

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens**Angaben zum Produkt****Handelsname:****Samarium powder****Artikelnummer:**

12895

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

F Leichtentzündlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:R 15 Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
R 17 Selbstentzündlich an der Luft.**Klassifizierungssystem:****HMS Ratings (Skala 0-4)****(Hazardous Materials Identification System)**

HEALTH	1	Gesundheit (akute Wirkung) = 1
FIRE	2	Entflammbarkeit= 2
REACTIVITY	1	Reaktivität = 1

GHS-Kennzeichnungselemente**Gefahr****Prävention:**

2.10/1 - Gerät in Berührung mit Luft selbsttätig in Brand.
2.12/1 - In Berührung mit Wasser entstehen selbstentzündbare Gase.
2.11/2 - Kann sich in großen Mengen selbst erhitzen; kann in Brand geraten.
Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
Berührung mit Luft vermeiden.
Unter inertem Gas handhaben. Vor Nässe schützen.
Behälter dicht verschlossen halten.
Kühl halten. Vor Sonnenlicht schützen.
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Lose Partikel von der Haut abbürsten. In kaltes Wasser tauchen/nassen Verband anlegen.
Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
An einem trockenen Ort lagern. In einem geschlossenen Behälter lagern.
Luftspalt zwischen Stapeln/Paletten lassen.
Von anderen Materialien entfernt lagern.
Inhalte unter Inertgas aufbewahren.
Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

Reaktion:**Lagerung:****Entsorgung:****3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung:****Bezeichnung (CAS-Nr.)****Identifikationsnummer(n)****EINECS-Nummer:****zusätzliche Hinweise**

Samarium (CAS# 7440-19-9), 100%

231-128-7

In Ampullen unter Argon.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**nach Einatmen:**Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Sofort ärztlichen Rat einholen.**nach Hautkontakt:**Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.**nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspace mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:

Sofort ärztlichen Rat einholen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Geeignete Löschmittel:**

Löschpulver. Kein Wasser verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete**Löschmittel:**Wasser.
Halogenkohlenwasserstoff-Löcher**Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:****Besondere Schutzausrüstung:**Kontakt mit Wasser setzt Wasserstoff frei (Explosionsgefahr).
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.**Umweltschutzmaßnahmen:**

Freisetzung des Stoffes in die Umwelt ohne vorhergehende ordnungsgemäße Erlaubnis der Behörde unterbinden.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
Zündquellen fernhalten.**zu beachten:****Zusätzliche Hinweise:**TRGS 201 Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.**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.
Unter trockenem Argon handhaben.**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Stoff/Produkt ist selbstentzündlich.**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Keine besonderen Anforderungen.

Handelsname: <i>Samarium powder</i>	
Zusammenlagerungshinweise:	Getrennt von Wasser aufbewahren. Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern. Abseits von Halogenen lagern.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Unter trockenem Inertgas aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Lagerklasse:	
Klassifizierung nach	
Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):	-

(Fortsetzung von Seite 1)

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:	
Entfällt	
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. Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Atemschutz:	Atemschutz bei hohen Konzentrationen.
Augenschutz:	Schutzbrille. Vollgesichtsschutz Gesichtsschutz.
Körperschutz:	Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften	
Allgemeine Angaben	
Form:	Pulver
Farbe:	dunkelgrau
Geruch:	geruchlos
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	1027°C
Siedepunkt/Siedebereich:	1900°C
Sublimationstemperatur/-beginn:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Selbstentzündlichkeit:	Selbstentzündlich an der Luft.
Explosionsgrenzen:	
untere:	Nicht bestimmt
obere:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dichte bei 20°C:	7,54 g/cm³
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Reagiert Kontakt mit Wasser setzt brennbare Gase frei.

10 Stabilität und Reaktivität	
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
Zu vermeidende Stoffe:	Wasser/Feuchtigkeit Luft Oxidationsmittel Säuren Halogene
Gefährliche Reaktionen:	Kontakt mit Wasser setzt brennbare Gase frei. Selbstentzündlich an der Luft
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Wasserstoff

11 Toxikologische Angaben	
Akute Toxizität:	
Primäre Reizwirkung:	
an der Haut:	Reizt die Haut und die Schleimhäute.
am Auge:	Reizwirkung
Sensibilisierung:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
Zusätzliche toxikologische Hinweise:	Nach unserem derzeitigen Wissensstand ist die akute und chronische Toxizität dieses Stoffes nicht gänzlich bekannt.

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Samarium powder

(Fortsetzung von Seite 2)

**Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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

ADR/RID-GGVS/E Klasse: 4.2 (S4) Selbstentzündliche Stoffe
Kemler-Zahl: 43
UN-Nummer: 1383
Verpackungsgruppe: I
Gefahrzettel: 4.2
Bezeichnung des Gutes: 1383 PYROPHORES METALL, N.A.G. (samarium)
Begrenzte Menge (LQ): LQ0
Beförderungskategorie: 0
Tunnelbeschränkungscode: B/E

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: 4.2
UN-Nummer: 1383
Label: 4.2
Verpackungsgruppe: I
Richtiger technischer Name: PYROPHORIC METAL, N.O.S. (samarium)

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: 4.2
UN/ID-Nummer: 1383
Label: 4.2
Verpackungsgruppe: I
Richtiger technischer Name: PYROPHORIC METAL, N.O.S. (samarium)

UN "Model Regulation":
UN1383, PYROPHORES METALL, 4.2, I

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

F Leichtentzündlich

R-Sätze:15 Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
17 Selbstentzündlich an der Luft.**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)
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 Labelling 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)