

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

## Regenerationslösung

---

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktnummer 51350104

Synonyme Keine.

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung Laborchemikalien

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens	Mettler-Toledo AG ANALYTICAL Sonnenbergstrasse 74 CH-8603 Schwerzenbach Schweiz Tel: +41-44-806-77-11 Fax: +41-44-806-73-50 Email: <a href="mailto:ph.lab.support@mt.com">ph.lab.support@mt.com</a>
------------------------------	--

1.4. Notrufnummer +41-44-251 51 51 (Tox Center)

Überarbeitet am 05.03.2014

Version GHS 1

---

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)**

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1A, H314  
Inhalt/Behälter gemäss örtlichen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

C; R34

**Weitere Angaben**

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

## 2.2. Kennzeichnungselemente



**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
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. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Zusätzliche Hinweise**

Inhalt/Behälter gemäss örtlichen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**GHS Produktidentifikator**

Ammoniumhydrogendifluorid; Ammoniumbifluorid, CAS-Nr. 1341-49-7, EG-Nr. 215-676-4

## Kennzeichnung gemäss Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG



C - Ätzend.

**R-Sätze**

R34: Verursacht Verätzungen.

**S-Sätze**

S26: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
S36/37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Ammoniumhydrogendifluorid; Ammoniumbifluorid, CAS-Nr. 1341-49-7, EG-Nr. 215-676-4

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Information verfügbar.

---

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### Chemische Charakterisierung

Wässrige Lösung von anorganischen Salzen.

Inhaltsstoffe		CLP Einstufung	DSD/DPD Einstufung	CAS	REACH Nr.
Ammoniumhydrogendi- fluorid; Ammoniumbifluorid	0.5% - 1%	Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1B H314 [CSk1B: $C \geq 1\%$ ; CSk2: $0,1\% \leq C < 1\%$ ; CEy2: $0,1\% \leq C < 1\%$ ]	T,C; R-25-34 [ $C \geq 10\%$ \] T,C; R-25-34 ; $1\% \leq C < 10\%$ ; R-22- 34 ; $0,1\% \leq C < 1\%$ \ Xi; R- 36/38]	1341-49-7	215-676-4

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

### Gefährliche Verunreinigungen

Keine bekannt.

---

## 4. Erste-Hilfe-Massnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

#### Einatmen

Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

#### Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

#### Augenkontakt

Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Augenarzt konsultieren.

#### Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine bekannt.

---

## 5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel** Keine.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Dieses Produkt ist nicht brennbar. Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutzanzug tragen.

**Besondere Löscheinweise** Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

---

## 6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes** Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Wegen Rutschgefahr aufkehren. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Hinweis für das Notdienstpersonal** Personen in Sicherheit bringen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Wegen Rutschgefahr aufkehren. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen** Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Siehe Kapitel 8 und 13.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung** Persönliche Schutzausrüstung tragen. Sorgfältig und vorsichtig handhaben, um Hautkontakt sowie Einatmen eventuell entstehender Dämpfe oder Nebel zu vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern. Lagerklasse (LGK) 8.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

---

## **8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzwert(e)** Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 141).

**Handschutz**

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Flusssäure- und lösungsmittelbeständige Handschuhe (Handschuhe aus VITON (R)).

**Augenschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.

**Haut- und Körperschutz**

Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

**Thermische Gefahren**

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

---

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Form**

Flüssig.

**Farbe**

Farblos.

**Geruch**

Keiner.

<b>Geruchschwelle</b>	Keine Information verfügbar.
<b>pH-Wert:</b>	2
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Flammpunkt:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Entzündlichkeit:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Dampfdruck:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Dampfdichte:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Relative Dichte:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	vollkommen mischbar
<b>Verteilungskoeffizient (n- Oktanol/Wasser):</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Viskosität:</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Brand-/Explosionsgefahren:</b>	nicht gefährlich
<b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>	Kein(e,er)

## 9.2. Sonstige Angaben

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1. Reaktivität</b>	Keine Information verfügbar.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Stabil unter normalen Bedingungen.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine Information verfügbar.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Nicht erforderlich.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Keine.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Normalerweise keine zu erwarten.

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Akute Toxizität</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. <b>Ammonium bifluoride (CAS 1341-49-7)</b> Oral LD50 Rat = 130 mg/kg (IUCLID)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Ätzend.

<b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b>	Ätzend.
<b>Sensibilisierung der Atemwege / Haut</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Karzinogenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Erfahrung am Menschen</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen</b>	dermal
<b>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</b>	Eingeatmete ätzende Substanzen können zu einem toxischen Lungenödem führen. Ätzend.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

<b>12.1. Toxizität</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Kann den pH-Wert von Gewässern verändern.
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Erwartungsgemäss biologisch abbaubar.
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>	Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Diese Zubereitung enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.
<b>12.6. Andere schädliche Wirkungen</b>	Keine Information verfügbar.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Ungebrauchtes Produkt</b>	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
<b>Ungereinigte Verpackungen</b>	Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## 14. Angaben zum Transport

<b>ADR/RID</b>	Proper shipping name AMMONIUMHYDROGENDIFLUORID, LÖSUNG UN-Nr 2817. Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 8+6.1. Klassifizierungscode CT1. Gefahrnummer 86. Begrenzte Menge 5 L. Tunnelcode E
<b>IMDG</b>	Proper shipping name Ammonium hydrogendifluoride solution UN-Nr 2817. Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 8+6.1. Begrenzte Menge 5 L. EmS F-A, S-B. Marine Pollutant no
<b>IATA</b>	Proper shipping name Ammonium hydrogendifluoride solution UN-Nr 2817. Klasse 8. Gefahrenkennzeichen 8+6.1. Verpackungsgruppe III. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 852 (5 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y841 (1 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 856 (60 L).
<b>Weitere Angaben</b>	Keine.

---

## 15. Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

<b>Rechtsvorschriften</b>	Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet. Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1. Merkblatt BG Chemie: M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)
---------------------------	---

**Ammonium bifluoride (CAS 1341-49-7)**  
EU - Control of Exports of Dual Use 1C350  
Items (428/2009)

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances  
Germany - Water Classification (VwVwS) - Annex 2 - Water Hazard Classes

Present  
ID Number 292, hazard class 1 - low hazard to waters

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung** Nicht erforderlich.

---

## 16. Sonstige Angaben

**Abänderungsvermerk** Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 1-16.

**Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme** Keine.

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen** Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

**Einstufungsverfahren** Berechnungsmethode.

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze**  
H301: Giftig bei Verschlucken.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
R25: Giftig beim Verschlucken.  
R34: Verursacht Verätzungen.

**Haftungsausschluss** Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte.