

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Stand vom: 28.01.2004
Ersetzt Ausgabe vom: 04.04.2003

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikelnummer: 814223
Artikelbezeichnung: Imidazol zur Synthese

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Synthesechemikalie

Firmenbezeichnung

Firma: Merck Schuchardt OHG * D-85662 Hohenbrunn * Tel: +49 8102/802-0
Notrufnummer: +49 (0)6151/72112 * Telefax: +49 (0)6151/72-7780

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Synonyme

Glyoxalin, 1,3-Diaza-2,4-cyclopentadien

CAS-Nr.: 288-32-4
M: 68.08 g/mol
Summenformel: C₃H₄N₂
(Hill)

EG-Nummer: 206-019-2

3. Mögliche Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verursacht Verätzungen. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Abtupfen mit Polyethylenglycol 400. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min.10 Min.). Sofort Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 814223
Artikelbezeichnung: Imidazol zur Synthese

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:
Wasser, Schaum, Pulver.

Besondere Gefahren:
Brennbar. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Im Brandfall können entstehen: Nitrose Gase.

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Sonstige Hinweise:
Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden; Stäube nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:
Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:
Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Vor Luft und Feuchtigkeit schützen.
Keine weiteren Anforderungen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. Trocken. Bei +15°C bis +25°C.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung:

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Augenschutz: erforderlich

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 814223
Artikelbezeichnung: Imidazol zur Synthese

Handschutz:

Bei Vollkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke: 0.11 mm
Durchbruchzeit: > 480 Min.

Bei Spritzkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke: 0.11 mm
Durchbruchzeit: > 480 Min.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 740 Dermatril® (Vollkontakt), 740 Dermatril® (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Angaben zur Arbeitshygiene:

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	fest		
Farbe:	farblos bis gelb		
Geruch:	aminartig		
pH-Wert bei 67 g/l H ₂ O	(20 °C)	10.5	
Schmelztemperatur		89-90	°C
Siedetemperatur		256	°C
Zündtemperatur		480	°C (DIN 51794)
Flammpunkt		> 135	°C
Explosionsgrenzen	untere	nicht verfügbar	
	obere	nicht verfügbar	
Dampfdruck	(20 °C)	0.003	hPa
Dichte		1.030	g/cm ³
Schüttdichte		500-600	kg/m ³
Löslichkeit in Wasser	(20 °C)	633	g/l
Log P(o/w)		-0.02	

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 814223
Artikelbezeichnung: Imidazol zur Synthese

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe

Säuren.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand: siehe Kapitel 5.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

LD₅₀ (oral, Ratte): 970 mg/kg.

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Test auf Augenreizung (Kaninchen): Starke Reizungen.

Test auf Hautreizung (Kaninchen): Verätzungen.

Subakute bis chronische Toxizität

Die Bewertung einer fruchtschädigenden Wirkung ist noch nicht abgeschlossen. Schwangere dürfen dem Produkt nicht ausgesetzt werden.

Mutagenität (Säugerzellentest): Mikronucleus negativ. (in vivo)

Bakterielle Mutagenität: Ames-Test: negativ.

Weitere toxikologische Hinweise

Nach Einatmen von Staub: Verätzungen der Schleimhaut.

Nach Hautkontakt: Verätzungen.

Nach Augenkontakt: Verätzungen.

Nach Verschlucken: Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.

Weitere Angaben

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 814223
Artikelbezeichnung: Imidazol zur Synthese

12. Angaben zur Ökologie

Biologischer Abbau:
Biologische Abbaubarkeit: >70 % Zahn-Wellens-Test.
Gut eliminierbar (DOC-Abnahme >70 %).

Verhalten in Umweltkompartimenten:
Verteilung: log P(o/w): -0.02.
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) <1).

Ökotoxische Wirkungen:
Biologische Effekte:
Fischtoxizität: *Leuciscus idus* LC₅₀: 100-500 mg/l /48 h.
Daphnientoxizität: *Daphnia magna* EC₅₀: 341.5 mg/l /48 h.
Algentoxizität: *Desmodesmus subspicatus* IC₅₀: 130 mg/l /72 h.
Bakterientoxizität: *Pseudomonas putida* EC₅₀: 1200 mg/l /17 h;
Photobacterium phosphoreum EC₅₀: 231 mg/l /30 min Microtox-Test.
Bei sachgemäßer Einleitung keine Störungen bei adaptierten biologischen Kläranlagen zu erwarten.

Weitere Angaben zur Ökologie:
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

Verpackung:

Verpackungen von Merck-Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie spezielle Hinweise für die jeweiligen nationalen Gegebenheiten sowie Ansprechpartner.

14. Angaben zum Transport

Straße und Eisenbahn ADR, RID

UN 3263 AETZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (IMIDAZOL),
8, III

Binnenschiff ADN, ADNR nicht geprüft

See IMDG-Code

UN 3263 CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (IMIDAZOLE), 8, III
EmS: F-A S-B

Luft CAO, PAX

CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (IMIDAZOLE), 8, UN 3263, III

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewandt werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 814223
Artikelbezeichnung: Imidazol zur Synthese

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Symbole:	C	Ätzend
R-Sätze:	22-34-63	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verursacht Verätzungen. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
S-Sätze:	22-26-36/37/39-45	Staub nicht einatmen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Reduzierte Kennzeichnung(1999/45/EG,Art.10,4)

Symbole:	C	Ätzend
R-Sätze:	22-34-63	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Verursacht Verätzungen. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
S-Sätze:	26-36/37/39-45	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Deutsche Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	1	(schwach wassergefährdend) VwVwS Anh. 2 KennNr. 1448
Lagerklasse VCI	8 A	
Merkblatt BG-Chemie	M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe M050 Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen M053 Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen.	

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 MuSchRiV beachten!

16. Sonstige Angaben

Änderungsgrund

Kapitel 15: Änderung der Kennzeichnung.
Kapitel 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung.
Kapitel 11: Angaben zur Toxikologie.
Kapitel 15: Ergänzungen.

Allgemeine Überarbeitung.

Auskunftgebender Bereich:

HSSE-C/CI * Tel: +49 (0)6151/722775 * Fax: +49 (0)6151/726433 * e-mail:prodsafe@merck.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.
