

Erstellungsdatum: 10.04.2000

Überarbeitungsdatum: 03.09.2004

© SCS GmbH, Bonn

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung*Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 39400, 39410, 39430

Artikelbezeichnung: Nitrobenzol

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

CAS – Nr.: 98-95-3

MG: 123.11

EG-Index-Nr.: 609-003-00-7

EG-Nummer: 202-716-0

Summenformel: C₆H₅NO₂**3. Mögliche Gefahren**

Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Berührung mit der Haut. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

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 (mind. 10 Min.). Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen, Erbrechen auslösen. Sofort Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur BrandbekämpfungGeeignete Löschmittel: CO₂, Schaum, Pulver.

Besondere Gefahren:

Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Im Brandfall können entstehen: Stickstoffoxide, Kohlenstoffmonoxid.

Spezielle Schutzausrüstung:

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem

Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise:

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Dämpfe / Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang: Für gute Absaugung und Belüftung sorgen. Abgesaugte Luft nicht in Arbeitsbereiche zurückführen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. An gut belüftetem Ort, entfernt von Zünd- und Wärmequellen. Lagertemperatur: ohne Einschränkungen. **Nur für Sachkundige zugänglich.**

Erstellungsdatum: 10.04.2000

Überarbeitungsdatum: 03.09.2004

© SCS GmbH, Bonn

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen*Grenzwerte für den Arbeitsschutz*

MAK Nitrobenzol: , vgl. Abschnitt III / 2, H (Gefahr der Hautresorption)
 BAT Nitrobenzol: 100 µg /l (Vollblut), Parameter: Anilin (aus Hämoglobin-Konjugat freigesetztes Anilin)

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Dämpfen / Aerosolen. Filter A
 Augenschutz: erforderlich
 Handschutz: erforderlich

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

Andere Schutzmaßnahmen: entspr. Schutzkleidung
 Angaben zur Arbeitshygiene:
 Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Keinesfalls am Arbeitsplatz essen oder trinken.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig		
Farbe:	gelb		
Geruch:	bittermandelartig		
pH – Wert: bei 1 g/l H ₂ O	(20°C)	~8.1	
Schmelztemperatur:		5.7°C	
Siedetemperatur:		211°C	
Zündtemperatur:		480°C	
Flammpunkt:		88°C	c.c.
Explosionsgrenzen:	untere	1.8 Vol%	
	obere	40 Vol%	
Dampfdruck:	(20°C)	0.3 mbar	
Relative Dampfdichte:		nicht verfügbar	
Dichte:	(20°C)	1.20 g/cm ³	
Löslichkeit in Wasser:	(20°C)	1.9 g/l	
in Wasser:	(25°C)	3.8 g/l	
in Wasser:	(15°C)	1.78 g/l	
Log P (o/w)		1.59 – 2.00	(berechnet)
Brechungsindex:		1.55296	

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: Starke Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe:

starke Oxidationsmittel: explosionsartige Zersetzung; Salpetersäure, Reduktionsmittel; Aluminiumhalogenide, Chlorsulfonsäure, Alkalimetalle, Alkalihydroxide / Alkohole, Peroxiverbindungen, Stickstoffoxide, organische Nitroverbindungen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Im Brandfall können entstehen: Stickstoffoxide, Kohlenstoffmonoxid

Weitere Angaben:

Explosionsfähig bei Erhitzung in dampf-/gasförm. Zustand mit Luft. Wasserdampfflüchtig; inkompatibel mit verschiedenen Kunststoffen.

Erstellungsdatum: 10.04.2000

Überarbeitungsdatum: 03.09.2004

© SCS GmbH, Bonn

11. Angaben zur Toxikologie*Akute Toxizität:*LD₅₀ (oral, Ratte): 2100 mg/kg

Die uns zur Verfügung stehenden Literaturdaten decken sich nicht mit der von der EG vorgeschriebenen Kennzeichnung. Der EG liegen Dossiers der Hersteller vor, die nicht veröffentlicht sind.

Subakute bis chronische Toxizität:

Der Verdacht auf krebserzeugende Wirkung bedarf weiterer Abklärung.

*Weitere toxikologische Hinweise***Nach Einatmen von Dämpfen:**

giftig, Resorption

Nach Hautkontakt:

Gefahr der Hautresorption. Leichte Reizerscheinungen.

Nach Augenkontakt:

Leichte Reizerscheinungen.

Sonstige Hinweise:

Symptome können zeitlich verzögert auftreten. Potenzierung der Wirkung durch: Ethanol, Wärme. Gefahr kumulativer Wirkung. Für aromatische Nitroverbindungen allgemein gilt: Systemische Wirkung: Methämoglobinämie mit Kopfschmerzen, Herzrhythmusstörungen, Blutdruckabfall, Atemnot und Krämpfen, Leitsymptom: Zyanose (Blaufärbung des Blutes). ZNS – Störungen.

Weitere Angaben: Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen:

Toxisch für Wasserorganismen.

Die uns zur Verfügung stehenden Literaturdaten decken sich nicht mit der von der EG vorgeschriebenen Kennzeichnung. Der EG liegen Dossiers der Hersteller vor, die nicht veröffentlicht sind.

Weitere Angaben zur Ökologie:

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

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:	6.1	Verpackungsgruppe:	II
ADR/RID-Klasse:	6.1	Verpackungsgruppe:	II
Bezeichnung des Gutes:	1662	NITROBENZEN	

Binnenschifftransport ADN/ADNR:

nicht geprüft

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

IMDG/GGVSee-Klasse:	6.1	UN-Nummer:	1662	Verpackungsgruppe:	II
EmS:	6.1-02	MFAG:	335		
Richtiger technischer Name:	NITROBENZENE – MARINE POLLUTANT				

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse:	6.1	UN-/ID-Nummer:	1662	Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	NITROBENZENE				

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.

Erstellungsdatum: 10.04.2000

Überarbeitungsdatum: 03.09.2004

© SCS GmbH, Bonn

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole:	T	Giftig
	N	Umweltgefährlich
R – Sätze:	R23/24/25	Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
	R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
	R48/23/24	Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Berührung mit der Haut.
	R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
	R62	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
S – Sätze:	S28.3	Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
	S36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
	S45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
	S61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

EG – Kennzeichnung**Deutsche Vorschriften**

Krebserzeugend:	Kategorie 3
Beeinträchtigt die Fortpflanzungsfähigkeit:	Kategorie 3
Wassergefährdungsklasse:	2 (wassergefährdender Stoff)
Lagerklasse VCI:	3 B
Merkblatt BG – Chemie:	M050 Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen M017 Lösemittel

16. 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 jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.