

EG-SICHERHEITSDATENBLATT:**HEXAMETHYLENTETRAMIN (Urotropin)**

Erstellungsdatum: 05.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname	Hexamethylentetramin
Artikelnummer	22100, 22110, 22120

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	Hexamethylentetramin
Synonyme	Urotropin Methenamin
Summenformel	C ₆ H ₁₂ N ₄
Beschreibung	farbloser Feststoff mit aminartigem Geruch

CAS-Nr.	100-97-0
EG-Index-Nr.	612-101-00-2
EG-Nummer:	202-905-8
UN-Nr.	1328

Gefahrensymbole	F, Xn
R-Sätze	11-42/43

3. Mögliche Gefahren

Gefährdungen für den Menschen	- leichtentzündlich - Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich
Gefährdungen für die Umwelt	schwach wassergefährdend

4. Erste - Hilfe - Maßnahmen

nach Einatmen	
nach Hautkontakt	sofort mehrere Minuten mit viel Wasser abwaschen
nach Augenkontakt	sofort bei weit geöffnetem Lid mehrere Minuten unter fließendem Wasser gründlich ausspülen und Arzt zuziehen
nach Verschlucken	Wasser trinken lassen, kein Erbrechen einleiten

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

geeignete Löschmittel	Wasserdampf, Schaum, CO ₂ , Löschpulver
besondere Gefährdungen	
besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	
Umweltschutzmaßnahmen	
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme	- mechanisch aufnehmen - in gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen

Erstellungsdatum: 05.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

7. Handhabung und Lagerung

Hinweise zum sicheren Umgang	Objektabsaugung
Hinweise zum Brand - und Explosionsschutz	- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen - Staubablagerungen vermeiden (Staubexplosionsgefahr)
Anforderung an Lagerräume und -behälter	
Zusammenlagerungsverbote	
Lagerbedingungen	- Behälter dicht verschlossen halten - an einem kühlen und trocknen Ort aufbewahren
Lagerklasse	4.1B

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

arbeitsplatzbezogene, zu überwachende Grenzwerte		
--	--	--

allgemeine Schutzmaßnahmen	Staub nicht einatmen
Atemschutz	Staubmaske
Hautschutz	Schutzhandschuhe aus Gummi
Augenschutz	Schutzbrille
Körperschutz	Schutzkleidung
Hygienemaßnahmen	- von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten - in den Pausen und nach Arbeitsende gründlich Hände waschen

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand	fest
Farbe	farblos
Geruch	aminartig

Molgewicht	140,19 g/mol
pH-Wert	8,5 - 9,5 (bei 20°C, 10g/l H ₂ O)
Sublimationstemperatur	230 - 270°C
Flammpunkt	250°C
Zündtemperatur	390°C
Dampfdruck	0,0035 hPa (bei 20°C)
Dichte	1,33 g/cm ³ (bei 20°C)
Löslichkeit in Wasser	874 g/l (bei 20°C)

Schüttdichte	ca 750 kg/m ³
--------------	--------------------------

10. Stabilität und Reaktivität

zu vermeidende Bedingungen	Zersetzung >260°C
zu vermeidende Stoffe	
gefährliche Zersetzungsprodukte	Ammoniak, nitrose Gase

11. Angaben zur Toxikologie

Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen	
nach Einatmen	Schleimhautreizungen
nach Hautkontakt	Reizungen
nach Augenkontakt	
nach Verschlucken	
sofort o. verzögert auftretende Wirkung	
chronische Wirkung	

Erstellungsdatum: 05.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

12. Angaben zur Ökologie

allgemein	wird nicht neutralisiert, ist der pH-Wert zu beachten
-----------	---

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:	4.1	Verpackungsgruppe:	III
ADR/RID-Klasse:	4.1	Verpackungsgruppe:	III
Bezeichnung des Gutes:	1328	HEXAMETHYLENTETRAMIN	

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

IMDG/GGVSee-Klasse:	4.1	UN-Nummer:	1328	Verpackungsgruppe:	III
EmS:	4.1-06	MFAG:	320		
Richtiger technischer Name:	HEXAMETHYLENETETRAMINE				

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse:	4.1	UN-/ID-Nummer:	1328	Verpackungsgruppe:	III
Richtiger technischer Name:	HEXAMETHYLENETETRAMINE				

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:	F	leichtentzündlich
	Xn	gesundheitsschädlich
R - Sätze	R11	leichtentzündlich
	R42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich
S - Sätze	S16	von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen
	S22	Staub nicht einatmen
	S24	Berührung mit der Haut vermeiden
	S37	bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe tragen
		EG-Kennzeichnung

Deutsche Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigung Jugendlicher	--> GefStoffV Par. 26 Abs.1 und 3
VbF-Klasse	---
Wassergefährdungsklasse	1 (schwach wassergefährdend, Selbsteinstufung)

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.