

SICHERHEITSDATENBLATT

Überarbeitungsdatum 22.10.2024

Revisionsnummer 10

1. Identifizierung

Produktname	Thermische Spritzpulver auf Eisenbasis (Fe)
Kat.-Nr.	FE5683
CAS-Nr.	7439-89-6
Synonyme	Eisenstaub; Eisenmetall; Eisenpulver.
Empfohlene Verwendung	Laborchemikalien.
<small>Von diesen Anwendungen wird abgeraten</small>	<small>Verwendung von Lebensmitteln, Arzneimitteln, Pestiziden oder Biozidprodukten.</small>

Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes

Unternehmen

Stanford Advanced Materials
23661 Birtcher Dr.,
Lake Forest, Kalifornien
92630 USA
Telefon : (949) 407-8904
Fax : (949) 812-6690

Notrufnummer

Zur Information **UNS** Anruf: 001-800-ACROS-01 / **Europa** Anruf: +32 14 57 52
11 Notrufnummer **UNS**: 001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99
CHEMTREX Tel.-Nr. **UNS**: 001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

2. Identifizierte Gefahr(en)

Einstufung

Diese Chemikalie wird gemäß dem OSHA Hazard Communication Standard 2012 (29 CFR 1910.1200) als gefährlich eingestuft.

Brennbare Feststoffe

Kategorie 1

Beschriftungselemente

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

Entzündbarer Feststoff



Sicherheitshinweise

Prävention

Von Hitze/Funken/offenen Flammen/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

Behälter und aufnehmende Ausrüstung erden/verbinden.

Verwenden Sie explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungsgeräte

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

Feuer

Im Brandfall: CO₂, Trockenlöschmittel oder Schaum zum Löschen verwenden.

Nicht anderweitig klassifizierte Gefahren (HNOC)

Keine identifiziert

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Inhaltsstoffen

Komponente	CAS-Nr.	Gewicht %
Eisen	7439-89-6	<= 100

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Wenn die Symptome anhalten, rufen Sie einen Arzt.

Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen, auch unter den Augenlidern. Ärztlichen Rat einholen.

Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei anhaltender Hautreizung einen Arzt aufsuchen.

Inhalation

An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Auftreten von Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Wichtigste Symptome und Wirkungen

Keine vernünftigerweise vorhersehbaren.

Hinweise für den Arzt

Symptomatische Behandlung

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Verwenden Sie Löschmittel, die den örtlichen Gegebenheiten und der Umgebung angemessen sind. Trockenlöschmittel, CO₂, Wassersprühstrahl oder alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Keine Informationen verfügbar

Flammpunkt Methode -

Keine Informationen verfügbar.

Keine Informationen verfügbar.

Selbstentzündungstemperatur Explosionsgrenzen

Keine Informationen verfügbar

Obere	Keine Daten verfügbar
Untere	Keine Daten verfügbar
Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Stößen	Keine Informationen verfügbar
Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung	Keine Informationen verfügbar

Besondere Gefahren durch die Chemikalie

Produkt und leere Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Keine bekannt.

Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrleute

Tragen Sie wie bei jedem Brand ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Überdruck, MSHA/NIOSH-Zulassung oder gleichwertig und vollständige Schutzausrüstung.

NFPA

Gesundheit	Entflammbarkeit	Instabilität	Physikalische Gefahren
2	2	0	N / A

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen	Für ausreichende Belüftung sorgen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden.
Umweltschutzmaßnahmen	Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden.
Methoden zur Eindämmung und Reinigung	Zusammenkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben. In geeigneten, geschlossenen Hoch Behälter zur Entsorgung.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung	Persönliche Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Verschlucken und Einatmen vermeiden. Staubbildung vermeiden.
Lagerung.	Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Belichtungsrichtlinien	Dieses Produkt enthält keine gefährlichen Stoffe, für die von den regionalen Aufsichtsbehörden Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz gelten.
-------------------------------	--

Technische Maßnahmen	Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, insbesondere in geschlossenen Räumen.
-----------------------------	--

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz	Tragen Sie eine geeignete Schutzbrille oder eine Chemikalienschutzbrille, wie in den Augen- und Gesichtsschutzvorschriften der OSHA in 29 CFR 1910.133 oder in der europäischen Norm EN166 beschrieben.
Haut- und Körperschutz	Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung, um Hautkontakt zu vermeiden.
Atemschutz	Befolgen Sie die OSHA-Atemschutzvorschriften in 29 CFR 1910.134 oder der europäischen Norm EN 149. Verwenden Sie ein nach NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149 zugelassenes Atemschutzgerät, wenn die Expositionsgrenzwerte überschritten werden oder Reizungen oder andere Symptome auftreten.
Hygienemaßnahmen	Gemäß guter industrieller Hygiene- und Sicherheitspraxis handhaben.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Physischer Zustand	Solide
Aussehen	Dunkelgrau

Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar
pH	Keine Informationen verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	1535,00 °C / 2795 °F
Siedepunkt/Siedebereich	3000 - 2861 °C / 5432 - 5181,8 °F @ 760 mmHg Keine
Flammpunkt	Informationen verfügbar
Verdunstungsrate	Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Informationen verfügbar
Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Obere	Keine Daten verfügbar
Untere	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	1 mmHg bei 1787 °C
Dampfdichte	Nicht anwendbar
Spezifisches Gewicht	Keine Informationen verfügbar.
Löslichkeit	Unlöslich in Wasser.
Verteilungskoeffizient; n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Informationen verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Informationen verfügbar.
Viskosität	Nicht zutreffend.
Summenformel	Fe
Molekulargewicht	55,84

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktive Gefahr	Keine bekannt, basierend auf den verfügbaren Informationen
Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil.
Zu vermeidende Bedingungen	Inkompatible Produkte.
Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine unter normalen Nutzungsbedingungen
Gefährliche Polymerisation	Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.
Gefährliche Reaktionen	Keine bei normaler Verarbeitung.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität

Produktinformationen

Komponenteninformationen

Komponente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Eisen	LD50 = 30 g/kg (Ratte)	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt

Toxikologisch synergistische Produkte Keine Informationen verfügbar

Verzögerte und unmittelbare Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen durch kurz- und langfristige Exposition

Reizung Keine Informationen verfügbar

Sensibilisierung Keine Informationen verfügbar

Karzinogenität Die folgende Tabelle zeigt, ob jede Behörde einen Inhaltsstoff als krebserregend eingestuft hat.

Komponente	CAS-Nr.	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexiko
Eisen	7439-89-6	Nicht aufgeführt				

Mutagene Wirkungen Keine Informationen verfügbar

Auswirkungen auf die Fortpflanzung Keine Informationen verfügbar.

Entwicklungseffekte Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität Keine Informationen verfügbar.

STOT – einmalige Exposition Keine bekannt

STOT – wiederholte Exposition Keine bekannt

Aspirationsgefahr Keine Informationen verfügbar

Symptome / Auswirkungen, sowohl akute als auch verzögert Keine Informationen verfügbar

Informationen zu endokrinen Disruptoren Keine Informationen verfügbar

Andere Nebenwirkungen Die toxikologischen Eigenschaften sind noch nicht vollständig erforscht.

12. Ökologische Informationen

Ökotoxizität

Enthält eine Substanz, die: Schädlich für Wasserorganismen ist. Das Produkt enthält folgende umweltgefährdende Substanzen.

Persistenz und Abbaubarkeit Unlöslich in Wasser

Bioakkumulation/ Akkumulation Keine Informationen verfügbar.

Mobilität Aufgrund der geringen Wasserlöslichkeit ist eine Mobilität in der Umwelt nicht wahrscheinlich.

13. Hinweise zur Entsorgung

Abfallentsorgungsmethoden Erzeuger chemischer Abfälle müssen prüfen, ob eine entsorgte Chemikalie als gefährlicher Abfall eingestuft wird. Um eine vollständige und genaue Klassifizierung zu gewährleisten, müssen sie außerdem die lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften für gefährliche Abfälle beachten.

14. Transportinformationen

PUNKT

UN-Nr. UN3089
Richtiger Versandname Metallpulver, entzündbar, n.a. 4.1
Gefahrenklasse
Verpackungsgruppe III

TDG

UN-Nr. UN3089
Richtiger Versandname Metallpulver, entzündbar, n.a. 4.1
Gefahrenklasse
Verpackungsgruppe II/

IATA

UN-Nr. UN3089
Richtiger Versandname Metallpulver, entzündbar, n.a. 4.1
Gefahrenklasse
Verpackungsgruppe III

IMDG/IMO

UN-Nr. UN3089
Richtiger Versandname Metallpulver, entzündbar, n.a. 4.1
Gefahrenklasse
Verpackungsgruppe III

15. Regulatorische Informationen

Inventar der Vereinigten Staaten von Amerika

Komponente	CAS-Nr.	OECD-HPV	Persistente organische Schadstoff	Ozonabbau Potenzial	Einschränkung von Gefährlich Stoffe (RoHS)
Eisen	7439-89-6	Gelistet	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

Komponente	CAS-Nr.	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EG) - Qualifizierende Mengen für schwere Unfälle Benachrichtigung	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EG) - Qualifizierende Mengen für den Sicherheitsbericht Anforderungen	Rotterdam Übereinkommen (PIC)	Basler Übereinkommen (Gefährliche Abfälle)
Eisen	7439-89-6	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

16. Sonstige Informationen

Hergestellt von

Regulatorische Angelegenheiten

Überarbeitungsdatum

22.10.2024

Druckdatum

22.10.2024

Revisionszusammenfassung

Dieses Dokument wurde aktualisiert, um dem US-amerikanischen OSHA HazCom-Standard 2012 zu entsprechen und die aktuelle Gesetzgebung unter 29 CFR 1910.1200 zu ersetzen, um eine Übereinstimmung mit dem Global Harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) zu erreichen.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem besten Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Angaben dienen lediglich als Leitfaden für die sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freigabe und stellen keine Garantie oder Qualitätsspezifikation dar. Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf das angegebene Material und gelten möglicherweise nicht für die Verwendung in Kombination mit anderen Materialien oder in einem Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben.

[Ende des Sicherheitsdatenblatts](#)