



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Hydrazinhydrat 100 %

· **Artikelnummer:** 132668

· **Synonyme:**

Hydraziniumhydroxid

Hydrazin-1-hydrat

· **CAS-Nummer:**

7803-57-8

· **EG-Nummer:**

206-114-9

· **Indexnummer:**

007-008-00-3

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119492624-31

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemischs**

Grundstoff für die organische Synthese

Treibmittel (Kunststoffschaum)

Pharmazeutische Industrie

Agrochemikalienindustrie

Parachemische Industrie

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

+33 1 49 00 77 77

Europäische Notrufnummer: 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 (M=10) Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1 H410 (M=1) Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Sens. 1A H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
M-Faktor: Akut = 10

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Hydrazin**

· **Gefahrenhinweise**

H301+H311 Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P260 Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

· **Zusätzliche Angaben:**

Nur für gewerbliche Anwender.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 2)

· 2.3 Sonstige Gefahren

Verursacht Verätzungen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Einatmen: Bei hohen Konzentrationen Kopfschmerzen Benommenheit Konfusion Neurologische Störung
Reizung der Atemwege möglich
Chronische Einwirkung: Kann Krebs erzeugen
Sehr giftig für Wasserorganismen. Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.
Berührung mit unverträglichen Produkten kann entzündliches oder explosionsfähige Gemische bilden.
Zersetzungsprodukte: siehe Abschnitt 10

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT:

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).

· vPvB:

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

· CAS-Nr. / Bezeichnung

7803-57-8 Hydrazinhydrat > 95,5 %

· Identifikationsnummer(n):

· EG-Nummer: 206-114-9

· Indexnummer: 007-008-00-3

· RTECS-Nummer: MV 8050000

· Beschreibung: Wässrige Lösung

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 302-01-2	Hydrazin	63,4%
EINECS: 206-114-9	☠ Flam. Liq. 3, H226; ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ☠ Carc. 1B, H350;	
Indexnummer: 007-008-00-3	☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Aquatic Acute 1, H400;	
RTECS: MU 7175000	Aquatic Chronic 1, H410; ☠ Skin Sens. 1, H317	
Registrierungsnummer: 01-2119492624-31		

· SVHC

7803-57-8 | Hydrazinhydrat 100 %

· Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
Selbstschutz des Ersthelfers.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 3)

· **nach Einatmen:**



Frischlucht- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.

Intoxikationsgefahr!

Falls erforderlich künstliche Beatmung, Transport ins Krankenhaus.

Zeitliche Verzögerung der Auswirkungen möglich Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Effekten führen wie: Neurologische Störungen Kopfschmerzen Benommenheit Konfusion Koma

· **nach Hautkontakt:**

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei großflächigen Verätzungen, sofort ins Krankenhaus bringen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Einer bewußtlosen Person NIEMALS etwas durch den Mund verabreichen.

Vor Wärmeverlust schützen.

Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.

Falls Patient bei Bewusstsein Mund und Lippen mit viel Wasser abwaschen, anschließend sofort ins Krankenhaus bringen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Atemnot

Kopfschmerz

Acidose

· **Gefahren:**

Gefahr von Lungenödem.

Gefahr von Hyperglycämie.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Bei hoher Exposition oder beim Auftreten neurologischer Symptome: Wie bei allen chemischen Verätzungen ist die kontaminierte Kleidung sofort auszuziehen und gründlich und lange mit Wasser abzuspuhlen. Nehmen Sie Kontakt mit der nächsten Giftinformationszentrale auf, So schnell wie möglich in einer Intensivpflegestation aufnehmen.

Spezielle Behandlung, Vitamin B6, Perfusion, innerhalb von 5 bis 10 Minuten, von 70 mg/kg in 100 ml einer 5 %igen Glykol-Serumlösung. Alle 20 Minuten wiederholen, so lange wie die Krämpfe anhalten oder sich wiederholen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl

Schaum

Löschpulver

Trockenlöschmittel

Kohlendioxid

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Stickoxide (NO_x)
Ammoniak (NH₃)
Berührung mit unverträglichen Produkten kann entzündliches oder explosionsfähige Gemische bilden (anfallende Produkte: Wasserstoff)
Explosionsrisiko. Alle Zündquellen entfernen. Rückzündung auf große Entfernung möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Chemieschutzanzug

- **Weitere Angaben:**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen. Alle nicht notwendigen Personen und Personen ohne persönliche Schutzausrüstung evakuieren.
Schnelle Notentleerung der Behälter vorsehen.
Im Brandfall gefährdete Behälter entfernen.
Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Personen in Sicherheit bringen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 5)

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

In einen inertem Reservebehälter pumpen.

Nicht aufwischen (Zersetzungsgefahr).

Kein Sägemehl benutzen - Tücher verbieten.

Beseitigen des Produkts durch Oxidation mit verdünnten Lösungen von Natrium- oder Calciumhypochlorit.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

Behälter dicht geschlossen halten.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Säure- bzw. Laugebeständige Arbeitsschutzkleidung verwenden

Kontakt mit den Augen vermeiden.

Kontakt mit der Haut vermeiden.

Dampf oder Nebel nicht einatmen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nur die für den Fortgang der Arbeit unbedingt notwendigen Produktmengen bereithalten.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Explosionsschutzgeräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Atemschutzgeräte bereithalten.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.

Bei der Lagerung sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten (z.B. WHG, VAWS, Löschwasserrückhalterichtlinie, etc.).

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 6)

- Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- Behälter kühl, trocken und dicht verschlossen aufbewahren
- Empfohlene Verpackungsmaterialien:
- Rostfreier Stahl
- Mit Epoxyharz geschützter Stahl
- Polyethylen (spezifisch für Hydrazin)
- Zu vermeidende Verpackungsmaterialien:
- Übliche Metalle (Normalstahl), Kupfer, Natur- oder Kunstgummi

- **Zusammenlagerungshinweise:**
- Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.
- Nicht zusammen mit Säuren lagern.
- Unverträgliche Produkte:
- Oxidationsmittel
- Nitriten
- Metalloxide
- Feine Teilchen (Zersetzungskatalysatoren)
- Brandfördernde und selbstentzündliche Produkte
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
- Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Vor Verunreinigungen schützen.



Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

- Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Bei der Lagerung sind die Bestimmungen der BetrSichV einzuhalten.
- **Lagerklasse:** 6.1 AL - Brennbare giftige Stoffe, flüssig (VCI-Lagerklasse)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
- Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
302-01-2 Hydrazin	
MAK (Deutschland)	vgl.Abschn.XIII
TRGS 910 (Deutschland)	Toleranzkonzentration: 0,022 mg/m ³ , 0,017 ppm, Überschreitungsfaktor: 2 Akzeptanzkonzentration: 0,0022 mg/m ³ , 0,0017 ppm
ACGIH (02 2012)	0,01 ppm (hautresorptiv)

· DNEL-Werte		
302-01-2 Hydrazin		
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,006 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	0,133 mg/m ³ (Arbeiter)

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 7)

	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	0,133 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,013 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	0,013 mg/m ³ (Arbeiter)

· PNEC-Werte

302-01-2 Hydrazin

Süßwasser	0,0006 mg/l
Meerwasser	0,00006 mg/l
Kläranlage	0,055 mg/l

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Zum Be- und Entladen ein Material hoher Integrität verwenden.

Technische Methoden untersuchen zur Reduktion der Exposition.

Routinemäßige Überwachung und Prüfung auf Leckfreiheit zur Reduzierung diffuser Emissionen.

· Atemschutz:



Gasfiltergerät für basische Gase/Dämpfe wie Ammoniak (NH₃), Amine und organische Ammoniak-Derivate (z.B. EN 14387 Typ K)(grün).

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (CEN: EN 136: 1998/AC:2003); bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden (CEN: EN 137:2006).

· Handschutz:



Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Butylkautschuk 0,5 mm Durchdringungszeit: ≥ 8 h

Naturlatex (NR) 0,5 mm Durchdringungszeit: ≥ 8 h

Polychloropren (CR) 0,5 mm Durchdringungszeit: ≥ 8 h

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR) 0,35 mm Durchdringungszeit: ≥ 8 h

Fluorkautschuk (FKM) 0,4 mm Durchdringungszeit ≥ 480 min

Polyvinylchlorid (PVC) 0,5 mm Durchdringungszeit ≥ 8 h

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 8)

Handschuhe aus Neopren.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Gesichtsschutz.



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

· **Körperschutz:**



Stiefel.

Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Eindringen in den Untergrund vermeiden.

Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

- **Form:** flüssig
- **Farbe:** farblos
- **Geruch:** nach Ammoniak
- **Geruchsschwelle:** Keine Daten vorhanden

· **pH-Wert (10 g/l) :** 10,6-12

· **Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** -51,7°C
- **Siedebeginn und Siedebereich:** 120°C (1013 hPa)

· **Flammpunkt:** 75°C (DIN 51376)
(D. 92/69/EEC)

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische ist möglich.

· **Zündtemperatur:**

· **Zersetzungstemperatur:** Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT): > 75°C

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 9)

· Selbstentzündungstemperatur:	280-290°C
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. (Methode A14) Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische ist möglich.
· Explosionsgrenzen: untere:	4,7Vol % (Hydrazin)
obere:	> 99Vol % (Hydrazin)
· Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant (unter Berücksichtigung seiner Struktur) Reduktionsmittel
· Dampfdruck bei 25°C:	12-19,2hPa
· Dichte bei 20°C:	1,010-1,031g/cm ³
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden
· Rel. Gasdichte	Keine Daten vorhanden
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
Alkoholen:	In Ethanol löslich
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Hydrazin: log Kow:	-0,16 (OECD Richtlinie 107)
· Viskosität: dynamisch bei 25°C:	1,5mPas
· 9.2 Sonstige Angaben	Henry Konstante = 61,79E-03 Pa m ³ /mol (Hydrazin). pKa: 6,05 bei 20°C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7.
Starkes Reduktionsmittel

· **10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
Starkes Reduktionsmittel

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Schwermetallen.
Alkalimetalle Basen Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben. Explosive Eigenschaften

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitze und Zündquellen fernhalten.
Thermische Zersetzung: > 250 °C

· **10.5 Unverträgliche Materialien:**

Oxidationsmittel
Starke Basen
Säuren
Nitriten
Metalloxide
Feine Teilchen (Zersetzungskatalysatoren)
Brennbare Stoffe
Korrosion im Zusammenhang mit: Übliche Metalle (Normalstahl), Kupfer, Natur- oder Kunstgummi

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 10)

- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Wasserstoff
Ammoniak (NH₃)
Stickoxide (NO_x)
Stickstoffhaltige Derivate
- **Weitere Angaben:** Starkes Reduktionsmittel

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt.
Lebensgefahr bei Einatmen.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

302-01-2 Hydrazin

Oral	LD50	60-90 mg/kg (Ratte) L.B.Witkin, Arch. Ind. Health 1956, 13, 34-36
Dermal	LD50	91-93 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	0,33 mg/l (Maus) 0,71-0,75 mg/l (Ratte) K.H.Jacobson et al.; Arch. Industr. Hlth. 1955, 12, 609-616

Oral: Schätzwert 194,53 mg/kg (Rechenmethode)
Einatmen: Schätzwert 1,19 mg/l (Dampf)(Rechenmethode)
Haut: Schätzwert 468,75 mg/kg (Rechenmethode)

- **Verschlucken:**

HYDRAZIN:
Bei Tierversuchen wurde berichtet:
Giftig beim Verschlucken.

- **Hautkontakt:**

HYDRAZIN:
Bei Tierversuchen wurde berichtet:
Giftig bei Berührung mit der Haut.

- **Einatmen:**

HYDRAZIN:
Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Effekten führen wie:
Neurologische Störungen
Kopfschmerzen
Benommenheit
Konfusion
Koma
Atembeschwerden
Gefahr von Lungenödem
Störungen des Metabolismus
Azidose
Hypoglykämie
Leberschäden

- **Primäre Reizwirkung:**

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 11)

HYDRAZIN :

Wirkt ätzend auf die Haut

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

HYDRAZIN :

Bei hohen Dampfkonzentrationen und Direkter Kontakt mit der Flüssigkeit:

Gefahr ernster Augenschäden.

Bei Tierversuchen:

Wirkt stark reizend, möglicherweise ätzend auf die Augen

· **Einatmen:**

HYDRAZIN :

Starke Reizwirkung der Atemwege möglich

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

HYDRAZIN :

Hautkontakt:

Sensibilisierung bei Menschen nachgewiesen.

Ekzemartige Hautentzündung (Dermatitis) möglich.

Additive Sensibilisierung mit Hydrazin-Derivaten möglich.

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität**

HYDRAZIN :

Mehrere In-vivo- und In-vitro-Tests deuten auf eine mögliche genotoxische Wirkung hin.

· **Karzinogenität**

Kann Krebs erzeugen.

HYDRAZIN :

Kontakt mit den Dämpfen:

Exposition verursacht Nasentumoren nur bei hohen Konzentrationen in Zusammenhang mit endgültigen Reizungsverletzungen des Epitheliums der oberen Atemwege

In epidemiologischen Untersuchungen kein Kausalzusammenhang zwischen Krebsfällen und Exposition.

Geringe krebserregende Wirkung bei Tierversuchen beobachtet.

Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung (NOEL)(Nager, 1 jährig)(1,3 mg/m³)

neoplastische Läsion, Niedrigste geprüfte Konzentration/Dosis, bei der noch schädigende Wirkungen

beobachtet werden (LOEL)(0,3 mg/m³)

· **Reproduktionstoxizität**

HYDRAZIN :

Laut der verfügbaren experimentellen Angaben: Keine toxikologischen Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit

Keine angeborenen Mißbildungen und embryotoxische Effekte bei Nagetieren in einem für die Mutter nicht

toxischen Dosisbereich.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

HYDRAZIN :

Starke Reizung der Atemwege möglich

Betroffene Stellen bei hoher Dosis: Leber, Niere, Nervensystem

Einatmen: Betroffene Stellen: Nasengewebe, Ort der Einwirkung, LOEL = 0,066 mg/m³ (Ratte)

(Verschiedene Tierarten, Chronisch)

Oral: NOEL = 1,925 mg/kg (Ratte, Subakut)

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

HYDRAZIN :

Spezifische Zielorgan-Toxizität -wiederholte Exposition: Betroffene Stellen bei hoher Dosis: ,Leber , Niere

,Nervensystem ,

-Einatmen: 6 Monate / Verschiedene Tierarten

Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung (NOEL): < 0,25 mg/kg

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 12)

- Oral: 7 Monate / Ratte
- Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung (NOAEL): 0,003 mg/kg
- **Aspirationsgefahr** Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

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

· **Akute Fischtoxizität:**

302-01-2 Hydrazin

LC50/96 h	0,61 mg/l (<i>Lebistes reticulatus</i>)
	1,1 mg/l (<i>Lepomis macrochirus</i> (Sonnenbarsch))
	6,0 mg/l (<i>Pimephales promelas</i> (Fettkopffbrasse))
LC50/48 h	0,75 mg/l (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)

HYDRAZIN :

Sehr giftig für Fische.

· **Akute Bakterientoxizität:**

HYDRAZIN :

Sehr toxisch für Bakterien

EC5, 16 Stunde (*Pseudomonas putida*) = 0,019 mg/l

EC0 *Pseudomonas putida* 2 mg/l 0,5 h

· **Akute Daphnientoxizität:**

302-01-2 Hydrazin

EC50 (48 h)	0,18 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh))
EC50 (24 h)	0,81 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh))

HYDRAZIN :

Sehr Giftig für Daphnien

NOEC, 21 Tage (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 0,01 mg/l (Methode: OECD Richtlinie 211,

Reproduktionshemmung, Testsubstanz: Wirkstoff)

· **Algtoxizität:**

302-01-2 Hydrazin

EC50 (72 h)	0,07 mg/l (<i>Selenastrum capricornutum</i> (Grünalge))
EC50 (48 h)	0,017 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> Grünalge) (OECD- Prüfrichtlinie 201)

Hydrazin :

Sehr giftig für Algen.

NOEC, 72 Stunden: 0,006 mg/l (Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201, Hemmung der Wachstumsrate,

Testsubstanz: Wirkstoff)

M-Faktor: Akut = 10

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

HYDRAZIN :

Abiotischer Abbau im destillierte Wasser

90 % nach 60 d

bei Anwesenheit von Metallionen, organischem Material; abhängig vom pH-Wert und der Wasserhärte

10-100 % nach 1-4 d

9 % nach 5 d

(OECD Richtlinie 301D)

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 13)

Biologisch abbaubar in Kläranlagen:

100 %

an der Luft: Gesamthalbwertszeit: < 1 Stunde

Photoabbau (in der Luft): Gesamthalbwertszeit: 6,3 Stunden

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

HYDRAZIN :

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: log Kow: -0,16 (Methode: OECD Richtlinie 107)

Fisch: Biokonzentrationsfaktor (BCF): 316

(bestimmt)

Nicht flüchtig:

in Böden und Sedimenten:

Mäßige Adsorption:

Henry-Konstante: 61,79E-03 Pa.m³/mol

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:** Keine Daten vorhanden

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:**

Terrestrische Pflanzen

HYDRAZIN :

Hemmung der Keimfähigkeit: EC50 (Cucurbita pepo, Arachis hypogaea, Zea mays.): 10-1000 mg/l

· **Verhalten in Kläranlagen:**

· **Bemerkung:**

HYDRAZIN :

Inhibierung der Nitrifikation im Aktivschlamm: 48 mg/l (75 %)

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).

· **vPvB:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

Entsorgung des Produktes durch Oxidierung mit verdünnten Lösungen von: Hypochlorite (Natrium - Calcium)

Konzentrierte Lösungen:

Das Produkt durch Verbrennung entsorgen. (in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen)

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 14)

- **Europäischer Abfallkatalog:**
Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.
Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Verpackungen restentleeren ggf. mit Wasser reinigen.
Spül- und Reinigungswasser unter der Beachtung der lokalen behördlichen Vorschriften entsorgen.
Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten. Explosionsrisiko
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	2030
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
· ADR	2030 HYDRAZIN, WÄSSERIGE LÖSUNG
· ADN	HYDRAZIN, WÄSSERIGE LÖSUNG
· IMDG, IATA	HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR	
· Klasse	8 (CT1) Ätzende Stoffe
· Gefahrzettel	8+6.1
· ADN	
· ADN/R-Klasse:	8
· Gefahrenzettel	8-6.1
· IMDG	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8+6.1
· IATA	
· Class	8 Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 15)

· Label	8+6.1
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Umweltgefährdender Stoff, flüssig; Marine Pollutant Ja Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer:	Achtung: Ätzende Stoffe 86 F-A,S-B
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Freigestellte Mengen (EQ): · Begrenzte Menge (LQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	E2 1 l 2 E
· IATA · Bemerkungen:	C (Cargo only) Passenger: Transport nicht zulässig
· UN "Model Regulation":	UN2030; HYDRAZIN, WÄSSERIGE LÖSUNG; 8 (6.1); II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 20 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II:**
Krebs erzeugender Gefahrstoff Gruppe II (stark gefährdend)
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchRiV) beachten (92/85/EWG).
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
Arbeitnehmer dürfen diesem Gefahrstoff nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.

(Fortsetzung auf Seite 17)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 16)

- **Störfallverordnung (12. BImSchV):**
Anhang I, Nr. 12.14, Hydrazin (Mengenschwelen: 500-2000 kg)
Giftig 2
Umweltgefährlich 9a
Krebserzeugende Stoffe 12
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Technische Anleitung Luft:**
Ziffer: 5.2.2 Klasse: III; Staubförmige anorg. Stoffe bei $m \geq 5$ g/h; Konz. 1 mg/m³
5.2.4. II: Gasförmige anorganische Stoffe bei $m \geq 15$ g/h; Konz. 3 mg/m³
5.2.4 Klasse: III
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 130
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Bitte Anhang XVII der EU Verordnung 1907/2006 (Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse) sowie deren Änderungen beachten.
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **zu beachten:**
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen
TRGS 540 "Sensibilisierende Stoff" (Wird demnächst ersetzt durch TRBA/TRGS 406 "Sensibilisierende Stoffe" - 05/2008)
TRGS 608 - Ersatzstoffe, Ersatzverfahren und Verwendungsbeschränkungen für Hydrazin in Wasser- und Dampfsystemen
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
Aufbewahrung und Lagerung nach GefStoffV § 24.
4. BImSchV "4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissions-schutzgesetzes" "Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen"
- **UVV:**
"Krebserzeugende Stoffe" (VBG 113)
"Arbeitsmedizinische Vorsorge" (VBG 100)
- **BG-Merkblatt:**
BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
M 011 "Hydrazin - Umgang mit wässrigen Lösungen, Ersatzstoffe, Ersatzverfahren" (BGI 567, bisherige ZH 1/127)

· **Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen**

7803-57-8 | Hydrazinhydrat 100 %

- **Internationale Vorschriften:**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **ENCS (Japan):**
Übereinstimmend
1-374
- **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **ECL (Existing Chemicals List)(Korea):** KE-19981

(Fortsetzung auf Seite 18)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 17)

- **KECI (Korea):**
Dieser Stoff ist gelistet.
97-1-409
KE-19981
- **NZIOC (Neuseeland):** Übereinstimmend
- **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Übereinstimmend
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Dieses Produkt darf nur von Personen, die mit den Sicherheitsbedingungen vertraut sind, verwendet werden. Falls ein Einsatz in Zubereitungen vorgesehen ist, bitte für die Kennzeichnung mit uns Kontakt aufnehmen

· **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H331 Giftig bei Einatmen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

- **Empfohlene Einschränkung der Anwendung** Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

(Fortsetzung auf Seite 19)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 18)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A

Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

• Quellen

Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

Fiche toxicologique INRS : No 121 : HYDRAZINE, HYDRATE D'HYDRAZINE

• * Daten gegenüber der Vorversion geändert

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "" gekennzeichnet.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 20)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.09.2017

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2017

Handelsname: Hydrazinhydrat 100 %

(Fortsetzung von Seite 19)

Anhang: Expositionsszenarium

· Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

Verwendung als Zwischenprodukt bei der chemischen Synthese unter streng kontrollierten Bedingungen
SU3, SU8,9; PC19

Verwendung als Korrosionsinhibitor in dampferzeugenden Systemen und Heizsystemen
SU3, SU23; PC37

Verwendung als Laborchemikalie
SU3, SU24; PC21

Zur Verwendung als Monomer in geschlossenen industriellen Systemen unter kontrollierten Bedingungen
SU3, SU8,9; PC32

Zur Verwendung als Reduktionsmittel in geschlossenen industriellen Systemen unter kontrollierten Bedingungen
SU3, SU8,9; PC20