

**EG-SICHERHEITSDATENBLATT:****HEXAMETHYLENDIAMIN**

Erstellungsdatum: 04.11.1997

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

Handelsname	Hexamethyldiamin
Artikelnummer	22000, 22010, 22030

Hersteller / Lieferant	SCS Schulchemieservice GmbH, Am Burgweiher 3, 53123 Bonn Tel.: 0228/797981, Fax: 0228/797982
Giftrufzentrale:	Uni-Kinderklinik, Bonn, Tel.: 0228/2873211

**2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen**

Name	Hexamethyldiamin
Summenformel	$\text{NH}_2(\text{CH}_2)_6\text{NH}_2$
Beschreibung	-

CAS-Nr.	124-09-4
EG-Index-Nr.	-
EG-Nummer:	204-679-6
UN-Nr.	2280

Gefahrensymbole	C
R-Sätze	21/22-34-37

**3. Mögliche Gefahren**

Gefährdungen für den Menschen	Gesundheitsschädlich, verursacht Verätzungen, reizt die Atemorgane
Gefährdungen für die Umwelt	schwach wassergefährdend

**4. Erste - Hilfe - Maßnahmen**

nach Einatmen	Ruhe, Frischluft, Arzthilfe
nach Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, steriler Schutzverband, Hautarzt.
nach Augenkontakt	Sofort 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.
nach Verschlucken	Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Arzthilfe.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

geeignete Löschmittel	Wasser, Trockenlöschmittel, Schaum
ungeeignete Löschmittel	Verbrennen erzeugt schädliche und giftige Rauche. Daneben können sich in geringen Mengen bilden: Cyanwasserstoff.
besondere Gefährdungen	-
besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen. Weitere Angaben: Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Atemschutz erforderlich. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.
Umweltschutzmaßnahmen	nicht in die Kanalisation, Gewässer und Erdreich gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme	Erstarren lassen und mechanisch aufnehmen.

**7. Handhabung und Lagerung**

Hinweise zum sicheren Umgang	Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz
Lagerbedingungen	- Behälter dicht verschlossen halten - an einem trockenen Ort aufbewahren - unter trockenem Stickstoff handhaben und lagern - vor Lichteinwirkung schützen

Erstellungsdatum: 04.11.1997

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

arbeitsplatzbezogene, zu überwachende Grenzwerte	Hexamethylendiamin:	TLV: 0,5 ppm = 2.3 mg/3
--	---------------------	-------------------------

allgemeine Schutzmaßnahmen	Gummihandschuhe
Atemschutz	bei ungenügender Entlüftung
Hautschutz	-
Augenschutz	dicht schließende Schutzbrille, Schutzschild
Körperschutz	Gummistiefel mit Schutzausrüstung, Schürze
Hygienemaßnahmen	Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Aggregatzustand	fest
Farbe	farblos
Geruch	nach Amin

Molgewicht	-
pH-Wert	(bei 100 g/l, 25°C) 12.4
Schmelzpunkt/-bereich	41°C
Dichte	0,833 g/cm <sup>3</sup> (bei 60°C)
Löslichkeit in Wasser	mischbar

Schüttdichte	-
--------------	---

**10. Stabilität und Reaktivität**

zu vermeidende Bedingungen	keine
zu vermeidende Stoffe	keine
gefährliche Zersetzungsprodukte	keine

**11. Angaben zur Toxikologie**

Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen	Primäre Hautreizwirkungen / Kaninchen / BASF-Test: ätzend. Ähnliche Befunde wie an der Haut traten auch am Auge auf.
nach Einatmen	Bei inhalativer Aufnahme verursacht die Substanz bei Ratten deutliche lokale Reizwirkungen mit Epithelschädigungen
nach Hautkontakt	ätzend. Gefahr der Hautresorption.
nach Augenkontakt	ätzend
nach Verschlucken	ätzend
sofort o. verzögert auftretende Wirkung	-
chronische Wirkung	-

**12. Angaben zur Ökologie**

allgemein	Gut biologisch abbaubar. Das Produkt ist eine Base. Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
-----------	--

Erstellungsdatum: 04.11.1997  
 Überarbeitungsdatum: 01.03.2005  
 © SCS GmbH, Bonn

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**Produkt:**

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonderheiten –insbesondere bei der Anlieferung- werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

**Verpackung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

**14. Angaben zum Transport**

**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE**

GGVS/GGVE-Klasse:	8	Verpackungsgruppe:	III
ADR/RID-Klasse:	8	Verpackungsgruppe:	III
Bezeichnung des Gutes:	2280	HEXAMETHYLENDIAMIN, fest	

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

IMDG/GGVSee-Klasse:	8	UN-Nummer:	2280	Verpackungsgruppe:	III
EmS:	8-05	MFAG:	320		
Richtiger technischer Name:	HEXAMETHYLENEDIAMINE, SOLID				

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**

ICAO/IATA-Klasse:	8	UN-/ID-Nummer:	2280	Verpackungsgruppe:	III
Richtiger technischer Name:	HEXAMETHYLENEDIAMINE, SOLID				

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVS/GGVE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

**15. Vorschriften**

**Kennzeichnung nach EG - Richtlinien**

Symbole:	<b>C</b>	Ätzend
R - Sätze	<b>R21/22</b>	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken
	<b>R34</b>	verursacht Verätzungen
	<b>R37</b>	reizt die Atmungsorgane
S - Sätze	<b>S22</b>	Staub nicht einatmen
	<b>S26</b>	bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
	<b>S36/37/39</b>	bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
	<b>S45</b>	bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
		<b>EG - Kennzeichnung</b>

**Deutsche Vorschriften**

Hinweise zur Beschäftigung Jugendlicher	--> GefStoffV Par. 26 Abs.3
Lagerklasse VCI	8
Wassergefährdungsklasse	1 (schwach wassergefährdend)

**16. Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.