

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 11.02.2005

überarbeitet am: 11.02.2005

### 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** ECN-2/ECP-2 STOP-R
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**  
Verarbeitung von Farbfotofilm, für gewerbliche Zwecke
- **Hersteller/Lieferant:**  
Calbe Chemie GmbH  
Stadtfeld 31  
D-39240 Calbe  
Tel.: +49 (0)39291 425-0  
Fax: +49 (0)39291 425-25  
e-mail: info@calbe-chemie.de  
www.calbe-chemie.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Tel.: +49 (0)39291 425-0
- **Notfallauskunft:** Tel.: +49 (0)6132-84463

### 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-93-9	Schwefelsäure	C; R 35	25-50%
EINECS: 231-639-5			

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

### 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
R 35 Verursacht schwere Verätzungen.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Selbstschutz des Ersthelfers.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser abwaschen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 11.02.2005

überarbeitet am: 11.02.2005

**Handelsname: ECN-2/ECP-2 STOP-R**

(Fortsetzung von Seite 1)

Mit Polyethylenglykol 400 und anschließend mit viel Wasser waschen.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.

- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt Hilfe zuziehen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 91/155/EWG**

Druckdatum: 11.02.2005

überarbeitet am: 11.02.2005

**Handelsname: ECN-2/ECP-2 STOP-R**

(Fortsetzung von Seite 2)

- Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.
- Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  - Das Produkt ist nicht brennbar.
  - Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  - Nur im Originalgebinde aufbewahren.
  - Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
  - Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
  - Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
  - Getrennt von Wasser aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  - Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
  - Kühl lagern.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 5-30°C
- **Lagerklasse:** LGK 8b (VCI-Konzept)

## 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
  - Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
  - Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  - Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
  - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
  - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
  - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
  - Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
  - Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**
  - Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.
  - Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.
  - Diese Empfehlung gilt nur für das von uns gelieferte Produkt und dem angegebenen Verwendungszweck.
  - Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
  - Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
  - Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.
- **Handschuhmaterial**
  - Nitrilkautschuk
  - Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,35$  mm

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 11.02.2005

überarbeitet am: 11.02.2005

**Handelsname: ECN-2/ECP-2 STOP-R**

(Fortsetzung von Seite 3)

Chloroprenkautschuk

Butylkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Handschuhe aus PVC.

Empfohlene Materialstärke:

≥ 0,5 mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Wert für die Permeation: Level ≥ 6 (480 min)

Die Ermittlung der Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III wird nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit, die 50 % der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Handschuhe aus synthetischem Gummi.

Wert für die Permeation: Level:

3 (60 min)

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Naturkautschuk (Latex)

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

säurebeständige Schutzkleidung.

Stiefel.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
	klar
<b>Geruch:</b>	nicht charakteristisch

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt

**Siedepunkt/Siedebereich:** > 100°C

· **Flammpunkt:** > 100°C

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

**Brandfördernde Eigenschaften** keine

· **Dampfdruck bei 20°C:** 23 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 1,202 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** vollständig mischbar

· **pH-Wert bei 25°C:** > 1

· **Viskosität:**

**dynamisch:** nicht bestimmt

**kinematisch:** nicht bestimmt

· **Lösemittelgehalt:**

**Organische Lösemittel:** 0,0 %

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 91/155/EWG**

Druckdatum: 11.02.2005

überarbeitet am: 11.02.2005

**Handelsname: ECN-2/ECP-2 STOP-R**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Wasser:** 70,3 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Reaktionen**  
Reagiert heftig mit Wasser.  
Beim Verdünnen Säure in Wasser geben, nie umgekehrt.  
Reaktionen mit Alkalien und Metallen.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

### 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
  - **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.
  - **am Auge:** Starke Ätzwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Ätzend  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

### 12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** nicht bestimmt
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:** nicht bestimmt
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** nicht bestimmt
- **Ökotoxische Wirkungen:** nicht bestimmt
- **Aquatische Toxizität:** nicht bestimmt
- **Verhalten in Kläranlagen:** nicht bestimmt
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung n. Anh. 4 VwVwS): schwach wassergefährdend  
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.  
(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 11.02.2005

überarbeitet am: 11.02.2005

**Handelsname: ECN-2/ECP-2 STOP-R**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Europäischer Abfallkatalog**

09 01 99	Abfälle a. n. g.
----------	------------------

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

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

### 14 Angaben zum Transport

· **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 8 Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 80
- **UN-Nummer:** UN 2796
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 8
- **Bezeichnung des Gutes:** SCHWEFELSÄURE

· **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** UN 2796
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** SULPHURIC ACID

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** UN 2796
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** SULPHURIC ACID

### 15 Vorschriften

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 11.02.2005

überarbeitet am: 11.02.2005

**Handelsname: ECN-2/ECP-2 STOP-R**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



C Ätzend

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Schwefelsäure

· **R-Sätze:**

35 Verursacht schwere Verätzungen.

· **S-Sätze:**

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Selbsteinstufung n. Anh. 4 VwVwS): schwach wassergefährdend.

## 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 R-Sätze**

35 Verursacht schwere Verätzungen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Labor

· **Ansprechpartner:** Tel.: +49 (0)39291 425-15, Herr Rothe

· **Quellen**

Eigene physikalische Untersuchungen, Sicherheitsdatenblätter der Bestandteile, Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften,

· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**