

World Headquarters  
Hach Company  
P.O.Box 389  
Loveland, CO USA 80539  
(970) 669-3050

MSDS No: M00031

# SICHERHEITSDATENBLATTES

## 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

**PRODUKTBEZEICHNUNG:** NitriVer@~ = 2 Nitritreagenz  
**KATALOGNUMMER:** 221969

HACH LANGE GmbH  
Willstätterstrasse 11  
40549 Düsseldorf, Germany  
+49-(0)211-52880

NOTFALL-TELEFONNUMMERN:  
(Giftinfo Mainz)  
(+49 (0) 6131 19240) 24 Hr

**Die SDB-Nummer ist:** M00031

**CHEMISCHE BEZEICHNUNG:** nicht-anwendbar

**CHEMISCHE FORMEL:** nicht-anwendbar

**CHEMISCHE FAMILIE:** nicht-anwendbar

**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:** Nitritbestimmung

**CHEMIKALIEN-ABSTRAKT-NUMMER:** nicht-anwendbar

**GEFAHRENS:** Verursacht Augenbrennen

**MSDS-VORBEREITUNGSDATUM:**

**Tag:** 20

**Monat:** 01

**Jahr:** 2006

**Zusätzliche Notfallnummern:** Austria: +49 (0)6131 19240, Belgium: +32-(0)70-245245, France: +33-(0)1-40370404, Italy: +39-02-66101029, Netherlands: +31-(0)30-2748888, Switzerland: +41-(0)1-2515151

## 2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### Kaliumpyrosulfat

**EEC-Nummer:** 2322168

**CHEMIKALIEN-ABSTRAKT-NUMMER:** 7790-62-7

**PROZENTBEREICH:** 35,0 - 45,0

**PROZENTBEREICHSEINHEITEN:** Gewicht / Gewicht

**EEC-Bestandteilbezeichnung:** Xi - REIZEND

**Bestandteil-R-Satz/-Sätze (R phrase details given in Heading 16):** R 41

**SCHWELLENGRENZEWERT:** Nicht festgestellt

**ERLAUBTE AUSSETZUNGSZEIT:** Nicht festgestellt

**EU Arbeitsgrenzwerte:** 3 mg/m<sup>3</sup>, einatembarer Staub

### Eisen(II)-Ethylendiammoniumsulfat

**EEC-Nummer:** 2643576

**CHEMIKALIEN-ABSTRAKT-NUMMER:** 63589-59-3

**PROZENTBEREICH:** 55,0 - 65,0

**PROZENTBEREICHSEINHEITEN:** Gewicht / Gewicht

**EEC-Bestandteilbezeichnung:** nicht-anwendbar

**Bestandteil-R-Satz/-Sätze (R phrase details given in Heading 16):** nicht-anwendbar

**SCHWELLENGRENZEWERT:** 1 mg/m<sup>3</sup> (Fe)

**ERLAUBTE AUSSETZUNGSZEIT:** 1 mg/m<sup>3</sup> (Fe)

**EU Arbeitsgrenzwerte:** 3 mg/m<sup>3</sup>, einatembarer Staub

## 3. MÖGLICHE GEFAHREN

**NOTFALLUBERSICHT:**

**AUSSEHEN:** Schwach grünes Pulver

**GERUCH:** Keine  
**Gefahrensymbole:** Xi - REIZEND  
**R-Sätze:** R 41: Gefahr ernster Augenschäden.

**SCHUTZAUSRÜSTUNG:**

**MÖGLICHE GESUNDHEITSWIRKUNGEN:**

**AUGENKONTAKT:** Verursacht eine Reizung

**HAUTKONTAKT:** Kann eine Reizung verursachen

**HAUTABSORPTION:** Keine mitgeteilt

**ZIELORGANE:** Keine mitgeteilt

**INGESTION:** Kann das Folgende verursachen: Übelkeit Erbrechen Durchfall Leberschaden Koma Tod Eine Eisenvergiftung wird durch eine blaßrote Urinverfärbung angezeigt.

**ZIELORGANE:** Leber

**INHALATION:** Kann das Folgende verursachen: Respirationstraktreizung

**ZIELORGANE:** Keine mitgeteilt

**VERSCHLIMMERT DIE FOLGENDEN GESUNDHEITZUSTÄNDE:** Schon vorhanden: Augenzustand Leberzustand

**CHRONISCHE WIRKUNGEN:** Eine chronische lange Aussetzung kann das Folgende verursachen: Leberschaden

**KREBS-/TOXIZITÄTINFORMATIONEN BEZÜGLICH REPRODUKTION:**

Dieses Produkt enthält KEINE im IARC-Verzeichnis angegebenen Chemikalien.

**Weitere Krebs-/Reproduktions-Toxizitätsinformationen:** Keine mitgeteilt  
**Toxikologisch synergistische Produkte:** Keine mitgeteilt

---

#### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**AUGENKONTAKT:** Augen sofort für 15 Minuten mit Wasser ausspülen. Den Arzt anrufen.

**HAUTKONTAKT:** Die Haut mit Seife und viel Wasser waschen. Im Falle einer Reizung einen Arzt anrufen.

**INGESTION:** Kein Erbrechen herbeiführen 1-2 Glas Wasser verabreichen. Sofort einen Arzt anrufen. Einer bewußtlosen Person darf niemals etwas durch den Mund verabreicht werden.

**INHALATION:** In die frische Luft tragen. Falls notwendig, eine Beatmung durchführen. Einen Arzt anrufen

---

#### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**FLAMMBARKEITSEIGENSCHAFTEN:** Kann in einem Feuer verbrennen und toxische Dämpfe freisetzen.

**GEFÄHRLICHE BRENNBARE PRODUKTE:** Toxische Rauchgase von: Stickstoffoxide Schwefeloxide

**FEUER-/EXPLOSIONSGEFAHREN:** Kann mit den folgenden Substanzen heftig reagieren: Starke Basen Starke Verdünnungsmittel

**Statische Entladung:** Keine mitgeteilt

**Mechanischer Schlag:** Keine mitgeteilt

**LÖSCHMITTEL:** Wasser Kohlendioxid Trockenchemikalien

**Löschmittel NICHT anwenden.:** nicht-anwendbar nicht-anwendbar nicht-anwendbar

**FEUERBEKÄMPFUNGSANWEISUNGEN:** In jedem Feuerfall soll ein unter Druck arbeitendes unabhängiges Atemgerät verwendet und eine vollkommene Schutzkleidung getragen werden.

---

#### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**Anmerkung bezüglich Maßnahmen im Falle eines Verschüttens:**

Verschüttete Chemikalien sollen nur von Personen behandelt werden, die für Notfallsituationen in Verbindung mit gefährlichen Stoffen geschult wurden. Siehe Abschnitt 13 - Sonderanweisungen für Entsorgungshilfe.

**EINSCHLIESSUNGS - VORSICHTSMASSNAHMEN:** Es muß verhütet werden, daß das verschüttete Material in die Umgebung freigesetzt wird. Das verschüttete Festmaterial mit Sand oder einem anderen inerten Material bedecken.

**REINIGUNGSTECHNIKEN:** Das verschüttete Material in einen großen Becher schaufeln und mit Wasser auflösen. Den pH-Wert mittels einem Alkali wie technisches Solvay-Soda oder Natriumbikarbonat zwischen 6 und 9 einstellen. Das reagierte Material mit einem großen Wasserüberschuss in den Abfluß spülen. Das Verschüttungsgebiet mit einer Seifenlösung dekontaminieren.

**EVAKUIERVERFAHREN:** Das örtliche Gebiet evakuieren (In einem Radius von 15 Fuß oder wie im Notfallplan ihrer Anlage angegeben), wenn: Ein Pfund oder mehr des losen Pulvers wurde ausgeschüttet. Falls notwendig, die Evakuierung über ein größeres Gebiet ausstrecken.

## 7. HANDHABUNG AND LAGERUNG

**GEBRAUCH:** Vermeiden Sie einen Kontakt mit: Augen Haut Keinen Staub einatmen Sich nach dem Gebrauch des Materials gründlich waschen. Die Verwendung dieses Produktes erfordert allgemeine in der Industrie übliche hygienische Maßnahmen.

**LAGERUNG:** Gegen das Folgende schützen: Hitze Feuchtigkeit

**Besondere Verpackungsanweisungen:** nicht-anwendbar

**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:** Nitritbestimmung

---

## 8. EXPOSITIONBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

**MECHANISCHE KONTROLLEN:** Eine Augenausspüleinrichtung muß in der Nähe zur Verfügung stehen. Mit der Verwendung dieses Produktes sollen allgemeine hygienische Maßnahmen getroffen werden.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG:**

**Augenschutz:** Sicherheitsbrille mit oberen und seitlichen Schutzschildern tragen.

**Hautschutz:** Labormantel Wegwerfbare Latex-Handschuhe

**Inhalationsschutz:** Ausreichende Ventilation

**Handschutz,:**

**Vorsichtsmaßnahmen:** Vermeiden Sie Kontakt mit: Augen Haut Das Folgende soll nicht eingeatmet werden: Staub Nach dem Gebrauch sich gründlich waschen.

**SCHWELLENGRENZEWERT:** Nicht festgestellt

**ERLAUBTE AUSSETZUNGSZEIT:** Nicht festgestellt

**EU Arbeitsgrenzwerte:** 3 mg/m<sup>3</sup>, einatembare Staub

---

## 9. PHYSIKALISCHE / CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

**AUSSEHEN:** Schwach grünes Pulver

**PHYSIKALISCHER ZUSTAND:** Feststoff

**GERUCH:** Keine

**pH-WERT:** einer 5%-igen Lösung = 1,30

**DAMPFD RUCK:** nicht-anwendbar

**DAMPFDICHTE (LUFT = 1):** nicht-anwendbar

**SIEDEPUNKT:** nicht-anwendbar

**SCHMELZPUNKT:** 156-164 C

**FLAMMPUNKT:** nicht-anwendbar

**METHODE:** nicht-anwendbar

**SELBSTENTZÜNDUNGSTEMPERATUR:** Nicht festgestellt

**FLAMMBARKEITSGRENZEN:**

**UNTERE EXPLOSIONSGRENZEN:** nicht-anwendbar

**OBERE EXPLOSIONSGRENZEN:** nicht-anwendbar

**SPEZIFISCHES GEWICHT (wasser = 1):** 2,06

**VERDÜNNUNGSZAHL (WASSER = 1):** nicht-anwendbar

**INHALT AN FLÜCHTIGEN ORGANISCHEN VERBINDUNGEN:** Nicht festgestellt

**Nernstscher Verteilungskoeffizient (N-Octanol/Wasser):** Nicht festgestellt

**LÖSLICHKEIT:**

**WASSER:** Löslich

**SÄURE:** Löslich

**WEITERE FLÜSSIGKEITEN:** Nicht festgestellt

**Metallkorrosivität:**

**Stahl:** nicht-anwendbar

**Aluminium:** nicht-anwendbar

---

## 10. STABILITÄT / REAKTIVITÄT

**CHEMISCHE STABILITÄT:** Stabil, wenn unter den richtigen Bedingungen gelagert.

**ZU VERHINDERENDE ZUSTÄNDE:** Übermäßige Feuchtigkeit Erhitzen bis zur Zersetzung

**REAKTIVITÄT / INKOMPATIBILITÄT:** Inkompatibel mit: Starke Basen Verdünnungsmittel

**GEFÄHRLICHE ZERSETZUNG:** Toxische Rauchgase von: Natriumoxide Stickstoffoxide

**GEFÄHRLICHE POLYMERISATION:** Kommt nicht vor

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

**TOXIKOLOGISCHE PRODUKTDATEN:**

**LD50:** Keine mitgeteilt

**LC50:** Keine mitgeteilt

**Dermale Toxizitätsdaten:** Keine mitgeteilt

**Haut- und Augenreizungsdaten:** Keine mitgeteilt

**Mutationsdaten:** Keine mitgeteilt

**Reproduktionsbezogene Wirkungsdaten:** Keine mitgeteilt

--

**TOXIKOLOGISCHE BESTANDTEILDATEN:** Potassium Pyrosulfate: Oral rat LD50 = 2340 mg/kg

Dieses Produkt enthält KEINE im IARC-Verzeichnis angegebenen Chemikalien.

---

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

**UMWELTBEZOGENE PRODUKTINFORMATIONEN:** --

Für dieses Produkt sind keine Umweltinformationen erhältlich.

**UMWELTBEZOGENE BESTANDTEILINFORMATIONEN:** --

Es bestehen keine Umweltinformationen für die Bestandteile.

---

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**ANMERKUNG:** Diese Entsorgungsrichtlinien beruhen auf den Bundesvorschriften und können von strengeren Bundesstaatsvorschriften oder örtlichen Vorschriften aufgehoben werden. Mehr Informationen müssen von den örtlichen Umweltschutzbehörden angefragt werden. In Europa: Chemische und Analyselösungen müssen in Übereinstimmung mit den geltenden länderspezifischen Richtlinien entsorgt werden. Die Produktverpackungen müssen in Übereinstimmung mit den geltenden länderspezifischen Richtlinien entsorgt oder an ein Verpackungsre

---

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

**I.C.A.O.:**

**Proper Shipping Name:** Im Moment bestehen keine Vorschriften

--

**Hazard Class:** NA

**Subsidiary Risk:** NA

**ID Number:** NA

**Packing Group:** NA

**I.M.O.:**

**Proper Shipping Name:** Im Moment bestehen keine Vorschriften

--

**Hazard Class:** NA

**Subsidiary Risk:** NA

**ID Number:** NA

**Packing Group:** NA

**A.D.R.:**

**A.D.R. Proper Shipping Name:** Im Moment bestehen keine Vorschriften

--

**A.D.R. Hazard Class:** NA

**Subsidiary Risk:** NA

**A.D.R. UN-Number:** NA

**A.D.R. Verpackungsgruppe:** NA

**Zusatzinformationen:** Dieses Produkt kann als Teil eines chemischen Kits versandt werden und enthält verschiedene zusammenpassende Waren für Analyse- oder Testzwecke. Dieses Kit würde die folgende Klassifikation aufweisen:

Ordnungsgemässer Versandname: Chemisches Kit      Gefahrenklasse: 9      UN Nummer 3316

---

## 15. VORSCHRIFTEN

**Nationale Bestandsverzeichnisse:**

**Status im EEC-Bestandsverzeichnis:** Alle für die Herstellung dieses Produktes verwendeten Bestandteile sind im EINECS/ELINCS-Verzeichnis angegeben.

**EEC-Nummer:** nicht-anwendbar

**EEC LABEL COPY:**

**Gefahrensymbole:** Xi - REIZEND

**R-Sätze:** R 41: Gefahr ernster Augenschäden.

**S-Sätze:** S 26: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. S 37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.

---

## 16. SONSTIGE ANGABEN

**INFORMATIONSQLLEN:** Fremde Tests TLV's Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices for 1992-1993. American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 1992. Technische Entscheidung List of Dangerous Substances Classified in Annex I of the EEC Directive (67/548) - Classification, Packaging and Labeling of Dangerous Substances, Amended July 1992. Betriebseigene Information Fire Protection Guide on Hazardous Materials, 10th Ed. Quincy, MA: National Fire Protection Association, 1991. Air Contaminants, Federal Register, Vol. 54, No. 12. Thursday, January 19, 1989. pp. 2332-2983. 29 CFR 1900 - 1910 (Code of Federal Regulations - Labor).

**R-Sätze:** R 41: Gefahr ernster Augenschäden.

**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:** Nitritbestimmung

**Zusammenfassung der Änderungen:** Updates in Section(s) 14,

---

### Legende:

NA - Trifft nicht zu	w/w - Gewicht/Gewicht
ND - Nicht festgestellt	w/v - Gewicht/Volumen
NV - Nicht erhältlich	v/v - Volumen/Volumen

**BENUTZERVERANTWORTUNG:** Jeder Benutzer sollte diese Information lesen und verstehen und dieselbe gemäß den anwendbaren Gefahrenkommunikationsnormen und -vorschriften einen Bestandteil der einzelnen Arbeitsstellen-Sicherheitsprogramme.

**DIE HIERIN ENTHALTENE INFORMATION BERUHT AUF DATEN, DIE ALS GENAU BETRACHTET WERDEN. BEZÜGLICH DER GENAUIGKEIT DIESER DATEN ODER DER MIT DEREN VERWENDUNG ERREICHTEN ERGEBNISSE WIRD JEDOCH KEINE GARANTIE GEGEBEN ODER ANGEDEUTET.**

**HACH COMPANY ©2006**