

**KBS 3005 - Schnellbrünierlösung für Stahl,
Eisen, Guss**

Materialnummer KBS3005

Version 1 / Seite 1 von 9

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

Handelsname: KBS 3005 - Schnellbrünierlösung für Stahl, Eisen, Guss

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen,
von denen abgeraten wird**Allgemeine Verwendung: Ätzmittel zur Kennzeichnung von Metallteilen
Nur für gewerbliche Verwendung.**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 28Auskunft 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****Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP):**Met. korr. 1; H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
STOT wdh. 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aqu. chron. 2; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Akut Tox. 4; H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akut Tox. 4; H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**R 20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
R 33 Gefahr kumulativer Wirkungen.
R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (CLP)**

Signalwort

Achtung

**KBS 3005 - Schnellbrünierlösung für Stahl,
Eisen, Guss**

Materialnummer KBS3005

Version 1 / Seite 2 von 9

Gefahrenhinweise	H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise	P234	Nur im Originalbehälter aufbewahren.
	P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
	P264	Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen.
	P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
	P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
	P330	Mund ausspülen.
	P304+P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
	P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
	P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
	P406	In korrosionsbeständigem/... Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.
	P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

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

Xn



N

gesundheitsschädlich umweltgefährlich

R-Sätze:	R 20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
	R 33	Gefahr kumulativer Wirkungen.
	R 51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S-Sätze:	S 1/2	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
	S 25	Berührung mit den Augen vermeiden.
	S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.
	S 36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
	S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
	S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
S 63	Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhig stellen.	

Hinweistext für Etiketten Enthält Selen, Kupfersulfat und Salzsäure.

2.3 Sonstige Gefahren

Aufgrund des pH-Wertes ist eine ätzende Wirkung nicht auszuschliessen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**Chemische Charakterisierung (Zubereitung)
wässrige Lösung

**KBS 3005 - Schnellbrünierlösung für Stahl,
Eisen, Guss**

Materialnummer KBS3005

Version 1 / Seite 3 von 9

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EINECS 231-957-4 CAS 7782-49-2	Selen	10-30 %	EU: T; R 23/25, 33, 53 CLP: Akut Tox. 3; H301. Akut Tox. 3; H331. Aqu. chron. 4; H413. STOT wdh. 2; H373.
EINECS 231-847-6 CAS 7758-98-7	Kupfersulfat, wasserfrei	1-10 %	EU: Xn, N; R 22, 36/38, 50/53 CLP: Akut Tox. 4; H302. Aqu. akut 1; H400. Aqu. chron. 1; H410. Augenreiz. 2; H319. Hautreiz. 2; H315.
EINECS 231-595-7 CAS 7647-01-0	Salzsäure	1-10 %	EU: C; R34. Xi; R37. CLP: Met. korr. 1; H290. STOT einm. 3; H335. Hautätz. 1B; H314.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise:	Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Nach Einatmen:	Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt:	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit reichlich Wasser abwaschen und, falls verfügbar, reichlich Polyethylenglykol 400 auftragen. Wunden steril abdecken. Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Sofort Arzt hinzuziehen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser, besser Milch trinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Perforationsgefahr!

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Das Produkt ist nicht brennbar. Die Löschmittel sind daher nach der Umgebung auszurichten.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
Im Brandfall können entstehen: Selenverbindungen, Schwefeloxide, Chlorwasserstoff.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Bei Umgebungsbrand: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise: Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Substanzkontakt vermeiden. Geeignete Schutzkleidung tragen.
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.
Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
Bei Auslaufen von größeren Mengen: Mit Natriumcarbonat oder Kalk neutralisieren.
Umgebung gut nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

nicht erforderlich

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für ausreichende Lüftung sorgen. Arbeiten unter Abzug durchführen.
Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.
Das Produkt ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Bei Raumtemperatur lagern.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Cyaniden, organischen Lösungsmitteln oder Reduktionsmitteln lagern. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Sonstige Hinweise:

Achtung: Leere Behälter enthalten Produktreste und sind wie gefüllte zu handhaben.

Lagerklasse VCI:

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

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
7782-49-2	Selen	Deutschland DFG Langzeit	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil) 0,02 mg/m ³
		Deutschland DFG Kurzzeit	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil) 0,16 mg/m ³
		Deutschland, AGW Langzeit	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil) 0,05 mg/m ³
		Deutschland, AGW Kurzzeit	(gemessen als einatembarer Aerosolanteil) 0,05 mg/m ³

**KBS 3005 - Schnellbrünierlösung für Stahl,
Eisen, Guss**

Materialnummer KBS3005

Version 1 / Seite 5 von 9

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
7647-01-0	Salzsäure	Deutschland, AGW Langzeit	(Hydrogenchlorid) 3 mg/m ³ ; 2 ppm
		Deutschland, AGW Kurzzzeit	(Hydrogenchlorid) 6 mg/m ³ ; 4 ppm
		Europa, IOELV: TWA	(Hydrogenchlorid) 8 mg/m ³ ; 5 ppm
		Europa, IOELV: STEL	(Hydrogenchlorid) 15 mg/m ³ ; 10 ppm

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Arbeiten unter Abzug durchführen.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- Atemschutz:** Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Empfehlung: Kombinationsfilter E-P2 oder E-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:** Langärmelige Arbeitskleidung tragen.
Bei Handhabung größerer Mengen: Gummistiefel, Schutzschürze.
- Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Keine Kontaktlinsen tragen.
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen. 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: blau
Geruch: schwach
- Flammpunkt / Flammbereich: nicht brennbar
Dichte: 1,15 g/ml
pH-Wert: 1
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

Tritt nicht auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor starker Hitze schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Cyanide, organische Lösemittel, starke Reduktionsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Selenverbindungen, Schwefeloxide, Chlorwasserstoff.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Nach Einatmen:	Giftig beim Einatmen. Ätzend.
Nach Verschlucken:	Giftig beim Verschlucken.
Nach Hautkontakt:	Verätzungen, Schmerzen, Nekrosen.
Nach Augenkontakt:	Verätzungen.

Allgemeine Bemerkungen

Gefahr kumulativer Wirkungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Schädigende Wirkung durch pH-Wert-Veränderung.

Für Kupfersulfat allgemein gilt:

Daphnientoxizität:

EC50 Daphnia magna: 0,18 mg/l/48 h.

Fischtoxizität:

LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) 0,032 mg/l/96 h.

LC50 Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch) 0,892 mg/l/96 h.

Wassergefährdungsklasse: 3 = stark wassergefährdend

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Methoden zur Bestimmung der Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar.

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. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

**KBS 3005 - Schnellbrünerlösung für Stahl,
Eisen, Guss**

Materialnummer KBS3005

Version 1 / Seite 7 von 9

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Abfallschlüsselnummer 06 03 13* = feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Verpackung

Abfallschlüsselnummer 15 01 02 = Verpackungen aus Kunststoff
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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

1760

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1760, ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Salzsäure)
IMDG, IATA: UN 1760, CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (hydrochloric acid)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 8, Code: C9
IMDG: Class 8, Code -
IATA: Class 8

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Marine Pollutant Yes

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**Landtransport (ADR/RID)**

Warntafel: ADR/RID: Gefahrnummer 80, UN-Nummer 1760
Gefahrzettel 8
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 L4BN
Tunnelbeschränkungscode: E



**KBS 3005 - Schnellbrünierlösung für Stahl,
Eisen, Guss**

Materialnummer KBS3005

Version 1 / Seite 8 von 9

Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel	8
Sondervorschriften	274
Begrenzte Mengen	LQ7
EQ	E1
Beförderung zugelassen	T
Ausrüstung erforderlich	PP - EP


Seeschifftransport (IMDG)

EmS:	F-A, S-B
Sondervorschriften	223, 274
Begrenzte Mengen	5 L
EQ	E1
Verpackung: Anweisungen	P001, LP01
Verpackung: Vorschriften	-
IBC: Anweisungen	IBC03
IBC: Vorschriften	-
Tankanweisungen: IMO	T4
Tankanweisungen: UN	T7
Tankanweisungen Vorschriften	TP1, TP28
Stowage and segregation	Category A. Clear of living quarters.
Properties and observations	Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.


Lufttransport (IATA)

Hazard	Corrosive
EQ	E1
Passenger Ltd.Qty.:	Y841 - Maximum quantity: 1 L
Passenger:	852 - Maximum quantity: 5 L
Cargo:	856 - Maximum quantity: 60 L
ERG	8L


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:	3 = stark wassergefährdend
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
Gefahrengruppe	C, HE
Schutzstufe	3
	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

**KBS 3005 - Schnellbrünierlösung für Stahl,
Eisen, Guss**

Materialnummer KBS3005

Version 1 / Seite 9 von 9

Nationale Vorschriften - USA

Gefahrbewertungssysteme 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**

Gefahrenhinweise

H290 = Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 = Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

R-Sätze:

R 20/22 = Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

R 22 = Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 23/25 = Giftig beim Einatmen und Verschlucken.

R 33 = Gefahr kumulativer Wirkungen.

R 34 = Verursacht Verätzungen.

R 36/38 = Reizt die Augen und die Haut.

R 37 = Reizt die Atmungsorgane.

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 53 = Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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.