

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

Angaben zum Produkt

Handelsname: **Samarium (III) fluoride**
Artikelnummer: 13660

Hersteller/Lieferant: Alfa Aesar GmbH & Co.KG
 Zeppelinstrasse 7
 D-76185 Karlsruhe / Germany

E-mail: gcat@matthey.com
 www.alfa-chemcat.com

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit
Notfallauskunft: Giftnotruf Universität Mainz / Poison Information Center Mainz
 www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

2 Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:



Xn Gesundheitsschädlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
 R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

Klassifizierungssystem: HMIS Ratings (Skala 0-4) (Hazardous Materials Identification System)

HEALTH	2	Gesundheit (akute Wirkung) = 2
FIRE	0	Entflammbarkeit= 0
REACTIVITY	0	Reaktivität = 0

GHS-Kennzeichnungselemente



Gefahr

3.1/3 - Giftig bei Einatmen.
 3.1/4 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 3.1/4 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 3.2/2 - Verursacht Hautreizungen.
 3.3/2A - Verursacht schwere Augenreizung.
 3.8/3 - Kann die Atemwege reizen.

Prävention:

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
 Nach Handhabung gründlich waschen.
 Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.
 Nur draußen oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit reichlich Wasser und Seife waschen.
 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen.
 GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 Gezielte Behandlung (siehe Kennzeichnungsschild).
 Gezielte Maßnahmen (siehe Kennzeichnungsschild).
 Mund ausspülen.

Reaktion:

Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
 An einem gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten.
 Unter Verschluss lagern.
 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Lagerung:

Entsorgung:

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:
Bezeichnung (CAS-Nr.) Samarium (III) fluoride, anhydrous (CAS# 13765-24-7), 100%
Identifikationsnummer(n)
EINECS-Nummer: 237-367-3

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

nach Einatmen: Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
nach Hautkontakt: Sofort ärztlichen Rat einholen.
 Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
 Sofort ärztlichen Rat einholen.
nach Augenkontakt: sofort mit Ca-Gluconatlösung oder Ca-Gluconat-Gel einreiben.
nach Verschlucken: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 Sofort ärztlichen Rat einholen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
 Fluorwasserstoff (HF)
Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
 Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Umweltschutzmaßnahmen: Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Freisetzung des Stoffes in die Umwelt ohne vorhergehende ordnungsgemäße Erlaubnis der Behörde unterbinden.
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
zu beachten: TRGS 201 Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang
Zusätzliche Hinweise: Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
 Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

Handelsname: **Samarium (III) fluoride**

(Fortsetzung von Seite 1)

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung:	
Hinweise zum sicheren Umgang:	Behälter dicht geschlossen halten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:	Das Produkt ist nicht brennbar.
Lagerung:	
Anforderung an Lagerräume und Behälter:	Keine besonderen Anforderungen.
Zusammenlagerungshinweise:	Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Produkt ist hygroskopisch. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Vor Kohlendioxid schützen. Behälter dicht geschlossen halten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Lagerklasse:	
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):	-

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:	Ordnungsgemäß arbeitender Abzug, der für gefährliche Chemikalien konzipiert ist und eine durchschnittliche Absauggeschwindigkeit von mindestens 30 m/min aufweist.																																						
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	<table> <tr> <td>Fluorides (as F)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>mg/m³</td> </tr> <tr> <td>ACGIH TLV</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Austria MAK</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Belgium TWA</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Finland TWA</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>France TWA</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Germany MAK</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Hungary TWA</td> <td>1; 2-STEL</td> </tr> <tr> <td>Netherlands MAC-K</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>Norway TWA</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Poland TWA</td> <td>1; 3-STEL</td> </tr> <tr> <td>Sweden NGV</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Switzerland MAK-W</td> <td>1,5; 3-KZG-W</td> </tr> <tr> <td>United Kingdom TWA</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Russia TWA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Denmark TWA</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>USA PEL</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Zusätzliche Hinweise:</td> <td>Keine Daten</td> </tr> </table>	Fluorides (as F)			mg/m ³	ACGIH TLV	2,5	Austria MAK	2,5	Belgium TWA	2,5	Finland TWA	2,5	France TWA	2,5	Germany MAK	2,5	Hungary TWA	1; 2-STEL	Netherlands MAC-K	3,5	Norway TWA	0,6	Poland TWA	1; 3-STEL	Sweden NGV	2	Switzerland MAK-W	1,5; 3-KZG-W	United Kingdom TWA	2,5	Russia TWA	2	Denmark TWA	2,5	USA PEL	2,5	Zusätzliche Hinweise:	Keine Daten
Fluorides (as F)																																							
	mg/m ³																																						
ACGIH TLV	2,5																																						
Austria MAK	2,5																																						
Belgium TWA	2,5																																						
Finland TWA	2,5																																						
France TWA	2,5																																						
Germany MAK	2,5																																						
Hungary TWA	1; 2-STEL																																						
Netherlands MAC-K	3,5																																						
Norway TWA	0,6																																						
Poland TWA	1; 3-STEL																																						
Sweden NGV	2																																						
Switzerland MAK-W	1,5; 3-KZG-W																																						
United Kingdom TWA	2,5																																						
Russia TWA	2																																						
Denmark TWA	2,5																																						
USA PEL	2,5																																						
Zusätzliche Hinweise:	Keine Daten																																						
Persönliche Schutzausrüstung:																																							
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Atemschutz bei hohen Konzentrationen.																																						
Atemschutz:	Schutzbrille.																																						
Augenschutz:	Gesichtsschutz.																																						
Körperschutz:	Arbeitsschutzkleidung.																																						

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Form:	Pulver
Farbe:	weißlich
Geruch:	geruchlos
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	1306°C
Siedepunkt/Siedebereich:	2323°C
Sublimationstemperatur/-beginn:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen:	
untere:	Nicht bestimmt
obere:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dichte bei 20°C:	6,6 g/cm ³
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	unlöslich

10 Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
Zu vermeidende Stoffe:	Säuren
Gefährliche Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Fluorwasserstoff

11 Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:	
Primäre Reizwirkung: an der Haut:	Reizt die Haut und die Schleimhäute.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Samarium (III) fluoride

(Fortsetzung von Seite 2)

am Auge:
Sensibilisierung:
Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Reizwirkung
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
Gefahr durch Hautresorption.
Nach unserem derzeitigen Wissensstand ist die akute und chronische Toxizität dieses Stoffes nicht gänzlich bekannt.
Keine Daten zur Klassifizierung dieses Stoffes hinsichtlich seiner Karzinogenität aus EPA, IARC, NTP, OSHA oder ACGIH verfügbar.

12 Umweltspezifische Angaben**Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Jegliche Freisetzung des Stoffes in die Umwelt ohne vorhergehende dezidierte Erlaubnis der Behörde unterbinden.

13 Hinweise zur Entsorgung

Produkt:
Empfehlung:

Für die ordnungsgemäße Entsorgung halten Sie sich bitte an staatliche, lokale oder nationale Regelungen. Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Transportvorschriften**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**

ADR/RID-GGVS/E Klasse: 6.1 (T5) Giftige Stoffe
Kemler-Zahl: 60
UN-Nummer: 3288
Verpackungsgruppe: III
Gefahrzettel: 6.1
Bezeichnung des Gutes: 3288 GIFTIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (samarium fluoride)
Begrenzte Menge (LQ): LQ9
Beförderungskategorie: 2
Tunnelbeschränkungscode: E

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: 6.1
UN-Nummer: 3288
Label: 6.1
Verpackungsgruppe: III
Richtiger technischer Name: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (samarium fluoride)

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

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

UN "Model Regulation":

UN3288, GIFTIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, 6.1, III

15 Angaben zu Rechtsvorschriften**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:****Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xn Gesundheitsschädlich

R-Sätze:

20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

S-Sätze:

9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**16 Sonstige Angaben:**

Arbeitgeber sollen diese Information nur als Ergänzung zu deren eigenen Ergebnissen betrachten und unabhängig über deren Anwendbarkeit entscheiden, sodass die richtige Anwendung und somit die Gesundheit und Sicherheit der Angestellten gewährleistet ist. Diese Information beinhaltet keine gesetzliche Garantie und jeglicher Gebrauch des Produktes abweichend von diesem Sicherheitsdatenblatt, oder der Gebrauch in Kombination mit irgendeinem anderen Produkt oder Prozess obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Datenblatt ausstellender Bereich:

Abteilung für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

Kontakt:

Zachariah Holt

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.05.2009

überarbeitet am: 06.05.2009

Handelsname: Samarium (III) fluoride

(Fortsetzung von Seite 3)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

D