

SICHERHEITSDATENBLATT

Überarbeitungsdatum 30. März 2024

Revisionsnummer 3

1. Identifizierung

Produktname	Zirkoniumhydrid
Kat.-Nr.:	ZR5832
CAS-Nr.	7704-99-6
Synonyme	Keine Informationen verfügbar
Empfohlene Verwendung	Laborchemikalien.
Von diesen Anwendungen wird abgeraten	Verwendung von Lebensmitteln, Arzneimitteln, Pestiziden oder Biozidprodukten.

Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes

Unternehmen : Stanford Advanced
Materialien
23661 Birtcher Dr.
Lake Forest, CA 92630
USA

Telefon : + 1 (949) 407-8904
Fax : + 1 (949) 812-6690

Notrufnummer

Notrufnummer : + 1 (949) 407-8904

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 %
Zirkoniumhydrid	7704-99-6	<=100

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen, auch unter den Augenlidern. Ärztlichen Rat einholen.
Hautkontakt	Sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten von Symptomen sofort einen Arzt aufsuchen.
Inhalation	An die frische Luft bringen. Bei Symptomen sofort einen Arzt aufsuchen.
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

Ungeeignete Löschmittel	Keine Informationen verfügbar
Flammpunkt	Keine Informationen verfügbar.
Methode -	Keine Informationen verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Informationen verfügbar
Explosionsgrenzen	
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

Zirkoniumoxid.

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
0

Entflammbarkeit
2

Instabilität
0

Physikalische Gefahren
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. Staubbildung vermeiden. **Hoch**

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung vermeiden. Verschlucken und Einatmen vermeiden. Staubbildung vermeiden.

Lagerung.

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Unverträgliche Materialien. Säuren. Wasser. Oxidationsmittel.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Belichtungsrichtlinien

Komponente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	Mexiko OEL (TWA)
Zirkoniumhydrid	TWA: 5 mg/m ³ Kurzzeitwert (STEL): 10 mg/m ³	(Aufgehoben) TWA: 5 mg/m ³ (Aufgehoben) STEL: 10 mg/m ³	IDLH: 25 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ Kurzzeitwert (STEL): 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ Kurzzeitwert (STEL): 10 mg/m ³

Legende

ACGIH-Amerikanische Konferenz der staatlichen Industriehygieniker **OSHA**-
Behörde für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

NIOSH:NIOSH – Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Technische Maßnahmen

Keine unter normalen Nutzungsbedingungen.

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

Unter normalen Einsatzbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich.

Empfohlener Filtertyp:

Partikelfilter.

Hygienemaßnahmen

Gemäß guter industrieller Hygiene- und Sicherheitspraxis handhaben.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Physischer Zustand	Festes Pulver
Aussehen	Keine Informationen verfügbar.
Geruch	Keine Informationen verfügbar.
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH	Keine Informationen verfügbar.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar.
Siedepunkt/Siedebereich	Keine Informationen verfügbar.
Flammpunkt	Keine Informationen verfügbar.
Verdunstungsrate	Keine Informationen verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Informationen verfügbar.
Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Obere	Keine Daten verfügbar
Untere	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Informationen verfügbar.
Dampfdichte	Keine Informationen verfügbar.
Spezifisches Gewicht	Keine Informationen verfügbar.
Schüttdichte	5,47 g/cm ³
Löslichkeit	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient; n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Informationen verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Informationen verfügbar.
Viskosität	Keine Informationen verfügbar.
Summenformel	ZrH ₂
Molekulargewicht	93,24

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	Säuren, Wasser, Oxidationsmittel
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Zirkoniumoxid
Gefährliche Polymerisation	Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.
Gefährliche Reaktionen	Keine bei normaler Verarbeitung.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität

Produktinformationen

Komponenteninformationen

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
Zirkoniumhydrid	7704-99-6	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt	Nicht aufgeführt	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

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Informationen verfügbar
Bioakkumulation/ Akkumulation	Keine Informationen verfügbar.
Mobilität	Keine Informationen verfügbar.

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.	UN1437
Richtiger Versandname	ZIRKONIUMHYDRID
Gefahrenklasse	4.1
Verpackungsgruppe	II

TDG

UN-Nr.	UN1437
Richtiger Versandname	ZIRKONIUMHYDRID
Gefahrenklasse	4.1
Verpackungsgruppe	II

IATA

UN-Nr.	UN1437
Richtiger Versandname	ZIRKONIUMHYDRID
Gefahrenklasse	4.1
Verpackungsgruppe	II

IMDG/IMO

UN-Nr.	UN1437
Richtiger Versandname	ZIRKONIUMHYDRID
Gefahrenklasse	4.1
Verpackungsgruppe	II

15. Regulatorische Informationen

Inventar der Vereinigten Staaten von Amerika

Komponente	CAS-Nr.	TSCA	TSCA-Inventarbenachrichtigung - Aktiv-Inaktiv	TSCA - EPA-Regulierung Flaggen
Zirkoniumhydrid	7704-99-6	X	AKTIV	-

Legende:

TSCAUS EPA (TSCA) – Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710) X –
Gelistet

'-' - Nicht aufgeführt

TSCA – Gemäß 40 CFR 751, Regulierung bestimmter chemischer Substanzen und Gemische, gemäß TSCA Abschnitt 6(h) (PBT) Nicht zutreffend

TSCA 12(b)-Exporthinweise Nicht zutreffend

Internationale Inventare

Kanada (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Philippinen (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Australien (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).

Komponente	CAS-Nr.	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Zirkoniumhydrid	7704-99-6	-	X	231-727-3	X	X	X	-	-	KE-35628

KECL-NIER-Nummer oder KE-Nummer (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

US-Bundesvorschriften**SARA 313**

Abschnitt 313 von Titel III des Superfund Amendments and Reauthorization Act von 1986 (SARA). Dieses Produkt enthält keine Chemikalien, die den Meldepflichten des Gesetzes und von Titel 40 des Code of Federal Regulations, Teil 372, unterliegen.

SARA 311/312 Gefahrenkategorien

Sollte dieses Produkt die Meldekriterien der Stufe EPCRA 311/312 gemäß 40 CFR 370 erfüllen, finden Sie entsprechende Klassifizierungen in Abschnitt 2 dieses Sicherheitsdatenblatts.

CWA (Clean Water Act) Nicht zutreffend

Gesetz zur Luftreinhaltung Nicht zutreffend

OSHA-Behörde für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz Nicht zutreffend

CERCLA

Dieses Material enthält im Lieferzustand keine Stoffe, die gemäß dem Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) (40 CFR 302) oder dem Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) (40 CFR 355) als gefährliche Stoffe eingestuft werden. Für die Freisetzung dieses Materials können spezifische Meldepflichten auf lokaler, regionaler oder staatlicher Ebene gelten.

Kalifornischer Vorschlag 65 Dieses Produkt enthält keine Chemikalien gemäß Proposition 65.

US-Bundesstaatsvorschriften zum
Recht auf Information

Komponente	Massachusetts	New Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Zirkoniumhydrid	X	X	-	-	X

US-Verkehrsministerium

Meldepflichtige Menge (RQ): N
DOT Meeresschadstoff N
DOT Schwerwiegender Meeresschadstoff N

US-Heimatschutzministerium Dieses Produkt enthält keine DHS-Chemikalien.

Andere internationale Vorschriften

Mexiko - Klasse Keine Informationen verfügbar

Zulassungen/Beschränkungen gemäß EU REACH

Komponente	CAS-Nr.	REACH (1907/2006) - Anhang XIV - Zulassungspflichtige Stoffe	REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkungen auf bestimmte gefährliche Substanzen	REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste der Stoffe mit sehr hohem Besorgniserregend (SVHC)
Zirkoniumhydrid	7704-99-6	-	Verwendung eingeschränkt. Siehe Artikel 75. (siehe Link zur Einschränkung Details)	-

REACH-Links
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzbestimmungen/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Komponente	CAS-Nr.	OECD-HPV	Persistente organische Schadstoff	Ozonabbau Potenzial	Einschränkung von Gefährlich Stoffe (RoHS)
Zirkoniumhydrid	7704-99-6	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

Enthält/enthalten Komponenten, die der „Definition“ einer per- und polyfluorierten Alkylsubstanz (PFAS) entsprechen?
Nicht zutreffend

Andere internationale Vorschriften

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)
Zirkoniumhydrid	7704-99-6	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

16. Sonstige Informationen

Hergestellt von Abteilung für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

Überarbeitungsdatum 30. März 2024
Druckdatum 30. März 2024
Revisionszusammenfassung Neuer Anbieter für telefonische Notrufdienste.

Haftungsausschluss
Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der

Datum der Veröffentlichung. Die bereitgestellten Informationen dienen lediglich als Leitfaden für die sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freigabe und stellen keine Garantie oder Qualitätsspezifikation dar. Die Informationen beziehen sich ausschließlich auf das angegebene Material und gelten möglicherweise nicht für die Verwendung dieses Materials in Kombination mit anderen Materialien oder in einem Verfahren, sofern nicht im Text anders angegeben.

[Ende des Sicherheitsdatenblatts](#)