

Erstellungsdatum: 10.05.2001

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung***Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 30520

Artikelbezeichnung: Lithiumfluorid z. Analyse

Hersteller / Lieferant: SCS Schulchemieservice GmbH, Am Burgweiher 3, 53123 Bonn

Tel.: 0228 / 797981, Fax: 0228 / 797982

Giftrufzentrale: Uni-Kinderklinik Bonn, Tel.: 0228 / 2873211

**2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen**

CAS – Nr.: 7789-24-4

MG: 25.94

EG-Nummer: 232-152-0

Summenformel: LiF

**3. Mögliche Gefahren**

Giftig beim Verschlucken. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

**4. Erste – Hilfe – Maßnahmen**

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen, Erbrechen auslösen. Arzt konsultieren.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****Geeignete Löschmittel:** Auf Umgebung abstimmen**Besondere Gefahren:**

Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Im Brandfall kann entstehen: Fluorwasserstoff

**Spezielle Schutzausrüstung:**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

**Sonstige Hinweise:**

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden; Stäube nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.**Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:** Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.**Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.**7. Handhabung und Lagerung****Handhabung:** Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.**Lagerung:** Dicht verschlossen. Trocken. An gut belüftetem Ort. Lagertemperatur: ohne Einschränkungen. **NUR FÜR SACHKUNDIGE ZUGÄNLICH**

Erstellungsdatum: 10.05.2001

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen***Grenzwerte für den Arbeitsschutz*MAK Fluoride (als Fluor berechnet): 2.5 mg/m<sup>3</sup> einatembare Staubanteil*Persönliche Schutzausrüstung:*

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben

Augenschutz: erforderlich

Handschutz: erforderlich

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

Angaben zur Arbeitshygiene:

Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände waschen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Form:	fest	
Farbe:	weiß	
Geruch:	geruchlos	
pH – Wert:		nicht verfügbar
Schmelztemperatur:		870°C
Siedetemperatur:		1676°C
Zündtemperatur:		nicht verfügbar
Flammpunkt:		nicht verfügbar
Explosionsgrenzen:	untere	nicht verfügbar
	obere	nicht verfügbar
Relative Dampfdichte:		nicht verfügbar
Dichte:	( 20°C )	2.64 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte:		~ 600 kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit in Wasser:	( 25°C )	1.3 g/l
in Mineralsäuren:	( 20°C )	löslich

**10. Stabilität und Reaktivität**

Zu vermeidende Bedingungen: keine Angaben vorhanden

Zu vermeidende Stoffe: keine Angaben vorhanden

Gefährliche Zersetzungsprodukte: bei Brand: siehe Kapitel 5

**11. Angaben zur Toxikologie***Akute Toxizität:* LD<sub>50</sub> (oral, Ratte): 143 mg/kg*Weitere toxikologische Hinweise*

Die uns vorliegenden Daten sind für eine gewerbetoxikologische Beurteilung nicht ausreichend. Nicht auszuschließende Eigenschaft aufgrund von Struktur- Wirkungs-Überlegungen:

Nach Einatmen: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot.

Nach Hautkontakt: Reizungen.

Nach Augenkontakt: Reizungen.

Nach Verschlucken: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt.

Systemische Wirkungen:

Für Lithiumverbindungen allgemein gilt: bei mißbräuchlicher oder nicht sachgemäßer Handhabung nach Resorption großer Mengen ZNS-Störungen, Erregung, Krämpfe, Ataxie (Störungen der Bewegungskoordination) durch Störung des Elektrolytgleichgewichts.

Toxische Wirkung auf: Leber, Nieren.

*Weitere Angaben*

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

**12. Angaben zur Ökologie**

Ökotoxische Wirkungen: biolog. Effekte: Gefahr für Trinkwasser. Bildet mit Wasser toxische Zersetzungsprodukte.

Weitere Angaben: Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen !

Erstellungsdatum: 10.05.2001

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**13. Hinweise zur Entsorgung****Produkt:**

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonderheiten –insbesondere bei der Anlieferung- werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

**Verpackung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

**14. Angaben zum Transport****Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE**

GGVS/GGVE-Klasse:	6.1	Verpackungsgruppe:	III
ADR/RID-Klasse:	6.1	Verpackungsgruppe:	III
Bezeichnung des Gutes:	3288	GIFTIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (LITHIUMFLUORID)	

**Binnenschifftransport ADN/ADNR:** nicht geprüft**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

IMDG/GGVSee-Klasse:	6.1	UN-Nummer:	3288	Verpackungsgruppe:	III
EmS:	6.1-04	MFAG:	4.2		
Richtiger technischer Name:	TOXIC SOLID,INORGANIC,N.O.S.(LITHIUMFLUORIDE)				

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**

ICAO/IATA-Klasse:	6.1	UN-/ID-Nummer:	3288	Verpackungsgruppe:	III
Richtiger technischer Name:	TOXIC SOLID,INORGANIC,N.O.S.(LITHIUMFLUORIDE)				

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVS/GGVE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

**15. Vorschriften**

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole: **T** Giftig

R – Sätze: **R25** Giftig beim Verschlucken.  
**R36/37/38** Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

S – Sätze: **S22** Staub nicht einatmen.  
**S26** Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
**S37** Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
**S45** Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

**Deutsche Vorschriften:**

Wassergefährdungsklasse:	1 ( im allgemeinen schwach wassergefährdende Stoffe )
Lagerklasse VCI:	6.1 B
Merkblatt BG – Chemie:	M005 Fluorwasserstoff, Flußsäure u. anorganische Fluoride

**16.** Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.