AnalytiChem Belgium NV
Industriezone “De Arend” 2
B-8210 ZEDELGEM - BELGIUM
Tel.: (32)-50-288320
Fax.: (32)-50-782654

SICHERHEITSDATENBLATT

1. Stoff- / Zubereitungs - Firmenbezeichnung.

1.1 Produktidentifikator

Artikelnr.	CL00.2009
Artikelbezeichnung	Tetrafluoroborsäure 38% Lösung (ultra rein)
REACH Registrierungsnummer	01-2119979570-28
CAS-Nr.	16872-11-0

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

Identifizierte Verwendungen: Chemische Analytik
In Übereinstimmungen mit den Bedingungen die im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben sind.

1.3 Angaben erteilt durch AnalytiChem Belgium NV Produktabteilung.

Auskunftsgebender Bereich: AnalytiChem Belgium NV
Industriezone "De Arend" 2
B-8210 Zedelgem
BELGIUM
Tel. +32 50 28 83 20 e-mail: info.be@analytichem.com

1.4 Notruftelefon: 00 (32) 50.28.83.20

2. Mögliche Gefahren.

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs (EG 1272/2008)

Ätzwirking auf die Haut, H314

Den Volltext der in diesem Abschrift aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16

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

2.2 GHS-Kennzeichnung

GHS-Kennzeichnung Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr 1272/2008) (EG 1272/2008)
Gefahrenpiktogramme:

Signalwort:
Gefahr :

Gefahrenhinweise:

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Reduzierte Kennzeichnung
Gefahrenpiktogramme:

Signalwort:
Gefahr :

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen.

3.1 Stoff

CAS-Nr.	16872-11-0
EG-Nr.	240-898-3
Index-Nr	009-010-00-X
Formel	HBF4

Komponenten	Cas-No.	Konzentration	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)
Tetrafluoroborsäure 38% Lösung (ultra rein)	16872-11-0	380 g HBF4 / kg sol.	Skin Corr. (H314)

Komponenten	Reach Nummer
Tetrafluoroborsäure 38% Lösung (ultra rein)	01-2119979570-28

Den vollend Wortlaut der hier genannten H-Sätze finden sie in Abschnitt 16.

3.2 Gemisch

Nicht anwendbar

4. Erste-Hilfe-Massnahmen.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen: Frischluft. Ggf. Gerätebeatmung. Atemwege freihalten. Sofort Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Sofort Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. l0 Min.). Sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen mit Calciumgluconat oder Calciumlactat (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt konsultieren. Bei Verletzten für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlusten schützen. Bei Verdacht auf eine systemische Einwirkung ist dringend eine intensivmedizinische Überwachung und Therapie erforderlich. Vorsicht, Kammerflimmern durch Elektrolytverschiebung.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten akuten und verzögerten Symptome sind in der Kennzeichnung (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar

---

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung.

5.1 Geeignete Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Auf Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Kein Wasser verwenden. Behälter aus sicherer Entfemung mit Sprühwasser kühlen. Eindringen von Löschwasser In Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

5.4 Weitere Information

Keine Information verfügbar

---

6. Maasnahmen bei unbeabsichtigtem Freisetzen.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen. Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Absorbieren mit Vermiculit, Sand oder einem Tuch eines chemischen Entsorgungsdienstes.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

7. Handhabung und Lagerung.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen! Aerosolen vermeiden. Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 2.2

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Bei den korrosiven Produkten. Behälter dicht geschlossen halten.
Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

8.1 Zu überwachende Parameter

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen
Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Siehe Abschnitt 7.1

Individuelle Schutzmaßnahmen
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Keinesfalls am Arbeitsplatz essen oder trinken. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

Atemschutz
Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers augeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Augenschutz
Nötig.

Handschutz
Nötig.

Körperschutz
Nötig.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form:

Farbe:

Geruch:

Sicherheitsrelevante Daten

Schmelzpunt:	-
Sidepunkt:	130°C
Flammpunkt:	-
Zündtemperatur:	-
Mol. Masse:	87.81 g/mol
Densität:	1,20 g/ml
pH-Wert:	pH < 1
Wasserlöslichkeit:	soluble
Explosionsgrenze:	

9.2 Sonstige Angaben
Keine Information verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität.

10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3

10.2 Chemische Stabilität
Keine Information verfügbar.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Kontakt mit Säuren, Metallen, feuergefährlichem Material, Wärme und Sonnenlicht vermeiden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Keine Information verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien
Keine Information verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine Information verfügbar.

---

11. Angaben zur Toxikologie.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität
Quantitative data on the toxicity of this product are not available.

Akute inhalative Toxizität
Keine Information verfügbar.

Akute dermale Toxizität
Keine Information verfügbar.

Hautreizung
Keine Information verfügbar.

Augenreizung
Keine Information verfügbar.

Sensibilisierung
Keine Information verfügbar.

Keimzell-Mutagenität
Keine Information verfügbar.

Karzinogenität
Keine Information verfügbar.

Reproduktionstoxizität
Keine Information verfügbar.

Teratogenität
Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Expositon
Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
Keine Information verfügbar.

Aspirationgefahr
Keine Information verfügbar.

11.2 Weitere Information
Keine Information verfügbar.
Weitere Information:
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten..

---

12. Angaben zur Ökologie.

12.1 Toxizität
Keine Information verfügbar.
12.2 Persistent und Abbaubarkeit
Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden
Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Keine Information verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

---

13. Hinweise zur Entsorgung.

Produkt: Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Verpackung: Verpackungen von Chem-Lab Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden.

---

14. Angaben zum Transport.

Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-nummer	UN 1775
14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	Fluoroboric acid
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	-
14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	nein
Tunnelbeschränkungscode	(E)

Binnenschiffstransport (ADN)
Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 UN-nummer	UN 1775
14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	Fluoroboric acid
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	-
14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	nein

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1 UN-nummer	UN 1775
14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	Fluoroboric acid
14.3 Klasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	-
14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	nein

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-code

Nicht relevant

15. Vorschriften.

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

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. Sonstige Angaben.

Die in diesem Dokument erteilten Angaben und Empfehlungen sind bis zum Veröfflichungsdatum sorgfältig überarbeitet. Sie stützen sich auf den heutigen Stand unsere Kenntnisse, stellen aber keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitten 2 und 3.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Exposure scenario 1 (Industrial use)

1. Industrielle Verwendung Lösungsmittel, Synthesechemikalie)

Endverwendungssektoren

SU 3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
SU 9	Herstellung von Feinchemikalien
SU10	Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

Chemikalienkategorie

PC19	Aus der PC-Liste entfernt und in die Liste der technischen Funktionen eingefügt (Tabelle R.12- 15) 24.
PC21	Laborchemikalien

Verfahrenskategorien

PROC 1	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrschein- lichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC 2	Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC 3	Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC 4	Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC 5	Mischen in Chargenverfahren
PROC 8a	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen 26
PROC 8b	Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC 9	Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10	Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC15	Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien

ERC 1	Herstellung des Stoffs
ERC 2	Formulierung zu einem Gemisch
ERC 4	Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
ERC 6a	Verwendung als Zwischenprodukt
ERC 6b	Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

2. Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures

---

Exposure scenario 2 (Professional use)

1. Industrielle Verwendung Lösungsmittel, Synthesechemikalie)

Endverwendungssektoren

SU22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Chemikalienkategorie

PC21	Laborchemikalien

Verfahrenskategorien

PROC15	Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien

ERC 2	Formulierung zu einem Gemisch
ERC 6a	Verwendung als Zwischenprodukt
ERC 6b	Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

2. Contributing scenarios: Operational conditions and risk management measures