

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw.
des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: KBS 3020 Brünierlösung für Zink

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

Allgemeine Verwendung Zur Korrosionsschutzvorbereitung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

1.4 Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Dieses Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft.

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

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.
Sens.; R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
N; R51-53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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

T



N

giftig

umweltgefährlich

R-Sätze:

R 49	Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.
R 61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
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.

S-Sätze:	S 53	Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
	S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abspülen.
	S 36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
	S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
	S 60	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
	S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Hinweistext für Etiketten Enthält Nickelsulfat. Hinweise des Herstellers beachten.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung (Zubereitung)
Wässrige Zubereitung

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EINECS 232-104-9 CAS 7786-81-4	Nickelsulfat	1-10 %	EU: 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. CLP: Akut Tox. 4; H302. Akut Tox. 4; H332. Aqu. akut 1; H400. Aqu. chron. 1; H410. Karz. 1B; H350i. Mutag. 2; H341. Repr. 1B; H360D. Sens. Atemw. 1; H334. STOT wdh. 1; H372. Hautreiz. 2; H315.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Einatmen:	Betroffene an die frische Luft bringen. Warm halten, ruhig lagern und zudecken. Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Sofort mit viel Wasser abwaschen. Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Mund mit Wasser ausspülen. Warm und ruhig lagern. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Wasserdampf

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Brandgase nicht einatmen.

Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Exposition vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

Falls Produkt in Gewässer oder Kanalisation gelangt ist oder Erdboden oder Pflanzen verunreinigt hat, Feuerwehr und Polizei darauf hinweisen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen und anschließend in geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

nicht erforderlich

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Geeignete Schutzausrüstung tragen. Substanzkontakt vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Laugen lagern. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Sonstige Hinweise:

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Lagerklasse VCl:

6.1B = Nichtbrennbare giftige Stoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise: Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden.
Augenspüleinrichtung bereit halten.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- Atemschutz: Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden.
Filter Typ B-(P3) gemäß EN 141 benutzen.
- 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.
- Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Form: flüssig
Farbe: grün
Geruch: fast geruchlos
- Dichte: bei 20 °C: 1,05 g/ml
pH-Wert: 4
Wasserlöslichkeit: löslich

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:	LD50 Ratte, oral: 300 mg/kg
Nach Einatmen:	Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
Nach Verschlucken:	Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.
Nach Hautkontakt:	Reizend. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Nach Augenkontakt:	Reizend, Rötung
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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Angabe zu Nickelsulfat: Algentoxizität: Selenastrum capricarnutum (OECD 201): - NOEC: 0,32 mg/l/ 72 h; EC50 0,75 mg/l/ 72 h. Daphnientoxizität: Daphnia magna (OECD 202): - NOEC: 9,49 mg/l/ 48 h; EC50 1 mg/l/ 48 h. Fischtoxizität: Brachydanio rerio (Zebrabärbling) (OECD 203): - NOEC: 100 mg/l/ 24 h; LC50: > 100 mg/l/ 24 h.
-----------------------	---

Wassergefährdungsklasse: 2 = wassergefährdend

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer 11 01 98* = Andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
* = Die Entsorgung ist nachweislichpflichtig.

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

VerpackungAbfallschlüsselnummer 15 01 02 = Verpackungen aus Kunststoff.
Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.
Empfohlenes Reinigungsmittel: Gründlich mit Wasser ausspülen. Verunreinigtes
Waschwasser zurückhalten und entsorgen.**Weitere Angaben**

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

3287

14.2 Ordnungsgemäße UN-VersandbezeichnungADR/RID, ADN: UN 3287, GIFTIGER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Nickelsulfat)
IMDG, IATA: UN 3287, TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. (Nickel sulphate)**14.3 Transportgefahrenklassen**ADR/RID, ADN: Klasse 6.1, Code: T4
IMDG: Class 6.1, Code -
IATA: Class 6.1**14.4 Verpackungsgruppe**

III

14.5 Umweltgefahren

Marine Pollutant Yes

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**Landtransport (ADR/RID)**Warntafel: ADR/RID: Gefahrnummer 60, UN-Nummer 3287
Gefahrzettel 6.1
Sondervorschriften 274
Begrenzte Mengen 5 L
EQ E1
Verpackung: Anweisungen P001 - IBC03 - LP01 - R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung MP19
Ortsbewegliche Tanks: Anweisungen T7
Ortsbewegliche Tanks: Sondervorschriften TP1 TP28
Tankcodierung L4BH
Tunnelbeschränkungscode: E**Binnenschifftransport (ADN)**Gefahrzettel 6.1
Sondervorschriften 274 802
Begrenzte Mengen LQ7
EQ E1
Beförderung zugelassen T
Ausrüstung erforderlich PP - EP - TOX - A
Lüftung VE02

KBS 3020 Brünierlösung für Zink

Materialnummer KBS3020

Version 2 / Seite 7 von 8

Seeschifftransport (IMDG)

EmS:	F-A, S-A
Sondervorschriften	223, 274
Begrenzte Mengen	5 L
EQ	E1
Verpackung: Anweisungen	P001, LP01
Verpackung: Vorschriften	-
IBC: Anweisungen	IBC03
IBC: Vorschriften	-
Tankanweisungen: IMO	T3
Tankanweisungen: UN	T7
Tankanweisungen Vorschriften	TP1, TP28
Stowage and segregation	Category A. Clear of living quarters.
Properties and observations	Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

**Lufttransport (IATA)**

Hazard	Toxic
EQ	E1
Passenger Ltd.Qty.:	Y642 - Maximum quantity: 2 L
Passenger:	655 - Maximum quantity: 60 L
Cargo:	663 - Maximum quantity: 220 L
Special Provisioning	A137
ERG	6L

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

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse VCI: 6.1B = Nichtbrennbare giftige Stoffe

Wassergefährdungsklasse: 2 = 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 - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

0 Gew.-%

Nationale Vorschriften - USA

Gefährdungssysteme



NFPA Hazard Rating:

Health: 3 (Serious)

Fire: 0 (Minimal)

Reactivity: 0 (Minimal)

HMIS Version III Rating:

Health: 3 (Serious) - Chronic effects

Flammability: 0 (Minimal)

Physical Hazard: 0 (Minimal)

Personal Protection: X = Consult your supervisor

HEALTH	*	3
FLAMMABILITY		0
PHYSICAL HAZARD		0
		X

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 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 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.

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 14: ADR 2011, IATA 2011, 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.