

**EG-SICHERHEITSDATENBLATT:****Hydrazinhydratlösung, 24%**

Erstellungsdatum: 17.02.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

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

Handelsname	Hydrazinhydratlösung, 24%
Artikelnummer	22800, 22810, 22820

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**

Beschreibung	Farblose Flüssigkeit
Summenformel:	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O

CAS-Nr.	10217-52-4
EG-Nr.	206-114-9
UN-Nr.	2030

Gefahrensymbole	T, N
R-Sätze	45-20/21/22-34-43-51/53

**3. Mögliche Gefahren**

Gefährdungen für den Menschen	Kann Krebs erzeugen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Verursacht Verätzungen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Gefährdungen für die Umwelt	- giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben - stark wassergefährdender Stoff

**4. Erste – Hilfe – Maßnahmen**

Nach Einatmen:	Frischluff. Atemwege freihalten.
Nach Hautkontakt:	Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Nach Augenkontakt:	Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. 10 Min.). Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken:	Mund mit genügend Wasser ausspülen, vorausgesetzt die Person ist bei Bewußtsein. Arzt hinzuziehen.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

<b>Geeignete Löschmittel:</b>	Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, Schaum, Pulver.
<b>Besondere Gefahren:</b>	Material zersetzt sich bei Feuereinwirkung unter Bildung brennbarer und / oder mit Luft explosiver Gemische.

**Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:</b>	Bereich evakuieren. Alle Zündquellen entfernen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.
<b>Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:</b>	Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.
<b>Umweltschutzmaßnahmen:</b>	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**7. Handhabung und Lagerung**

Hinweise zum sicheren Umgang	Vorsicht: In Luft sind Hydrazindämpfe leicht entzündbar. (Von 4,7 bis 100 Volumen% Hydrazin), daher unter Stickstoff handhaben!! Einige Metalle und Legierungen, einschließlich Monel, Bronze, Messing, Cadmium, Gold, Molybdän und rostfreier Stahl mit mehr als 0,5% Molybdän sowie Rost verursachen Zersetzung von Hydrazin.
Lagerbedingungen	Kühl, Trocken, gut gelüftet.

**EG-SICHERHEITSDATENBLATT:****Hydrazinhydratlösung, 24%**

Erstellungsdatum: 17.02.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

arbeitsplatzbezogene, zu überwachende Grenzwerte	MAK-Wert:	0,13 mg/m <sup>3</sup>
--	-----------	------------------------

allgemeine Schutzmaßnahmen	Arbeiten nur im Abzug durchführen.
Atemschutz	Bauartgeprüfte Atemschutzmaske.
Hautschutz	Gummihandschuhe.
Augenschutz	Gesichtsschutz.

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

Angaben zur Arbeitshygiene:

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

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch

Molgewicht	50,06
pH-Wert	alkalisch
Flammpunkt:	> 100°C
Dichte	1,01
Löslichkeit in Wasser	mischbar

**10. Stabilität und Reaktivität**

zu vermeidende Bedingungen	
zu vermeidende Stoffe	Oxidationsmittel, Kupfer, Zink, organische Materialien
gefährliche Zersetzungsprodukte	Stickoxide

**11. Angaben zur Toxikologie**

Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen	LD <sub>50</sub> (oral, Ratte): 129 mg/kg
nach Einatmen	gesundheitsschädlich
nach Hautkontakt	Verursacht Verätzungen.
nach Augenkontakt	
nach Verschlucken	gesundheitsschädlich
sofort o. verzögert auftretende Wirkung	
extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut. Inhalation kann zu Verkrampfung, Entzündung und Ödem von Kehlkopf und Bronchien, chemischer Lungenentzündung und -Lungenödem führen. Nach Kontakt können folgende Symptome auftreten: Hitzegefühl, Husten, Atemnot, Kehlkopfentzündungen, Kurzatmigkeit, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen. Kann allergische Reaktionen bewirken. Kann Beeinträchtigungen des ZNS bewirken. Kann Muskelkrämpfe auslösen.	
chronische Wirkung	Krebserzeugend, kann genetisches Material verändern.

**12. Angaben zur Ökologie**

allgemein	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
-----------	---

**13. Hinweise zur Entsorgung**

Dieses Produkt ist direkt in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu entsorgen. <b>Alle staatlichen und örtlichen Gesetze sind zu beachten.</b>	
---	--

**EG-SICHERHEITSDATENBLATT:****Hydrazinhydratlösung, 24%**

Erstellungsdatum: 17.02.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**14. Angaben zum Transport**

Landtransport	ADR-Klasse	8 / II
	GGVS-Klasse	8 / II
	RID-Klasse	8 / II
	GGVE-Klasse	8 / II
	Bezeichnung des Gutes	HYDRAZIN, WAESSRIGE LOESUNG
	Stoffnummer	2030
Seeschifftransport	IMDG-Code /GGVSee	8 / UN 2030 / II
	EmS	
	MFAG	
	Richtiger techn. Name	HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION
Lufttransport	ICAO-IATA/DGR	8 / UN 2030 / II
	Richtiger techn. Name	HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION

**15. Vorschriften****Kennzeichnung nach EG - Richtlinien**

Symbole:	<b>T</b>	giftig
	<b>N</b>	umweltgefährlich
R – Sätze	<b>R 45</b>	Kann Krebs erzeugen
	<b>R 20/21/22</b>	Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
	<b>R 34</b>	Verursacht Verätzungen
	<b>R 43</b>	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
	<b>R 51/53</b>	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
S – Sätze	<b>S 53</b>	Exposition vermeiden – vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
	<b>S 45</b>	bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
	<b>S 60</b>	dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
	<b>S 61</b>	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
		<b>EG-Kennzeichnung</b>

**Deutsche Vorschriften**

Hinweise zur Beschäftigung Jugendlicher	--> GefStoffV Par. 26 Abs.3
Lagerklasse VCI	8
Wassergefährdungsklasse	3 ( stark wassergefährdender Stoff )
Krebserzeugend:	Gruppe 2

**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.