

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Hydrazinlösung 64%**

Druckdatum: 08.12.2015

Materialnummer: 338

Seite 1 von 7

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Hydrazinlösung 64%

CAS-Nr.: 302-01-2  
 Index-Nr.: 007-008-00-3  
 EG-Nr.: 206-114-9

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: Chemia Brugg AG  
 Strasse: Aarauerstrasse 51  
 Ort: CH-5200 Brugg  
 Telefon: 0041 (0) 56 460 62 60      Telefax: 0041 (0) 56 441 45 62  
 E-Mail: info@chemia.ch  
 Ansprechpartner: Matthias Knecht      Telefon: 0041 (0) 56 460 99 02  
 E-Mail: matthias.knecht@chemia.ch  
 Internet: www.chemia.ch

**1.4. Notrufnummer:** Notfallnummer Tox Info Suisse 145**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Gefahrenkategorien:  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 3  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 3  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 3  
 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B  
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
 Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1  
 Karzinogenität: Karz. 1B  
 Gewässergefährdend: Aqu. akut 1  
 Gewässergefährdend: Aqu. chron. 1  
 Gefahrenhinweise:  
 Lebensgefahr bei Einatmen.  
 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Kann Krebs erzeugen.  
 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Hydrazin

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Hydrazinlösung 64%**

Druckdatum: 08.12.2015

Materialnummer: 338

Seite 2 von 7

**Gefahrenhinweise**

H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H301+H311+H331	Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder 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	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P330	Mund ausspülen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P308	BEI Exposition oder falls betroffen:
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.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

Nur für den berufsmässigen Verwender.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung				Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.		
	Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]				
302-01-2	Hydrazin				64 %
	206-114-9	007-008-00-3			
	Flam. Liq. 3, Carc. 1B, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 10), Aquatic Chronic 1; H226 H350 H331 H311 H301 H314 H317 H400 H410				

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen****Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
 Ärztliche Behandlung notwendig.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Hydrazinlösung 64%**

Druckdatum: 08.12.2015

Materialnummer: 338

Seite 3 von 7

Behandlung notwendig.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mögliche Gefahren: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

**ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Das Produkt selbst brennt nicht. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****MAK-Werte**

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/ml	Kategorie	Herkunft
302-01-2	Hydrazin	0,1	0,13		MAK-Wert 8 h	

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Hydrazinlösung 64%**

Druckdatum: 08.12.2015

Materialnummer: 338

Seite 4 von 7

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.  
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Schutz- und Hygienemassnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos bis gelblich
Geruch:	nach Ammoniak

**Prüfnorm**

pH-Wert:	> 12
----------	------

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	-51.5 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	120.1 °C
Flammpunkt:	>75 °C
Untere Explosionsgrenze:	3.4 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	99.9 Vol.-%
Dampfdruck: (bei 20 °C)	10 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1.031 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	löslich

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Reduktionsmittel

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unverträglich mit Oxidationsmitteln. Schwermetalle  
Alkalimetalle Basen Durch Reaktion mit Metallen wird  
Wasserstoff abgegeben. Explosive Eigenschaften

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Metalle, Oxidationsmittel, Starke Basen

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Ammoniak, Stickoxide (NOx), Wasserstoff

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Giftig. Akute dermale Toxizität. Akute inhalative Toxizität. Akute orale Toxizität.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Hydrazinlösung 64%**

Druckdatum: 08.12.2015

Materialnummer: 338

Seite 5 von 7

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 156.3 mg/kg; ATE (dermal) 468.7 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 4.69 mg/l; ATE (inhalativ Aerosol) 0.781 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
302-01-2	Hydrazin				
	oral	LD50	100 mg/kg	Ratte	IUCLID
	dermal	ATE	300 mg/kg		
	inhalativ Dampf	ATE	3 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	0.5 mg/l		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

**Sensibilisierende Wirkungen**

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann Krebs erzeugen.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der 1999/45/EG. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren!

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

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

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
302-01-2	Hydrazin					
	Akute Fischtoxizität	LC50	1,08 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	IUCLID
	Akute Algtoxizität	ErC50	0,071 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	IUCLID
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	0,19 mg/l	48 h	Daphnia pulex	IUCLID

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Hydrazinlösung 64%**

Druckdatum: 08.12.2015

Materialnummer: 338

Seite 6 von 7

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2030
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:</b>	HYDRAZIN, WÄSSERIGE LÖSUNG
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8+6.1
Klassifizierungscode:	CT1
Sondervorschriften:	530
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	86
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**  
E2

**Binnenschiffstransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2030
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:</b>	HYDRAZIN, WÄSSERIGE LÖSUNG
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8+6.1
Klassifizierungscode:	CT1
Sondervorschriften:	530 802
Begrenzte Menge (LQ):	1 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport**  
E2

**Seeschiffstransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2030
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:</b>	HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8+6.1
Sondervorschriften:	-
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
EmS:	F-A, S-B

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport**  
E2

**Lufttransport (ICAO)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 2030
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:</b>	HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8+6.1
Sondervorschriften:	A1 A36 A803

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Hydrazinlösung 64%**

Druckdatum: 08.12.2015

Materialnummer: 338

Seite 7 von 7

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	Forbidden
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	Forbidden
IATA-Maximale Menge - Passenger:	Forbidden
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	855
IATA-Maximale Menge - Cargo:	30 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

E0  
: Forbidden

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:	ja
Gefahrauslöser:	hydrazine

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H301+H311+H331	Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*