3</sup>	

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.  
Siehe auch Angaben zu Kapitel 7, Abschnitt Lagerung.

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden. Kombinationsfilter B-(P3) gemäß EN 141.

Handschutz:

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Handschuhmaterial: PVC.  
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.  
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzschürze.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Augenspüleinrichtung bereit halten.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Erscheinungsbild

Form:	pastös
Farbe:	blau
Geruch:	charakteristisch

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Dichte:	ca. 1,09 g/cm <sup>3</sup>
pH-Wert:	ca. 2,0
Wasserlöslichkeit:	schwer löslich

## 10. Stabilität und Reaktivität

### Zu vermeidende Bedingungen

Vor Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei thermischer Zersetzung Entwicklung von gesundheitsschädlichen und/oder giftigen Dämpfen möglich.

Weitere Angaben: Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

## 11. Toxikologische Angaben

### Toxikologische Prüfungen:

Nach Einatmen:	Verätzungen der Schleimhaut. Gesundheitsschädlich. Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. Folgende Symptome können auftreten: Husten, Halsschmerzen.
Nach Verschlucken:	Gesundheitsschädlich. Verätzungen in Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Folgende Symptome können auftreten: Erbrechen, Durchfall.
Nach Hautkontakt:	Reizend. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Nach Augenkontakt:	Reizend. Gefahr ernster Augenschäden.
krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen	Carc. Cat. 1 - Kann Krebs erzeugen beim Einatmen. Repr. Cat. 2 - Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Muta. Cat. 3 - Irreversibler Schaden möglich.

### Allgemeine Bemerkungen

Angabe zu Kaliumhydrogendifluorid: Ab 1%: Verursacht Verätzungen.  
Für Selen allgemein gilt:  
Gefahr kumulativer Wirkungen.  
LD50 Ratte, oral: 3 mg/kg.  
LD50 Maus, inhalativ: 1108 ppm/h.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### Ökotoxizität

Aquatische Toxizität: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Wassergefährdungsklasse: 3 = stark wassergefährdend

### Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Für Selen allgemein gilt: Bioakkumulation möglich.

**Weitere Angaben zur Ökologie**

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**13. Hinweise zur Entsorgung****Produkt**

Abfallschlüsselnummer 110198\* = Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung)

\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Verpackung**

Abfallschlüsselnummer 150102 = Verpackungen aus Kunststoff

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**14. Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

Warntafel: ADR/RID: Gefahrnummer 80, UN-Nummer 3260  
Bezeichnung des Gutes: UN 3260, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER  
FESTER STOFF, N.A.G.  
enthält Kaliumhydrogendifluorid, Phosphorsäure  
Klasse 8, Code: C2

ADR/RID  
Verpackungsgruppe III  
Gefahrzettel 8  
Sondervorschriften 274  
Begrenzte Mengen LQ24  
EQ E1  
Verpackung: Anweisungen P002 IBC08 LP02 R001  
Verpackung: Sondervorschriften B3  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung MP10  
Ortsbewegliche Tanks: Anweisungen T1  
Ortsbewegliche Tanks: Sondervorschriften TP33  
Tankcodierung SGAV  
Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschifftransport (ADN)**

UN/ID-Nummer: 3260  
Bezeichnung des Gutes: UN 3260, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER  
FESTER STOFF, N.A.G.  
enthält Kaliumhydrogendifluorid, Phosphorsäure  
Klasse 8, Code: C2

ADN/ADNR:  
Verpackungsgruppe III  
Gefahrzettel 8  
Sondervorschriften 274  
Begrenzte Mengen LQ24  
EQ E1  
Ausrüstung erforderlich PP - EP



**Brünimat®, Brünierpaste für Messing, Bronze, Kupfer**

Materialnummer B004

Version 2 / Seite 6 von 8

**Seeschiffstransport (IMDG)**

UN-Nummer:	3260
Richtiger technischer Name:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. contains Potassium hydrogen difluoride, Phosphoric acid Class 8, Code -
IMDG:	III
Verpackungsgruppe:	III
EmS:	F-A, S-B
Sondervorschriften	223, 274
Begrenzte Mengen	5 kg
EQ	E1
Verpackung: Anweisungen	P002, LP02
Verpackung: Vorschriften	-
IBC: Anweisungen	IBC08
IBC: Vorschriften	B3
Tankanweisungen: IMO	-
Tankanweisungen: UN	T1
Tankanweisungen Vorschriften	TP33
Stowage and segregation	Category A.
Properties and observations	Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
Marine Pollutant	Yes


**Lufttransport (IATA)**

UN/ID-Nummer:	3260
Richtiger technischer Name:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. contains Potassium hydrogen difluoride, Phosphoric acid Class 8
ICAO/IATA:	Corrosive
Hazard	III
PG	III
EQ	E1
Passenger Ltd.Qty.:	Y822 - Maximum quantity: 5 kg
Passenger:	822 - Maximum quantity: 25 kg
Cargo:	823 - Maximum quantity: 100 kg
Special Provisioning	A3
ERG	8L



## 15. Rechtsvorschriften

**Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)**

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:


**T**

**N**

giftig

umweltgefährlich

R-Sätze:	R 49	Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.
	R 61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
	R 22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
	R 36/38	Reizt die Augen und die Haut.
	R 42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
	R 48/23	Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
	R 51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
	R 68	Irreversibler Schaden möglich.

**Brünimat®, Brünierpaste für Messing, Bronze, Kupfer**

Materialnummer B004

Version 2 / Seite 7 von 8

S-Sätze:	S 53 S 23 S 28 S 36/37/39  S 45  S 61	Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
----------	------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hinweistext für Etiketten Enthält Nickelsulfat, Selenige Säure und Kaliumhydrogendifluorid.

**Nationale Vorschriften**

**Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse VCI: 8B= Nichtbrennbare ätzende Stoffe

Wassergefährdungsklasse: 3 = stark wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Gefahrengruppe E, HE

Schutzstufe 4

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebene Schutzstufe berücksichtigt keine speziellen Verhältnisse am Arbeitsplatz und muss ggf. angepasst werden.

**Nationale Vorschriften - Großbritannien**

DG-EA-Code (Hazchem): 2X

**Nationale Vorschriften - USA**

Gefährbewertungssysteme NFPA Hazard Rating:



Health: 4 (Severe)

Fire: 0 (Minimal)

Reactivity: 1 (Slight)

HMIS Version III Rating:

Health: 1 (Slight) - Chronic effects

Flammability: 0 (Minimal)

Physical Hazard: 1 (Slight)

Personal Protection: X = Consult your supervisor

HEALTH	*	1
FLAMMABILITY		0
PHYSICAL HAZARD		1
		X

**16. Sonstige Angaben**

**Weitere Informationen**

R-Sätze:	R 49 = Kann Krebs erzeugen beim Einatmen. R 61 = Kann das Kind im Mutterleib schädigen. R 20/22 = Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. R 22 = Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R 23/25 = Giftig beim Einatmen und Verschlucken. R 25 = Giftig beim Verschlucken. R 33 = Gefahr kumulativer Wirkungen. R 34 = Verursacht Verätzungen. R 36/38 = Reizt die Augen und die Haut. R 38 = Reizt die Haut. R 42/43 = Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. R 48/23 = Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. R 50/53 = Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R 51/53 = Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R 68 = Irreversibler Schaden möglich.
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



# EU-SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Gedruckt: 05.11.2010

Bearbeitet: 09.07.2010

Angelegt: 12.08.2009

## Brünimat®, Brünierpaste für Messing, Bronze, Kupfer

Materialnummer B004

Version 2 / Seite 8 von 8

Grund der letzten Änderungen:

- Änderung in Abschnitt 2: Einstufung
- Änderung in Abschnitt 3: CAS 7786-81-4 - Einstufung
- Änderung in Abschnitt 15: Änderung der Kennzeichnung
- Allgemeine Überarbeitung

### Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Kapitel 1, Auskunft gebender Bereich.

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.