

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

Produktform	: Stoff
Handelsname	: Hydrofluoric acid 40% AGR
Chemischer Name	: Fluorwasserstoffsäure ... %; Flusssäure ... %
IUPAC Name	: hydrogen fluoride
EG Index-Nr.	: 009-003-00-1
EG-Nr.	: 231-634-8
CAS-Nr.	: 7664-39-3
REACH-Registrierungsnr.	: 01-2119458860-33
Produktcode	: FLAC-00A
Formel	: HF

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen**

Hauptverwendungskategorie : Laboratory use

**1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

labbox labware s.l.  
Migjorn, 1  
Postfach Barcelona (SPAIN)  
08338 Premia de Dalt – SPAIN  
ES  
T +34 937 07 79 70 - F +34 937 909 532  
[info@labbox.com](mailto:info@labbox.com) - [www.labbox.com](http://www.labbox.com)

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : +34 937 077 970 (For technical information\_Office Hours) In case of medical emergency phone 112 or to your local emergency number.

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Freiburg	Mathildenstraße 1 79106	+49 (0) 761 19240	

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2	H330
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 1	H310
Akute Toxizität (oral), Kategorie 2	H300
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A	H314
Full text of H and EUH statements: see section 16	
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:	
( 0,1 ≤ C < 1)	Eye Irrit. 2, H319
( 1 ≤ C < 7)	Skin Corr. 1B, H314
( 7 ≤ C < 100)	Skin Corr. 1A, H314

**Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt**

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS06

GHS05

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

- H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
  - H310 - Lebensgefahr bei Hautkontakt.
  - H300 - Lebensgefahr bei Verschlucken.
  - H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Sicherheitshinweise (CLP) :
- P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
  - P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
  - P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
  - P302+P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
  - P304+P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
  - P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs

: Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%
Fluorwasserstoffsäure	CAS-Nr.: 7664-39-3 EG-Nr.: 231-634-8 EG Index-Nr.: 009-003-00-1 REACH-Nr: 01-2119458860-33	> 38

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit viel Wasser abwaschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Einen Augenarzt aufsuchen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Sofern die betroffene Person bei vollem Bewusstsein ist, lauwarmes Wasser (1/2 Liter) trinken lassen. Keine Flüssigkeitsgabe bei Bewusstlosigkeit.

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

Symptome/Wirkungen	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Wirkt ätzend auf die Atemwege.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Causes severe burns.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenverätzungen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Kann eine Reizung des Verdauungstrakts verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Never give anything by mouth to an unconscious person.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wasser im Sprühstrahl. Sand. Kohlendioxid. Schaum. Trockenes Pulver.
Ungeeignete Löschmittel	: Strong water jet.

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

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Ätzende Dämpfe.
---	-------------------

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung	: Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
--------------------------------	--

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen	: Dämpfe nicht einatmen. Siehe Abschnitt 8.
----------------------	---

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden.
------------------	--

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

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

Zur Rückhaltung	: Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren	: Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln. Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Hygienemaßnahmen	: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Hydrofluoric acid 40% AGR (7664-39-3)	
<b>EU - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen fluoride
IOEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	1,8 ppm
IOEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	3 ppm
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Fluorure d'hydrogène (Acide fluorhydrique)
VME (OEL TWA)	1,5 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
VLE (OEL Ceiling/STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL Ceiling/STEL) [ppm]	3 ppm
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Fluorwasserstoff
AGW (OEL TWA) [1]	0,83 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1 ppm
Anmerkung	DFG,EU,Y,H
<b>Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acido fluoridrico
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
<b>Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ácido fluorídrico , expresso em F
OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Fluoruro de hidrógeno

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Hydrofluoric acid 40% AGR (7664-39-3)	
VLA-ED (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
VLA-ED (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Anmerkung	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen fluoride
WEL TWA [1]	1,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)
WEL TWA [2]	1,8 ppm (as F)
WEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)
WEL STEL (ppm)	3 ppm (as F)

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Hydrofluoric acid 40% AGR (7664-39-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1,5 µg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	0,03 mg/m <sup>3</sup>
Akut - systemische Wirkung, oral	0,01 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	1,25 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,01 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,03 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,2 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,9 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,9 mg/l
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	11 mg/kg Trockengewicht

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Hydrofluoric acid 40% AGR (7664-39-3)

#### PNEC (STP)

PNEC Kläranlage	51 mg/l
-----------------	---------

#### 8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Dämpfe nicht einatmen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

EN 374.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser.

#### 8.2.2.2. Hautschutz

##### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

### Haut- und Körperschutz

Typ	Norm
Schutzanzug	

##### Handschutz:

Schutzhandschuhe

### Handschutz

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Penetration	Norm
	Nitrilkautschuk (NBR)				

#### 8.2.2.3. Atemschutz

##### Atemschutz:

Zugelassene Masken tragen.

### Atemschutz

Device	Filtertyp	Bedingung	Norm
Gasmaske	Type E - Sulfur dioxide and hydrogen chloride (acidic gases)		

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Gas
Farbe	: Farblos.
Geruch	: Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: 112 °C
Brennbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,13 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dichte	: 1 Type: 'relative density'
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Alkali. Oxidationsmittel.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Lebensgefahr bei Verschlucken.  
Akute Toxizität (Dermal) : Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
Akute Toxizität (inhalativ) : Lebensgefahr bei Einatmen.

Hydrofluoric acid 40% AGR (7664-39-3)	
LD50 oral Ratte	891 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	500 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	342 µg/m <sup>3</sup>

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Kann vermutlich schwere Augenschäden verursachen  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft  
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft  
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

Hydrofluoric acid 40% AGR (7664-39-3)	
LC50 - Fisch [1]	51 mg/l Test organisms (species): other:summary of finidngs in various species
LC50 - Fisch [2]	165 mg/l Test organisms (species): other:summary of finidngs in various species
EC50 - Daphnia [1]	97 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	43 mg/l
NOEC (chronisch)	14,1 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Fische	4 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '21 d'

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar



# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR) : UN 1790  
UN-Nr. (IMDG) : UN 1790  
UN-Nr. (IATA) : UN 1790  
UN-Nr. (ADN) : UN 1790  
UN-Nr. (RID) : UN 1790

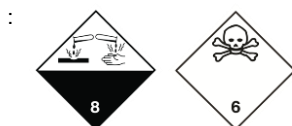
### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : FLUORWASSERSTOFFSÄURE  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : FLUORWASSERSTOFFSÄURE  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Hydrofluoric acid  
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : FLUORWASSERSTOFFSÄURE  
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : FLUORWASSERSTOFFSÄURE  
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 1790 FLUORWASSERSTOFFSÄURE, 8 (6.1), II, (E)  
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 1790 FLUORWASSERSTOFFSÄURE, 8 (6.1), II  
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 1790 Hydrofluoric acid, 8 (6.1), II  
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN) : UN 1790 FLUORWASSERSTOFFSÄURE, 8 (6.1), II  
Eintragung in das Beförderungspapier (RID) : UN 1790 FLUORWASSERSTOFFSÄURE, 8 (6.1), II

### 14.3. Transportgefahrenklassen

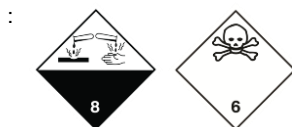
#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 8 (6.1)  
Gefahrzettel (ADR) : 8, 6.1



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 8 (6.1)  
Gefahrzettel (IMDG) : 8, 6.1



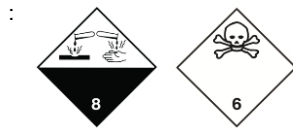
#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 8 (6.1)  
Gefahrzettel (IATA) : 8, 6.1

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

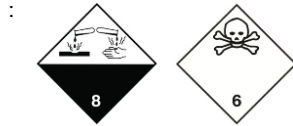
gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878



### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 8 (6.1)

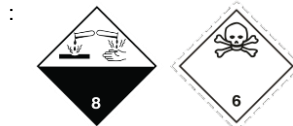
Gefahrzettel (ADN) : 8, 6.1



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 8 (6.1)

Gefahrzettel (RID) : 8, 6.1



## 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II

Verpackungsgruppe (IMDG) : II

Verpackungsgruppe (IATA) : II

Verpackungsgruppe (ADN) : II

Verpackungsgruppe (RID) : II

## 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein

Meeresschadstoff : Nein

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : CT1

Begrenzte Mengen (ADR) : 1L

Freigestellte Mengen (ADR) : E2

Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC02

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP15

Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T8

Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP2

Tankcodierung (ADR) : L4DH

Sondervorschriften für Tanks (ADR) : TU14, TE21

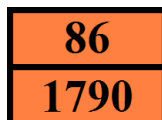
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT

Beförderungskategorie (ADR) : 2

Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV13, CV28

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 86

Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

EAC-Code : 2W  
PSA-Code : B

### Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (IMDG) : 1 L  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E2  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001  
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) : PP81  
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC02  
Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG) : B20  
Tankanweisungen (IMDG) : T8  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP2  
EmS-Nr. (Brand) : F-A  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B  
Staukategorie (IMDG) : D  
Stauung und Handhabung (IMDG) : SW1, SW2, H2  
Flammpunkt (IMDG) :  
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Farblose Flüssigkeit mit reizverursachendem Geruch. Greift Glas, andere siliziumhaltige Materialien und die meisten Metalle stark an. Giftig beim Verschlucken, bei Berührung mit der Haut oder beim Einatmen. Sowohl die Flüssigkeit als auch die Dämpfe verursachen schwere Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.

### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E2  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y840  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 0.5L  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 851  
Max. PCA Nettomenge (IATA) : 1L  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 855  
Max. CAO Nettomenge (IATA) : 30L  
ERG-Code (IATA) : 8P

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : CT1  
Sondervorschriften (ADN) : 802  
Begrenzte Mengen (ADN) : 1 L  
Freigestellte Mengen (ADN) : E2  
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EP, TOX, A  
Lüftung (ADN) : VE02  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 2

### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : CT1  
Begrenzte Mengen (RID) : 1L  
Freigestellte Mengen (RID) : E2  
Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC02  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP15  
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : T8  
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : TP2  
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : L4DH  
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID) : TU14, TE17, TE21, TT4  
Beförderungskategorie (RID) : 2  
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID) : CW13, CW28  
Expressgut (RID) : CE6  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 86

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

###### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)	
Referenzcode	Anwendbar auf
3.	Hydrofluoric acid 40% AGR
3(b)	Hydrofluoric acid 40% AGR

###### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Hydrofluoric acid 40% AGR ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

###### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Hydrofluoric acid 40% AGR ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

###### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Hydrofluoric acid 40% AGR unterliegt nicht der Verordnung (EU) 649/2012 des europäischen Parlaments und des Rates vom 4. juli 2012 über die aus- und einfuhr gefährlicherer chemikalien.

###### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Hydrofluoric acid 40% AGR unterliegt nicht der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe

###### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Hydrofluoric acid is not subject to REGULATION (EU) No 1005/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 September 2009 on substances that deplete the ozone layer.

###### Explosivstoffvorläufer-Verordnung (2019/1148)

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Vorläuferstoffen für Sprengstoffe unterliegt.

###### Arzneimittelvorstufen-Verordnung (273/2004)

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EC) 273/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Stoffe zur unerlaubten Herstellung von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen unterliegt.

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### Frankreich

Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 32	Berufsbedingte Erkrankungen durch Fluorid, Flusssäure und deren Mineralsalze

###### Deutschland

- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 3; Kenn-Nr. 254).
- Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.
- Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

###### Niederlande

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

### Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden  
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 1 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 2
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.