

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.11.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 10.11.2011

*** 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator** Reagenz zur Wasseranalyse
- **Handelsname:** Hydrazine-1
- **Artikelnummer:** 424280, 418854, 419401
- **1.2 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
Tintometer GmbH
Bereich AQUALYTIC®
Schleefstr. 12
DE-44287 Dortmund
Made in Germany
www.aqualytic.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
E-Mail: produktsicherheit@tintometer.de
Abteilung: Sicherheitstechnische Dokumentation
- **Kontakt für technische Informationen:**
Abteilung Technik
E-Mail: technik@tintometer.de
- **1.3 Notrufnummer:**
Giftnotruf Berlin / Tel.: 030 30686 790
Beratung in Deutsch und Englisch

Tel.: 0231 94510-755
E-Mail: verkauf@aqualytic.de



*** 2 Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**
Das Produkt ist nicht als gefährlich gemäß CLP-Verordnung eingestuft.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:** entfällt
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" (RL 1999/45/EG) in der letztgültigen Fassung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:** entfällt
- **Gefahrenpiktogramme:** entfällt
- **Signalwort:** entfällt
- **Gefahrenhinweise:**
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

*** 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** schwefelsaure Lösung

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-93-9	Schwefelsäure	 C R35  Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	1-5%
EINECS: 231-639-5			
Indexnummer: 016-020-00-8			

- **REACH - vorregistrierte Stoffe** Alle Inhaltsstoffe sind REACH-vorregistriert.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.11.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Hydrazine-1

(Fortsetzung von Seite 1)

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.
-

* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
 - **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
 - **nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen
 - **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.
 - **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten (mind. 15 min) bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
 - **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und 1-2 Gläser Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
 - **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
nach Einatmen:
Reizungen
nach Verschlucken:
Schädigungen der betroffenen Schleimhäute möglich
Atemnot
 - **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
-

* 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
 - **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
 - **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Schwefeloxide (SO_x)
 - **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
 - **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
-

* 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
 - **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Mit viel Wasser verdünnen.
 - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mit verdünnter Natronlauge neutralisieren.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
 - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.
-

— DE —

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.11.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Hydrazine-1

(Fortsetzung von Seite 2)

* 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung**
- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Metallen aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 - Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
 - Vor Lichteinwirkung schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 20°C +/- 5°C
- **Lagerklasse (VCI):** 12
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7664-93-9 Schwefelsäure (2,5-5%)

MAK (Deutschland)	0,1E mg/m ³
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,1 e mg/m ³ Langzeitwert: 0,1 e mg/m ³

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- **Atemschutz:** Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter A
- **Handschutz**
 - Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmitteln wird empfohlen.
 - Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.
- **Handschuhmaterial:**
 - Nitrilkauschuk
 - Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,11 mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
 - Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
 - Wert für die Permeation: Level = 1 (> 10 min)
- **Augenschutz:**
 - Schutzbrille
 - bei Einwirken von Dämpfen / Staub
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

* 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Aussehen:**

Form: flüssig

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.11.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Hydrazine-1

(Fortsetzung von Seite 3)

Farbe:	hellbraun
Geruch:	aromatisch
pH-Wert bei 20°C:	0,5
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	100°C
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Dichte bei 20°C:	1,045 g/cm ³
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,0 %
Wasser:	< 95 %
Festkörpergehalt:	< 5 %
Metallkorrosionsrate:	acc. to "Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, Fourth revised Edition" 4,08 mm/a
9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** starke Erhitzung
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit organischen Stoffen.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:**
 - Ammoniak (NH₃)
 - Metalle
 - brennbare Stoffe
 - organische Lösemittel
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeloxide (SO_x)

* 11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Quantitative Daten zur Toxizität der Zubereitung liegen nicht vor.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7664-93-9 Schwefelsäure

Oral	LD50	2140 mg/kg (Ratte) (IUCLID)
Inhalativ	LC 50	510 (pure) mg/m ³ /2h (Ratte) IUCLID
	LC50	160 /4 hours mg/m ³ (Maus) (CSST)

- **Primäre Reizwirkung**
- **an der Haut:** Das Produkt kann in seltenen Fällen vorübergehende Hautrötungen hervorrufen.
- **am Auge:** leichte Reizung möglich
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.11.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Hydrazine-1

(Fortsetzung von Seite 4)

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

chronisch: Dermatitis

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

Keine Daten vorhanden

* 12 Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität**· Aquatische Toxizität:****7664-93-9 Schwefelsäure**

Daphnia EC50	29 mg/l/24h (Großer Wasserfloh)
LC50	16-29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
MERCK	

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Sonstige Hinweise: Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung der Zubereitung liegen uns nicht vor.

· Verhalten in Umweltkompartimenten

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Ökotoxische Wirkungen**· Bemerkung:**

Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser.

giftig für Fische

giftig für Algen

· Bemerkung: Neutralisation möglich

· Weitere ökologische Hinweise:**· Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung gem. Anh.4 Nr.3 VwVwS): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Keine Daten vorhanden

· vPvB-Eigenschaften: Keine Daten vorhanden

· 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* 13 Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäischer Abfallkatalog

16 05 09	gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen
----------	---

· Ungereinigte Verpackungen

· Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.11.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Hydrazine-1

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

* 14 Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer · ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, ADN, IMDG, IATA · Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.

* 15 Rechtsvorschriften

- **15.4 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** nicht erforderlich
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** nicht anwendbar (RL 96/82/EG)
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung gem. Anh.4 Nr.3 VwVwS): schwach wassergefährdend.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** nicht anwendbar
- **Lösemittelverordnung (31. BImSchV)** nicht anwendbar
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

* 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.

- **Relevante Sätze**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
R35 Verursacht schwere Verätzungen.
- **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.11.2011

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 10.11.2011

Handelsname: Hydrazine-1

(Fortsetzung von Seite 6)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· **Quellen** Angaben stammen aus MSDSs der Lieferanten, Nachschlagewerken und der Literatur.· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE