

EU-SICHERHEITSDATENBLATT

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



KBS 3000 Brünierlösung

Materialnummer KBS3000

Angelegt: 14.07.2009
Bearbeitet: 14.07.2009

Gedruckt: 14.07.2009
Version 4 / Seite 1 von 8

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Handelsname: KBS 3000 Brünierlösung

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung

Zur Korrosionsschutzvorbereitung

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
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

Notrufnummer

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

2. Mögliche Gefahren

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG:



umweltgefährlich

N; R51-53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

Einstufung Nickelsulfat gemäß '30. ATP':

Carc. Cat. 1 - Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.

Muta. Cat. 3 - Irreversibler Schaden möglich.

Repr. Cat. 2 - Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. Reizt die Haut.

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Zubereitung)

Wässrige Zubereitung

EU-SICHERHEITSDATENBLATT

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



KBS 3000 Brünierlösung

Materialnummer KBS3000

Angelegt: 14.07.2009
Bearbeitet: 14.07.2009

Gedruckt: 14.07.2009
Version 4 / Seite 2 von 8

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS / ELINCS	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
7446-08-4	231-194-7	Selendioxid	<= 1 %	T, N; R 23/25, 33, 50/53
7758-98-7	231-847-6	Kupfersulfat, wasserfrei	<= 1 %	Xn, N; R 22, 36/38, 50/53
7786-81-4	232-104-9	Nickelsulfat	<= 1 %	Carc. Cat. 3; R40. N; R50-53. Xn; R22. Sens.; R42/43
7789-29-9	232-156-2	Kaliumhydrogendiflu orid	<= 0,05 %	C; R34. T; R25

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	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:	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Warm und ruhig lagern. Sofort Arzt hinzuziehen. Nie einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.
Hinweise für den Arzt:	Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. Symptomatische Behandlung.

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:	Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete Schutzkleidung tragen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Falls Produkt in Gewässer oder Kanalisation gelangt ist oder Erdboden oder Pflanzen verunreinigt hat, Feuerwehr und Polizei darauf hinweisen.
Verfahren zur Reinigung:	Nur säurefeste Ausrüstungen einsetzen. Auslaufendes Produkt eindämmen und mit Erde oder anderen geeigneten Saugstoffen aufsaugen. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Umgebung gut nachreinigen.

EU-SICHERHEITSDATENBLATT

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



KBS 3000 Brünierlösung

Materialnummer KBS3000

Angelegt: 14.07.2009
Bearbeitet: 14.07.2009

Gedruckt: 14.07.2009
Version 4 / Seite 3 von 8

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Geeignete Schutzkleidung tragen. Substanzkontakt vermeiden.

Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter aufrecht lagern.
Vor Frost schützen. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 40 °C schützen.
Bei Erwärmung über die empfohlene Lagertemperatur Berstgefahr der Gebinde.
Maximale Lagerdauer: 12 Monate.

Zusammenlagerungshinweise:

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

Sonstige Hinweise:

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Lagerklasse VCI:

12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
7446-08-4	Selendioxid	Deutschland, AGW Langzeit	(gemessen als einatembare Fraktion) 0,05 mg/m ³

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden. Augenspüleinrichtung bereit halten.
Siehe auch Angaben zu Kapitel 7, Abschnitt Lagerung.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Kombinationsfilter gemäß EN 141.

Handschutz:

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Handschuhmaterial: Naturkautschuk, Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk.
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.

EU-SICHERHEITSDATENBLATT

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



KBS 3000 Brünierlösung

Materialnummer KBS3000

Angelegt: 14.07.2009

Bearbeitet: 14.07.2009

Gedruckt: 14.07.2009

Version 4 / Seite 4 von 8

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form: flüssig
Farbe: blau
Geruch: geruchlos

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Dichte: bei 20 °C: 1,1-1,3 g/ml
pH-Wert: 3,2-3,8
Wasserlöslichkeit: löslich

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zu vermeidende Stoffe: Laugen

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 Verschlucken: Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

Nach Hautkontakt: Kann Reizungen hervorrufen.

Nach Augenkontakt: Kann Reizungen hervorrufen.

Allgemeine Bemerkungen

Für Selen allgemein gilt:
Gefahr kumulativer Wirkungen.
LD50 Ratte, oral: 3 mg/kg.
LD50 Maus, inhalativ: 1108 ppm/h.
Einstufung Nickelsulfat gemäß '30. ATP':
Carc. Cat. 1 - Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.
Muta. Cat. 3 - Irreversibler Schaden möglich.
Repr. Cat. 2 - Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. Reizt die Haut.
Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Aquatische Toxizität: Angabe zu Nickelsulfat:
Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
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.

EU-SICHERHEITSDATENBLATT

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



KBS 3000 Brünierlösung

Materialnummer KBS3000

Angelegt: 14.07.2009
Bearbeitet: 14.07.2009

Gedruckt: 14.07.2009
Version 4 / Seite 5 von 8

Wassergefährdungsklasse: 2 = 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 110105* = Saure Beizlösungen.
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.
Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Verpackung

Abfallschlüsselnummer 150102 = 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.

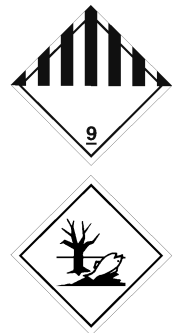
Weitere Angaben

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: ADR/RID: Gefahrnummer 90, UN-Nummer 3082
Bezeichnung des Gutes: UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG,
N.A.G.
enthält Selendioxid, Kupfersulfat und Nickelsulfat
Klasse 9, Code: M6
ADR/RID III
Verpackungsgruppe 9
Gefahrzettel 274 335 601
Sondervorschriften LQ7
Begrenzte Mengen E1
EQ P001 IBC03 LP01 R001
Verpackung: Anweisungen MP19
Sondervorschriften für die Zusammenpackung T4
Ortsbewegliche Tanks: Anweisungen TP1 TP29
Ortsbewegliche Tanks: Sondervorschriften LGBV
Tankcodierung E
Tunnelbeschränkungscode:



EU-SICHERHEITSDATENBLATT

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



KBS 3000 Brünierlösung

Materialnummer KBS3000

Angelegt: 14.07.2009
Bearbeitet: 14.07.2009

Gedruckt: 14.07.2009
Version 4 / Seite 6 von 8

Binnenschifftransport (ADN)

UN/ID-Nummer: 3082
Bezeichnung des Gutes: UN 3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
enthält Selendioxid, Kupfersulfat und Nickelsulfat
ADN/ADNR: Klasse 9, Code: M6
Verpackungsgruppe III
Gefahrzettel 9
Sondervorschriften 274 - 601
Begrenzte Mengen LQ7
EQ E1
Beförderung zugelassen T
Ausrüstung erforderlich PP



Seeschifftransport (IMDG)

UN-Nummer: 3082
Richtiger technischer Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
contains Selenium dioxide, Copper sulphate and Nickel sulphate
IMDG: Class 9, Code -,•
Verpackungsgruppe: III
EmS: F-A, S-F
Sondervorschriften 274, 909, 944
Begrenzte Mengen 5 L
EQ E1
Verpackung: Anweisungen P001, LP01
Verpackung: Vorschriften -
IBC: Anweisungen IBC03
IBC: Vorschriften -
Tankanweisungen: IMO T1
Tankanweisungen: UN T4
Tankanweisungen Vorschriften TP2, TP29
Stowage and segregation Category A.
Properties and observations -



Lufttransport (IATA)

UN/ID-Nummer: 3082
Richtiger technischer Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
contains Selenium dioxide, Copper sulphate and Nickel sulphate
ICAO/IATA: Class 9
Hazard Miscellaneous
PG III
EQ E1
Passenger Ltd.Qty.: Y914 - Maximum quantity: 30 kg G
Passenger: 914 - Maximum quantity: 450 L
Cargo: 914 - Maximum quantity: 450 L
Special Provisioning A97 A158
ERG 9L



15. Rechtsvorschriften

Kennzeichnung

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung: N

umweltgefährlich

R-Sätze: R 51/53

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

EU-SICHERHEITSDATENBLATT

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



KBS 3000 Brünierlösung

Materialnummer KBS3000

Angelegt: 14.07.2009
Bearbeitet: 14.07.2009

Gedruckt: 14.07.2009
Version 4 / Seite 7 von 8

S-Sätze: S 29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Hinweistext für Etiketten Enthält Nickelsulfat. Hinweise des Herstellers beachten.

Nationale Vorschriften

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse VCI: 12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

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 - EG-Mitgliedsstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

0 Gew.-%

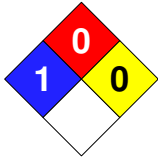
Nationale Vorschriften - USA

Gefährdungssysteme NFPA Hazard Rating:

Health: 1 (Slight)
Fire: 0 (Minimal)
Reactivity: 0 (Minimal)

HMIS Version III Rating:

Health: 1 (Slight)
Flammability: 0 (Minimal)
Physical Hazard: 0 (Minimal)
Personal Protection: X = Consult your supervisor



HEALTH	1
FLAMMABILITY	0
PHYSICAL HAZARD	0
	X

16. Sonstige Angaben

Weitere Informationen

R-Sätze: 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 40 = Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R 42/43 = Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
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.

Grund der letzten Änderungen:

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

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Kapitel 1, Auskunft gebender Bereich.

EU-SICHERHEITSDATENBLATT

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



KBS 3000 Brünierlösung

Materialnummer KBS3000

Angelegt: 14.07.2009
Bearbeitet: 14.07.2009

Gedruckt: 14.07.2009
Version 4 / Seite 8 von 8

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.