



Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 17.03.2023 Version: 1.1

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
Handelsname : Natriumfluorid Rn.
EG Index-Nr. : 009-004-00-7
EG-Nr. : 231-667-8
CAS-Nr. : 7681-49-4
REACH-Registrierungsnr. : 01-2119539420-47
Produktcode : CL00.1408
Produktart : Reiner Stoff
Formel : NaF
Synonyme : Fluornatrium / Fluornatrium, fest / Fluorol / fluorwasserstoffsaurer Natrium, fest / Natriumfluorid / Natriumfluorid, fest
BIG-Nr. : 10773

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Chemischer Stoff für Laboratorium

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chem-Lab nv
Industriezone 'De arend 2'
Zedelgem – Belgium
Belgium
T +32 50 288320
info@chem-lab.be - <https://www.chem-lab.be>

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +32 50 28 83 20

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität (oral), Kategorie 3 H301
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Natriumfluorid Rn.

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

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H301 - Giftig bei Verschlucken.

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P302+P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P309+P311 - BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

EUH Sätze :

EUH032 - Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Sodium fluoride p.	CAS-Nr.: 7681-49-4 EG-Nr.: 231-667-8 EG Index-Nr.: 009-004-00-7 REACH-Nr.: 01-2119539420-47	100	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=223 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 EUH032

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein :

Die Lebensfunktionen überwachen. Bewusstloses Opfer: Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung/Sauerstoffzugabe. Bei Herzstillstand: Wiederbelebung durchführen. Bei Bewusstsein mit Atemschwierigkeiten: halbsitzende Lage. Bei Schock ist empfohlen: Körper flach, Beine hochgelagert. Bei Erbrechen: Erstickung/Aspirationspneumonie verhindern. Vor Wärmeverlust schützen (zudecken, nicht aufwärmen). Das Opfer ständig beobachten. Psychologische Betreuung leisten. Opfer ruhig halten, jede Anstrengung vermeiden. Je nach dem Zustand: zum Arzt/Krankenhaus.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen :

Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Sofort mit PE-glykol 400 spülen. Sofort mit viel Wasser spülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser spülen. Frühestmöglich nach Einnahme: viel Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Sofort Arzt/medizinischen Dienst konsultieren. Die Giftnotrufzentrale konsultieren (www.big.be/antigif.html). Einnahme größerer Mengen: sofort in die Klinik. Behälter/Erbrochenes mit zum Arzt/Krankenhaus bringen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Trockene Kehle/Halsschmerzen. Husten. FOLGENDE SYMPTOME KÖNNEN SPÄTER AUFTRETEN: Lungenödem möglich.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Rote Hautfarbe. Prickeln/Reizung der Haut.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Reizung des Augengewebes. NACH LANGFRISTIGER EXPOSITION/KONTAKT: Verätzung des Augengewebes. Bleibende Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Übelkeit. Speichelfluss. NACH MASSIVER EINNAHME: Bauchschmerzen. Erbrechen. Blutige Stuhlgang. Schock. Blasse Hautfarbe. Beschleunigung der Herzrätigkeit. Atemschwierigkeiten. Veränderung im Blutbild/in Blutzusammensetzung. Muskelschwäche. Tremor. Krämpfe/unkontrollierte Muskelzusammenziehungen. Bewusstseinsstörungen.
Chronische Symptome	: Hautausschlag/Entzündung. Entzündung der Atemwege möglich. Atemschwierigkeiten. Gelenkschmerzen. Krämpfe/unkontrollierte Muskelzusammenziehungen. Tremor. Verzögerte Knochenbildung. Verätzungen der Magen-Darm-Schleimhäute. Schädigung des Nierengewebes.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Bei Umgebungsbrand Löschmittel anpassen an Umgebung.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : DIREKTE BRANDGEFAHR: Nicht brennbar.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Fluorwasserstoff).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen : Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Evakuierung überprüfen. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.
Löschanweisungen : Tanks/Gefäße mit Wassernebel kühlen/in Sicherheit bringen. Giftige Gase mit Wassernebel verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Mit giftigem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.
Schutz bei der Brandbekämpfung : Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Handschuhe (EN 374). Gesichtsschild (EN 166). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Staubwolkenbildung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137). Bei Staubwolkenbildung: staubdichter Anzug (EN 13982). Bei gefährlicher Reaktion: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137). Bei gefährlicher Reaktion: Gasanzug (EN 943).

Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

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

Notfallmaßnahmen	: Gefahrenzone absperren. Staubwolkenbildung verhindern. Kein offenes Feuer. Verschmutzte Kleidung reinigen. Bei gefährlicher Reaktion: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei gefährlicher Reaktion: Evakuierung überprüfen.
Maßnahmen bei Staub	: Bei Staubbildung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Staubbildung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	: Freiwerdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen. Leck dichten, Zufuhr schließen. Freigewordenen Stoff eindämmen. Reaktion: giftige Gase/Dämpfe mit Wasserdampf verdünnen. Staubwolke mit Wasserdampf niederschlagen/verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen.
Reinigungsverfahren	: Nicht verstauben lassen, abdecken mit trockenem Sand. Feststoff in verschließbaren Behältern sammeln oder Kunststoff- Säcken. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	: Bei Zerstäubung kann eine giftige Konzentration leicht entstehen.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Staubentwicklung vermeiden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Im Freien/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten. Abluftreinigung erforderlich. Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidung reinigen. Vor Gebrauch Anlage sorgfältig reinigen/trocknen. Abfälle nicht in den Ausguss schütten. Behälter gut geschlossen halten.
Hygienemaßnahmen	: Strenge Hygiene befolgen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagertemperatur	: 15 – 25 °C
Wärme- oder Zündquellen	: PRODUKT FERNHALTEN VON: Wärmequellen.
Zusammenlagerungsinformation	: PRODUKT FERNHALTEN VON: (starken) Säuren. (starken) Basen. Oxidationsmitteln.
Lager	: An einem trockenen Ort aufbewahren. Bei Zimmertemperatur aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Kann unter Inertgas gelagert werden. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
Besondere Vorschriften für die Verpackung	: BESONDERE ANFORDERUNGEN: verschließbar. wasserdicht. trocken. sauber. korrekt gekennzeichnet. den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Zerbrechliche Gefäße in feste Behälter einsetzen.
Verpackungsmaterialien	: GEEIGNETER WERKSTOFF: Zinn. Papier. Pappe. Holz. synthetisches Material. UNGEEIGNETER WERKSTOFF: Glas.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

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

Natriumfluorid Rn. (7681-49-4)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
IOEL TWA	2,5 mg/m ³
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	2,5 mg/m ³
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
VME (OEL TWA)	2 mg/m ³
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m ³ (als F)
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m ³
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
ACGIH OEL TWA	2,5 mg/m ³

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

Natriumfluorid Rn. (7681-49-4)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	0,36 mg/kg KW/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	2,5 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,36 mg/kg KW/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	2,5 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,9 mg/l
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	11 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	51 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

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

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Gesichtsschild (EN 166). Bei Staumentwicklung: dichtschießende Schutzbrille (EN 166)

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Staumentwicklung: Kopf-/Nackenschutz. Bei Staumentwicklung: staubdichte Schutzkleidung (EN 13982)

Handschutz:

Handschuhe

Sonstigen Hautschutz

Materialien für Schutzkleidung:

Gute Beständigkeit: Butylkautschuk. Naturkautschuk. Neopren (Chloroprenkautschuk). Nitrilkautschuk. Polyvinylchlorid (PVC)

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei Staumentwicklung: Staubmaske mit Filtertyp P3. Bei massenhafter Staumentwicklung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137)

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Farblos bis weiß.
Aussehen	: Kristalliner Feststoff. Kristallines Pulver.
Molekulargewicht	: 42 g/mol
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: 996 °C (1013 hPa)
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: 1695 °C (1013 hPa)
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
pH Lösung	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Mäßig wasserlöslich. Der Stoff sinkt im Wasser. Wasser: 4,14 g/100ml (20 °C)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: < 0,1 hPa (20 °C)
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 2760 kg/m ³ (20 °C)
Relative Dichte	: 2,76 (20 °C)
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 1,45
Relative Dichte des gesättigten Dampf/Luftgemisches	: 1,04
Partikelgröße	: 97,7 mm (D50, ISO 13320:2009)

Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

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

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mindestzündenergie : Nicht anwendbar
VOC-Gehalt : Nicht anwendbar (anorganisch)
Sonstige Eigenschaften : Hygroskopisch

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Nicht stabil unter Einwirkung von Feuchte.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Reagiert mit (manchen) Säuren: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Fluorwasserstoff).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Giftig bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Natriumfluorid Rn. (7681-49-4)	
LD50 oral Ratte	223 mg/kg Körpergewicht (EPA OPPTS 870.1100, Ratte, Männlich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (EPA OPPTS 870.1200, Ratte, Experimenteller Wert, Dermal)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität : 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

Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

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

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Giftig bei Verschlucken, Verursacht Hautreizungen, Geringe Schädigung beim Hautkontakt (LD50 Haut > 2000 mg/kg), Verursacht schwere Augenreizung, Achtung! Der Stoff wird über die Haut resorbiert

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft.

Ökologie - Luft : Keine Aufführung in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC). Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014). Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009).

Ökologie - Wasser : Schädlich für Krebstiere. Wenig schädlich für Fische. Grundwassergefährdend. Schädlich für Algen. Wenig schädlich für Bakterien.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

Nicht schnell abbaubar

Natriumfluorid Rn. (7681-49-4)

LC50 - Fisch [1]	107,5 ppm (US EPA, 96 Stdn, Oncorhynchus mykiss, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fluorion)
EC50 - Krebstiere [1]	97 mg/l (48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fluorion)
EC50 96h - Alge [1]	43 mg/l (Scenedesmus sp., Statisches System, Experimenteller Wert, Fluorion)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Natriumfluorid Rn. (7681-49-4)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar (anorganisch)
ThSB	Nicht anwendbar (anorganisch)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Natriumfluorid Rn. (7681-49-4)

BKF - Fisch [1]	53 – 58 (Pisces, Süßwasser, Literaturstudie, Frischgewicht)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilität im Boden

Natriumfluorid Rn. (7681-49-4)

Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden. Giftig für Pflanzen.
------------------	---

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Natriumfluorid Rn. (7681-49-4)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

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

Natriumfluorid Rn. (7681-49-4)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

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

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-
Abfallentsorgung

: Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Einer genehmigten Deponie (Klasse I) zuführen. Entgiften. Fälln/unlöslich machen. Vor Ableitung in Kläranlagen Einwilligung der zuständigen Behörden einholen.

Zusätzliche Hinweise

: Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

EAK-Code

: 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
06 13 01* - anorganische Pflanzenschutzmittel, Holzschutzmittel und andere Biozide

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 1690	UN 1690	UN 1690	UN 1690	UN 1690
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Natriumfluorid, fest	sodium fluoride, solid	sodium fluoride, solid	Natriumfluorid, fest	Natriumfluorid, fest
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1690 Natriumfluorid, fest, 6.1, III, (E)	UN 1690 sodium fluoride, solid, 6.1, III	UN 1690 sodium fluoride, solid, 6.1, III	UN 1690 Natriumfluorid, fest, 6.1, III	UN 1690 Natriumfluorid, fest, 6.1, III
14.3. Transportgefahrenklassen				
6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
				
14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	III	III

Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

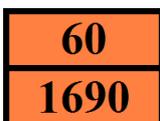
gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Unterliegt den Bestimmungen
Klassifizierungscode (ADR) : T5
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 60
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E
EAC-Code : 2Z

Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Unterliegt den Bestimmungen
EmS-Nr. (Brand) : F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-A

Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Unterliegt den Bestimmungen

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : T5
Beförderung zugelassen (ADN) : B

Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Unterliegt den Bestimmungen
Klassifizierungscode (RID) : T5

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

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

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : Nicht anwendbar (anorganisch)

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 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

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Österreich

Giftverordnung 2000 : Unterliegt der Giftverordnung 2000

Frankreich

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

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 111).

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1D - Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

Zusammenlagerungstabelle :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B.

Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13.

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

ABM-Kategorie : A(3) - Gefährlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

Natriumfluorid Rn.

Sicherheitsdatenblatt

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

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 6.1 - Giftige Stoffe
Chemikalienverordnung (SR 813.11) : Gruppe 2

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
EUH032	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H301	Giftig bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.