

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß (EG) 1907/2006)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. 1,3-Di-4-Piperidylpropane (DI-PIP® Amine)

Produktidentifikator

Synonyme: DI-PIP® Amine

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Chemisches Zwischenprodukt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Herstellerinformationen:	Vertellus Integrated Pyridines LLC 201 North Illinois Street, Suite 1800, Indianapolis, IN 46204	Faxnummer (außer Notfall):	1-317-248-6402
		E-Mail-Adresse:	msds@vertellus.com
Rufnummer (außer Notfall):	317-247-8141		

1.4. Notrufnummer

Vertellus: 1-317-247-8141

CHEMTREC (USA): 1-800-424-9300 (collect calls accepted); (Int'l): 1-703-527-3887 (collect calls accepted; 011 prefix not needed)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

HMIS Rating	
HEALTH	2
FLAMMABILITY	1
REACTIVITY	0

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

(gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Gewässergefährdend - Chronisch Gefahrenkategorie 4

Schwere Augenschädigung/Reizung der Augen Gefahrenkategorien 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Gefahrenkategorie 2

Akute Toxizität - Oral Gefahrenkategorie 3

Signalwort:

Gefahr

Mögliche Gefahren:

H413 - Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

SICHERHEITSDATENBLATT

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H301 - Giftig bei Verschlucken.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrensymbole
(Piktogramm):



Sicherheitsmaßnahmen:

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.. Weiter spülen.

P362 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P332+P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P302+P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P330 - Mund ausspülen.

P321 - Besondere Behandlung (siehe Zusatzinformation auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Handhabung und Lagerung:

P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

Hinweise zur Entsorgung:

P501 - Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften für gefährliche Abfälle entsorgen.

Betroffene Organe (Einzelexposition):

Trifft nicht zu.

Betroffene Organe (Mehrfachexposition):

Trifft nicht zu.

(Gemäß Richtlinie 67/548/EWG)

Symbol: Xi, T

R-Sätze: Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
Giftig beim Verschlucken
Gefahr ernster Augenschäden
Reizt die Haut

S-Sätze: Berührung mit den Augen vermeiden

SICHERHEITSDATENBLATT

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 zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen

2.3. Sonstige Gefahren

Anzeichen und Symptome einer möglichen Überexposition:

1,3-Di-4-Piperidylpropan verursacht vermutlich starke Reizungen von Haut, Augen und Atemwegen, erfüllt jedoch bei Tests nach behördeneigenen Protokollen nicht die Kriterien des US-Verkehrsministeriums für Korrosivität (Ätzwirkung). Dieser Stoff gilt bei Einnahme als giftig. Einige Pyridinderivate können leicht über die Haut resorbiert werden. Längerer Kontakt (z. B. durch kontaminierte Kleidung) können systemische Symptome auslösen. Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Nervosität, Schwächegefühl, Schläfrigkeit, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit und unter Umständen Bewusstseinsverlust können Symptome sein. Die Symptome nach Überexposition durch Einnahme oder Einatmung sind wohl im Wesentlichen mit den zuvor aufgeführten identisch.

Hauptexpositionsweg(e):

Hautkontakt, Absorption, Augenkontakt und Inhalation. Die Wahrscheinlichkeit der Exposition durch Einnahme ist gering.

Durch Exposition verschärfte gesundheitliche Probleme:

Personen mit vorhandenen Haut-, Leber- oder Nierenerkrankungen können durch Überexposition einem erhöhten Risiko ausgesetzt sein. Wenn entsprechende Maßnahmen zur Minimierung der Exposition ergriffen werden, ist dies jedoch eher unwahrscheinlich. Vermeiden Sie mechanischen Schock. Dies ist kein Problem sein, wenn geeignete Verfahren verwendet werden, zu minimieren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe or 3.2. Gemische

Bestandteil	CAS-Nummer	Konzentration (%)	EINECS / ELINCS	EU-Symbol	R-Sätze
1,3-Di-4-Piperidylpropane	16898-52-5	100.000000	240-941-6	T, Xi	R53- R25- R41- R38

HINWEIS: Daten zu den Expositionsgrenzen dieser Inhaltsstoffe finden Sie in Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblatts.

Informationen zu Geschäftsgeheimnissen (falls zutreffend) finden Sie in Abschnitt 15 dieses Sicherheitsdatenblatts.

Den vollständigen Wortlaut der o. g. R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblatts.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt: Waschen Sie sich mit Seife und Wasser. Begeben Sie sich in ärztliche Behandlung, falls eine Reizung entsteht oder anhält. Wenn die Reizung bzw. der Schmerz auch nach dem Abwaschen nicht verschwindet, muss die betroffene Stelle durch medizinisches Personal untersucht werden. Bei sich entwickelnden oder andauernden Reizungen ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt: Augen sofort für mindestens 15 Minuten mit ausreichend fließendem Wasser ausspülen und dabei

SICHERHEITSDATENBLATT

- gelegentlich die Augenlider öffnen. **ÄRZTLICHE HILFE HINZUZIEHEN.**
- Einatmung:** Begeben Sie sich in die frische Luft. Es steht nicht zu erwarten, dass Erste Hilfe notwendig ist. Falls die Atmung stoppt, oder Zeichen des Versagens auftreten, unterziehen Sie die Person künstlicher Beatmung. Halten Sie das Opfer warm und ruhig. **ÄRZTLICHE HILFE HINZUZIEHEN.**
- Einnahme:** Bei Verschlucken sofort Kontakt mit einem Arzt oder dem Giftnotruf aufnehmen. Bei flacher Atmung Sauerstoff verabreichen. Lassen Sie sich medizinische Anweisungen geben, sollten die Symptome anhalten. Verabreichen Sie einer bewußtlosen Person niemals etwas durch den Mund.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Akut:** 1,3-Di-4-Piperidylpropan verursacht vermutlich starke Reizungen von Haut, Augen und Atemwegen, erfüllt jedoch bei Tests nach behördeneigenen Protokollen nicht die Kriterien des US-Verkehrsministeriums für Korrosivität (Ätzwirkung). Dieser Stoff gilt bei Einnahme als giftig. Einige Pyridinderivate können leicht über die Haut resorbiert werden. Längerer Kontakt (z. B. durch kontaminierte Kleidung) können systemische Symptome auslösen. Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Nervosität, Schwächegefühl, Schläfrigkeit, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit und unter Umständen Bewusstseinsverlust können Symptome sein. Die Symptome nach Überexposition durch Einnahme oder Einatmung sind wohl im Wesentlichen mit den zuvor aufgeführten identisch.
- Spätfolgen:** Keine bekannt

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Thermische Exposition:** Nicht zutreffend.
- Hinweis an den Arzt:** Keine spezifischen Indikationen. Die Behandlung liegt im Ermessen des Arztes und sollte im Hinblick auf die Reaktionen des Patienten erfolgen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel:** Wasserdampf, Schaum, Kohlendioxid, Trockene Chemikalie

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Kohlendioxid
- Staubexplosionsgefahr:** Keine Daten verfügbar: Durch sachgemäßen Umgang die Bildung potenziell explosiven Staubs vermeiden.
- Besondere Brandgefahren:** Nicht zutreffend.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Allgemeine Brandbekämpfungsanweisungen:** Umgebungsluftunabhängiges Atemgerät und Vollschutzanzug tragen (d. h., Bunkerausrüstung). Haut- und Augenkontakt vermeiden. Allgemeine Brandbekämpfungsverfahren anwenden.
- Brandklasse (OSHA):** Nicht zutreffend.

NFPA Rating



SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Evakuierungsverfahren:	Gefahrenbereich absperren und unbefugten und ungeschützten Personen Zutritt verweigern. Gefahrenbereich absperren und unbefugten und ungeschützten Personen Zutritt verweigern.
Besondere Anweisungen:	Kontaminierte Kleidung zur Vermeidung einer weiteren Absorption entfernen. Alle Betroffenen entsprechend der Erste-Hilfe-Maßnahmen in Abschnitt 4 dekontaminieren. Kontaminierte Lederschuhe müssen entsorgt werden. Kontaminierte Kleidung zur Vermeidung einer weiteren Absorption entfernen. Das gesamte betroffene Personal gemäß der Erstmaßnahmen in Abschnitt 4 dekontaminieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung ins Erdreich, die Kanalisation und Wasserwege vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verfahren zur Reinigung und Aufnahme:	Schalten Sie Entzündungsquellen, einschließlich elektrischer Ausrüstung und Flammen, aus. Erlauben Sie nicht, dass im Bereich geraucht wird. Auslauf- und Leckbereich gut belüften. Während der Reinigung Schutzausrüstung tragen. Kontaminiertes Material zur späteren Entsorgung sammeln. Nach dem Sammeln des kontaminierten Materials Bereich mit Wasser durchspülen. Kontaminiertes Material in Übereinstimmung mit den gängigen Standardverfahren zur Entsorgung potenzieller Gefahrenstoffe gemäß den geltenden Gesetzen (Bund, Land, Gemeinde) entsorgen.
Besondere Informationspflichten:	Falls gesetzlich vorgeschrieben, Behörden informieren. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 15.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8. Anweisungen zur Entsorgung von ausgelaufenen Produktmengen, Absorptions- und Reinigungsmaterial finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherheitsmaßnahmen bei Sonderrisiken:	Nicht zutreffend.
Maßnahmen zur Risikominderung:	Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an kontaminierten Anlagen geeignete Schutzkleidung tragen. Nach der Arbeit mit diesem Stoff und vor dem Essen oder Rauchen Hände gründlich waschen. Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an kontaminierten Anlagen geeignete Schutzkleidung tragen.
Spezialausrüstung:	Nicht zutreffend.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter

Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Sicherheitsmaßnahmen und Empfehlungen für die Lagerung:	Trocken und gut belüftet lagern. Behälter gegen Beschädigungen schützen. Von starken Säuren und Oxidationsmitteln fernhalten.
Gefährliche Unverträglichkeitsreaktionen:	Acetanhydrid

SICHERHEITSDATENBLATT

Ungeeignete Baumaterialien: keine bekannt

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn eine Stoffsicherheitsbeurteilung erstellt wurde, liegt diesem Sicherheitsdatenblatt ein Expositionsszenario als Anhang bei. In diesem Anhang finden Sie die Kontrollparameter der spezifischen Expositionsszenarien für in Abschnitt 1.2 aufgeführte Anwendungsgebiete.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen (USA): OSHA PEL: Nicht nachgewiesen. ACGIH TLV: Nicht nachgewiesen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Kontrollen für spezifische Expositionsszenarien finden Sie (falls zutreffend) im Anhang zu diesem SDB.

Persönliche Schutzausrüstung:	Wo die Gefahr einer Überexposition besteht, je nach Situation eine vom NIOSH zugelassene Feinstaubmaske verwenden. Einfache Schutzbrille oder dicht abschließende Schutzbrille. Neopren-, Nitril- oder PVC-beschichtete Handschuhe. Arbeitskleidung oder undurchlässige Kleidung und Stiefel.
Hinweis zum Atemschutzgerät:	OSHA Richtlinie zum Einsatz von Atemschutzgeräten (29 CFR 1910.134) beachten. Filtergeräte dürfen in sauerstoffarmen Umgebungen nicht eingesetzt werden.
Belüftung:	Alle Tätigkeiten sollten bei guter Belüftung durchgeführt werden. Vor Ort sollte ein Abluftabzug vorhanden sein. Keine besonderen Belüftungserfordernisse. Verwenden Sie Absperreinrichtungen für Verfahren, örtliche Absaugung oder andere geeignete technische Regelung, um die in der Luft befindlichen Beträgen unter den empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten.
Weitere technische Maßnahmen:	Zur Minimierung des Expositionsrisikos sollten alle geeigneten technischen Maßnahmen ergriffen werden. Durch Einsatz einer Be-/Entlüftungsanlage die Konzentration in der Luft unter den Grenzwerten halten.. All appropriate engineering controls should be used to minimize exposure potential.
Thermische Gefahren:	Nicht zutreffend.
Verstärkende bzw. synergistische Effekte:	Keine bekannt

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form, Farbe und Geruch (Umgebungstemperatur):	White to off-white flaked solid with a musty, caustic odor.		
Summenformel:	C13H26N2	Molmasse:	210.36
Dampfdruck:	< 0.1 mm Hg 25.00 °C	Verdampfungsrate:	Nicht zutreffend
Spezifische Dichte (bezogen auf Wasser):	0.9	Dampfdichte (Luft = 1):	Nicht verfügbar.
Siedepunkt:	327 °C	Gefrier-/Schmelzpunkt:	66 °C
Löslichkeit in Wasser:	116 g/L @ 20°C	n-Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient:	3.36 (estimated)

SICHERHEITSDATENBLATT

pH-Wert:	> 7	Geruchsschwelle:	Nicht verfügbar.
Viskosität:	Nicht verfügbar.	Zündtemperatur:	Not available.
Flammpunkt und Methode:	279°F (137°C) (TAG - offener Tiegel)	Explosionsgrenzen:	Not available. (LEL) – Not available. (UEL)

9.2. Sonstige Angaben

Trifft nicht zu.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<u>10.1. Reaktivität</u>	Nicht als gefährlich reaktiv klassifiziert.
<u>10.2. Chemische Stabilität</u>	Stabil Materialien mit ähnlichen Strukturgruppen sind normalerweise stabil
<u>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</u>	Nicht zu erwarten
<u>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</u>	Hohe Temperaturen
<u>10.5. Unverträgliche Materialien</u>	Acetanhydrid
<u>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</u>	Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute LD ₅₀ oral:	Oral LD ₅₀ Ratte = 440 mg/kg
Akute LD ₅₀ dermal:	Dermatisch LD ₅₀ Hase > 2000 mg/kg
Akute LC ₅₀ Einatmung:	Nicht verfügbar.
Hautreizung:	Mäßige bis starke Reizung der Haut.
Hautsensibilisierung:	Keine Daten verfügbar.
Augenreizung:	Starke Reizung der Augen.
Zielorgane:	Für einige Pyridine wurde, als Stoffklasse, bei chronischer Überexposition über einen beliebigen Expositionsweg eine hepatoxine (die Leber schädigende) Wirkung festgestellt.
Karzinogenität:	Dieser Stoff wird weder von IARC, NTP noch OSHA als krebserregend gelistet. Es sind keine Testdaten verfügbar, die auf eine Karzinogenität dieses Stoffes hinweisen.
Teratogenität:	Keine Daten verfügbar.
Fortpflanzung:	Keine Daten verfügbar.
Neurotoxizität:	Keine Daten verfügbar.
Mutagenität:	Keine Daten verfügbar.
Zusätzliche toxikologische Hinweise:	1,3-Di-4-Piperidylpropane was negative for skin sensitization effects in the Buehler Topical Closed Patch Assay.

SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

<u>12.1. Toxizität</u>	Code:
<u>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</u>	Keine Daten. Ausgehend von Struktur-Aktivitäten-Beziehungen wird dieser Stoff biologisch abgebaut, wenn auch vielleicht nur langsam (Wochen bis Monate). Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
<u>12.3. Bioakkumulationspotenzial</u>	Anreicherung in aquatischen Organismen ist nicht zu erwarten.
<u>12.4. Mobilität im Boden</u>	Keine Daten.
<u>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</u>	Nicht verfügbar.
<u>12.6. Andere schädliche Wirkungen</u>	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

US EPA Abfallschlüsselnummer:	Nicht gefährlich
Klassifizierung des Abfalls (per US-Richtlinien)	Entsprechend der bundesstaatlichen Richtlinien kann der Abfall als "Sondermüll" oder gefährlich eingestuft werden. HINWEIS: Der Verursacher ist für die ordnungsgemäße Kennzeichnung des Mülls verantwortlich. In den USA können bundesstaatliche Richtlinien für Sondermüll wesentlich von den staatlichen Richtlinien abweichen.
Abfallentsorgung:	Dieser Stoff muss in Übereinstimmung mit den Standardverfahren zur Entsorgung potenzieller Gefahrenstoffe gemäß den geltenden internationalen, nationalen, regionalen, bundesstaatlichen oder lokalen Gesetzen entsorgt werden. NICHT in die Kanalisation, das Erdreich oder Gewässer leiten. Bei Entsorgung innerhalb der EU muss die entsprechende Kennzeichnung gemäß dem europäischen Abfallkatalog (EAK) verwendet werden. Hinweis: Die Entsorgungsvorschriften können auch auf leere Behälter und Ausrüstungsspülmittel zutreffen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<u>14.1. UN-Nummer</u>	Trifft nicht zu.
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</u>	Chemicals, n.o.s. (1,3-Di-4-Piperidylpropane)
<u>14.3. Transportgefahrenklassen</u>	Trifft nicht zu.
<u>14.4. Verpackungsgruppe</u>	Trifft nicht zu.
<u>14.5. Umweltgefahren</u>	Trifft nicht zu.
<u>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</u>	Nicht verfügbar.
Notfallhandbuch - NA-Nummern:	Trifft nicht zu.
	IMDG EMS: Trifft nicht zu.
<u>14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</u>	Nicht zutreffend.

SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

OSHA Gefahreneinstufung: Stark reizend. Giftig (mündliche und dermale) Nicht zutreffend.

WHMIS-Klassifizierung: Class D, Division 2, Subdivision B: Reizstoff.
Class D, Division 1, Subdivision B: Giftstoff.

Verzeichnislisten für Chemikalien:	Status
TSCA:	Present
EINECS:	240-941-6
Kanada(DSL/NDL):	DSL
Japan:	(5)-3660; (5)-5660
Korea:	KE-29291
Australien:	Present
Neuseeland:	Nicht aufgeführt.
China:	Present
Philippinen:	Present
Schweiz:	No

Neuseeland GHS-Klassifizierung: In diesem Land nicht klassifiziert.

Japan GHS-Klassifizierung: In diesem Land nicht klassifiziert.

Korea (MOL) GHS-Klassifizierung: In diesem Land nicht klassifiziert.

Australien GHS-Klassifizierung: In diesem Land nicht klassifiziert.

Taiwan GHS-Klassifizierung: In diesem Land nicht klassifiziert.

Indonesien GHS-Klassifizierung: In diesem Land nicht klassifiziert.

SARA 313: Acute and Chronic

Meldepflichtige Mengen: Not applicable.

Bundesstaatliche Regelungen: Nicht zutreffend.

Sonstige behördliche Listen: Nicht zutreffend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht zutreffend.

SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der R Phrasen in Abschnitt 3: Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
Giftig beim Verschlucken
Gefahr ernster Augenschäden
Reizt die Haut

Abkürzungsverzeichnis:

ACGIH = American Conference on Governmental Industrial Hygienists.
CAS = Chemical Abstracts Service.
CERCLA = Comprehensive Environmental, Response, Compensation and Liability Act (1990).
CFR = Code of Federal Regulations (US-Regulierungsvorschriften).
DSL/NDL = Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List.
EG = Europäische Gemeinschaft
EWG = Europäische Wirtschaftsgemeinschaft.
EINECS = European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (EU-Verzeichnis der Altstoffe)
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances (EU-Verzeichnis der Neustoffe (nach 18. 09.1991 angemeldet)).
EU = Europäische Union.
GHS = Globally Harmonized System (global harmonisiertes System).
LC = Lethal concentration (tödliche Konzentration).
LD = Lethal dose (tödliche Dosis).
MOL = Ministry of Labor (Arbeitsministerium).
NEMA = National Emergency Management Agency (Katastrophenschutz und -hilfe).
NFPA = National Fire Protection Association (US-Vereinigung zur Förderung des Brandschutzes).
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health (US-Behörde für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin).
NTP = National Toxicological Program.
OSHA = Occupational Safety and Health Administration (US-Amt für Arbeitssicherheit)
PEL = Permissible exposure limit (zulässige Expositionsgrenze).
RQ = Reportable quantity (meldepflichtige Menge).
SARA = Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986.
TLV = Threshold limit value (maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK)).
WHMIS = Workplace Hazardous Materials Information System.

Haftungsausschluss: Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen werden ohne jegliche Gewähr zur Verfügung gestellt. Anwender sollten diese Information nur als Ergänzung zu weiteren selbst gesammelten Informationen verstehen und müssen die Eignung und Vollständigkeit der Informationen aller Quellen selbst bestimmen, um sicherzustellen, dass diese Stoffe ordnungsgemäß verwendet und entsorgt werden und dass die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter und Kunden gewahrt wird.

Überarbeitet: Mar 7, 2012

Ursprünglich herausgegeben am: 04/26/85

Herausgegeben von: Regulatory Management Department

Überarbeitungsdetails: Revised in all sections to GHS format.