

**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****Relevante identifizierte Verwendungen**

Hauptverwendungskategorie : Laboratory use

**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.

| Country/Area | Organisation/Firma   | Anschrift                  | Notrufnummer      | Anmerkung |
|--------------|--|----------------------------|-------------------|-----------|
| Deutschland  | Vergiftungs-Informations-Zentrale<br>Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin,<br>Universitätsklinikum Freiburg | Mathildenstraße 1<br>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 (%):

( $0,1 \leq C < 1$ )

( $1 \leq C < 7$ )

( $7 \leq C < 100$ )

Eye Irrit. 2; H319

Skin Corr. 1B; H314

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.  
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.

Sicherheitshinweise (CLP) :

### 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<br>EG-Nr.: 231-634-8<br>EG Index-Nr.: 009-003-00-1<br>REACH-Nr.: 01-2119458860-33 | > 38 |

## 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. |
|----------------------|---|

#### 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. |

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

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

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 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>                      |
|   | 1,8 ppm                                    |
| IOEL STEL   | 2,5 mg/m <sup>3</sup>                      |
|   | 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>                      |
|   | 1,8 ppm                                    |
| VLE (OEL Ceiling/STEL)  | 2,5 mg/m <sup>3</sup>                      |
|   | 3 ppm                                      |
| Anmerkung   | Valeurs réglementaires contraignantes      |
| <b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b> |  |
| Lokale Bezeichnung  | Fluorwasserstoff                           |
| AGW (OEL TWA)   | 0,83 mg/m <sup>3</sup>                     |
|   | 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>                      |
|   | 1,8 ppm                                    |
| OEL STEL  | 2,5 mg/m <sup>3</sup>                      |
|   | 3 ppm                                      |
| <b>Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>               |  |
| Lokale Bezeichnung  | Ácido fluorídrico , expesso em F           |
| OEL TWA   | 0,5 ppm                                    |
| OEL Ceiling   | 2 ppm                                      |
| <b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>                |  |
| Lokale Bezeichnung  | Fluoruro de hidrógeno                      |
| VLA-ED (OEL TWA)  | 1,5 mg/m <sup>3</sup>                      |
|   | 1,8 ppm                                    |

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

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

| Hydrofluoric acid 40% AGR (7664-39-3)                              |  |
|--|--|
| VLA-EC (OEL STEL)  | 2,5 mg/m <sup>3</sup><br>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 (OEL TWA)  | 1,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)<br>1,8 ppm (as F)   |
| WEL STEL   | 2,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)<br>3 ppm (as F)   |

### 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      |
| PNEC (STP)                                    |                              |
| PNEC Kläranlage                               | 51 mg/l                      |

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

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

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

EN 374.

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



### Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser.

### 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) |            |            |             |      |

#### Sonstigen Hautschutz

#### Materialien für Schutzkleidung:

Fußschutz benutzen

### Atemschutz

#### Atemschutz:

Zugelassene Masken tragen.

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

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Aggregatzustand         | : Flüssigkeit     |
| Farbe                   | : Farblos.        |
| Geruch                  | : Nicht verfügbar |
| Geruchsschwelle         | : Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt            | : Nicht verfügbar |
| Gefrierpunkt            | : Nicht verfügbar |
| Siedepunkt              | : 112 °C          |
| Brennbarkeit            | : Nicht verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | : Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze  | : Nicht verfügbar |
| Flammpunkt              | : Nicht verfügbar |

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

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

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Selbstentzündungstemperatur                       | : Nicht verfügbar        |
| Zersetzungstemperatur                             | : Nicht verfügbar        |
| pH-Wert   | : Nicht verfügbar        |
| Viskosität, kinematisch                           | : Nicht verfügbar        |
| 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                                   | : Nicht verfügbar        |
| Relative Dampfdichte bei 20 °C                    | : Nicht verfügbar        |
| Partikeleigenschaften                             | : Nicht anwendbar        |

### 9.2. Sonstige Angaben

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.

## 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                                 |

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

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

|   |                    |
|---|--------------------|
| 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

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

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |
|-----------------------------|------------------|

### 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

### 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

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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 |

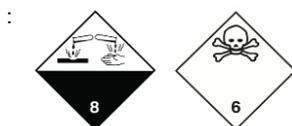
### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|  |   |
|--|---|
| 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) (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

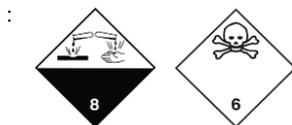
#### ADR

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



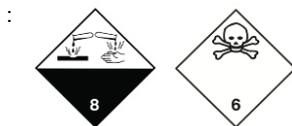
#### IMDG

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



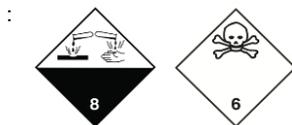
#### IATA

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



#### ADN

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Transportgefahrenklassen (ADN) | : 8 (6.1) |
| Gefahrzettel (ADN)             | : 8, 6.1  |



#### RID

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Transportgefahrenklassen (RID) | : 8 (6.1) |
| Gefahrzettel (RID)             | : 8, 6.1  |

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

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



### 14.4. Verpackungsgruppe

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Verpackungsgruppe (ADR)  | : II |
| Verpackungsgruppe (IMDG) | : II |
| Verpackungsgruppe (IATA) | : II |
| Verpackungsgruppe (ADN)  | : II |
| Verpackungsgruppe (RID)  | : II |

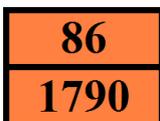
### 14.5. Umweltgefahren

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Umweltgefährlich                      | : Nein                                       |
| Meeresschadstoff                      | : Nein                                       |
| EmS-Nr. (Brand)                       | : F-A  |
| EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) | : S-B  |
| 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  |
| 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               |
| Staukategorie (IMDG)                         | : D                 |
| Stauung und Handhabung (IMDG)                | : SW1, SW2, H2      |
| Trennung (IMDG)                              | : SGG1A, SG36, SG49 |

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

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

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 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 |

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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

### Ozone Regulation (2024/590)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590)

### Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Not listed on the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

### Explosivstoffvorläufer-Verordnung (2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### 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.

## Nationale Vorschriften

### Frankreich

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

### Deutschland

- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV).
- 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
- 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

# Hydrofluoric acid 40% AGR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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                 |
| Skin Corr. 1A            | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A                          |
| Skin Corr. 1B            | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B                          |
| 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.  |

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.