化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2021.07.20 在 2021.07.20 审核

1 化学品及企业标识

· **1.1 产品识别者**

· **化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名:** Zirconium powder (99.5%)

· **商品编号:** 93-4047
· **CAS 编号:**
7440-67-7
· **欧盟编号:**
231-176-9
· **欧盟编号:**
040-001-00-3
· **1.2 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途** 无相关详细资料。

· **1.3 安全技术说明书内供应商详细信息**
· **企业名称:**
Strem Chemicals, Inc.
7 Mulliken Way
NEWBURYPORT, MA 01950
USA
info@strem.com

· **可获取更多资料的部门:** Technical Department
· **1.4 紧急联系电话号码:**
EMERGENCY: CHEMTREC: + 1 (800) 424-9300
During normal opening times: +1 (978) 499-1600

2 危险性概述

· **紧急情况概述:**
银灰色， 粉末， 暴露在空气中会自燃。 遇水放出可自燃的易燃气体。

· **2.1 GHS危险性类别**
· **根据欧共体（EC）第1272/2008号条例分类。**

火焰

Pyr. Sol. 1 H250 暴露在空气中会自燃
Water-react. 1 H260 遇水放出可自燃的易燃气体

· **2.2 标签因素**
· **按Regulation(EC)No1272/2008(有关化学物质的分类、标记及包装的EU规定)标签标记**
本化学物质根据欧盟化学物质分类、标记及包装相关CLP法规进行了分类及标记。
· **图示**

GHS02

· **名称** 危险
· **危险字句**
H250 暴露在空气中会自燃
H260 遇水放出可自燃的易燃气体
· **警戒字句**
P101 如需求医:随手携带产品容器或标签
P102 儿童不得接触

(在 2 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2021.07.20 在 2021.07.20 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名： Zirconium powder (99.5%)

(在 1 页继续)

P103 使用前请读标签
· **预防措施**
P231 在惰性气体中操作
P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟
· **事故响应**
P301+P310 如误吞咽:立即呼叫急救中心/医生
P305+P351+P338 如进入眼睛 : 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出 , 取出隐形眼镜。继续冲洗
· **安全储存**
P403+P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭
· **废弃处置**
P501 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章
· **2.3 其他有害性**
· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果**
· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质)** 不适用的
· **vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质):** 不适用的

3 成分/组成信息

· **3.1 纯品**
· **CAS号 化学名, 通用名**
7440-67-7 锆
· **鉴别编号：**
· **欧盟编号:** 231-176-9
· **欧盟编号:** 040-001-00-3

· **危险的成分:** 无效

4 急救措施

· **4.1 应急措施要领**
· **吸入:** 供给新鲜空气;如果病人感到不适时要询问医生.
· **皮肤接触:** 马上用水冲洗.
· **眼睛接触:** 张开眼睛在流水下冲洗数分钟. 然后谘询医生.
· **食入:** 如果症状仍然持续,请谘询医生.
· **4.2 最重要的急慢性症状及其影响** 无相关详细资料。
· **4.3 需要及时的医疗处理及特别处理的症状** 无相关详细资料。

5 消防措施

· **5.1 灭火方法**
· **灭火的方法和灭火剂:** 使用适合四周环境的灭火措施.
· **5.2 特别危险性** 无相关详细资料。
· **5.3 特殊灭火方法**
· **消防人員特殊的防护装备:** 没有要求特别的措施.

6 泄漏应急处理

· **6.1 保护措施** 带上保护仪器. 让未受到保护的人们远离.
· **6.2 环境保护措施:** 没有要求特别的措施.

(在 3 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2021.07.20 在 2021.07.20 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名： Zirconium powder (99.5%)

(在 2 页继续)

· **6.3 密封及净化方法和材料:**
根据第 13 条条款弃置受污染物.
确保有足够的通风装置.
· **6.4 参照其他部分**
有关安全处理的资料请参阅第 7 节.
有关个人保护装备的的资料请参阅第 8 节.
有关弃置的资料请参阅第 13 节.

7 操作处置与储存

· **7.1 储存** 如果正确使用便不需特别的预防措施.

· **操作处置** 在惰性气体中操作
· **有关火灾及防止爆炸的资料:**
远离火源 - 切勿吸烟.
防静电.

· **7.2 混合危险性等安全储存条件**
· **储存:** 储存于惰性气体中。
· **储存库和容器须要达到的要求:** 没有特别的要求.
· **有关使用一个普通的储存设施来储存的资料:** 不需要.
· **有关储存条件的更多资料:** 将容器密封.
· **7.3 具体的最终用户** 无相关详细资料。

8 接触控制和个体防护

· **工程控制方法:** 没有进一步数据;见第 7 项.

· **8.1 控制变数**

· **在工作场需要监控的限值成分**	
7440-67-7 锆	
OEL (CN)	PC-STEL: 10 mg/m³ PC-TWA: 5 mg/m³ 按 Zr 计
PEL (TW)	PC-TWA: 5 mg/m³ (as Zr)

· **额外的资料:** 制作期间有效的清单将作为基础来使用.

· **8.2 遗漏控制**
· **个人防护设备:**
· **一般保护和卫生措施:**
远离食品、饮料和饲料.
在休息之前和工作完毕后请清洗双手.
· **呼吸系统防护:** 不需要.
· **手防护:**

保护手套

手套的物料必须是不渗透性的, 且能抵抗该产品/物质/添加剂.
基于缺乏测试, 对于产品/制剂/化学混合物, 并不会提供手套材料的建议
选择手套材料时, 请注意材料的渗透时间, 渗滤率和降解参数

(在 4 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2021.07.20 在 2021.07.20 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名： Zirconium powder (99.5%)

(在 3 页继续)

· **手套材料** 选择合适的手套不单取决于材料, 亦取决于质量特征, 以及来自哪一间生产厂家
· **渗入手套材料的时间** 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间
· **眼睛防护:** 安全眼镜

9 理化特性

· **9.1 有关基本物理及化学特性的信息**	
· **一般说明**	
· **外观:**	
形状:	粉末
颜色:	银灰色
· **气味:**	无气味的
· **嗅觉阈限**	未决定.
· **pH值:**	不适用的
· **条件的更改**	
熔点:	1.852 °C
沸点/初沸点和沸程:	3.577 °C
· **闪点:**	不适用的
· **可燃性 (固体、气体):**	可燃的. 高度可燃的.
· **点火温度:**	80 °C
· **分解温度:**	未决定.
· **自燃温度:**	在空气中是自发点燃的.
· **爆炸的危险性:**	未决定.
· **爆炸极限:**	
较低:	未决定.
较高:	未决定.
· **蒸气压:**	不适用的
· **密度 在 20 °C:**	6.506 g/cm³
· **相对密度**	未决定.
· **蒸气密度**	不适用的
· **蒸发速率**	不适用的
· **溶解性**	
水:	不能溶解的
· **n-辛醇/水分配系数:**	未决定.
· **黏性:**	
动态:	不适用的
运动学的:	不适用的
有机溶剂:	0.0 %
固体成份:	100.0 %
· **9.2 其他信息**	无相关详细资料。

CN

(在 5 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2021.07.20 在 2021.07.20 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名： Zirconium powder (99.5%)

(在 4 页继续)

10 稳定性和反应性

· **10.1 反应性** 无相关详细资料。
· **10.2 稳定性**
· **热分解/要避免的情况:** 如果遵照规格使用则不会分解.
· **10.3 有害反应可能性** 未有已知的危险反应.
· **10.4 应避免的条件** 无相关详细资料。
· **10.5 不相容的物质:** 无相关详细资料。
· **10.6 危险的分解产物:** 未知有危险的分解产品.

11 毒理学信息

· **11.1 对毒性学影响的信息**
· **急性毒性:**
· **主要的刺激性影响:**
· **皮肤:**
· **在眼睛上面:**
· **致敏作用:**

12 生态学信息

· **12.1 生态毒性**
· **水生毒性:** 无相关详细资料。
· **12.2 持久性和降解性** 无相关详细资料。
· **12.3 潜在的生物累积性** 无相关详细资料。
· **12.4 土壤内移动性** 无相关详细资料。
· **额外的生态学资料:**
· **总括注解:** 未知对水是否有危险.
· **12.5 PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果**
· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质)** 不适用的
· **vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质):** 不适用的
· **12.6 其他副作用** 无相关详细资料。

13 废弃处置

· **13.1 废弃处置方法**
· **建议:** 不能将该产品和家居垃圾一起丢弃. 不要让该产品接触污水系统.

· **受污染的容器和包装:**
· **建议:** 必须根据官方的规章来丢弃.

14 运输信息

· **14.1 联合国危险货物编号(UN号)**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN2008
· **14.2 UN适当装船名**	
· **ADR**	2008 干锆粉
· **IMDG, IATA**	ZIRCONIUM POWDER, DRY

(在 6 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2021.07.20 在 2021.07.20 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名： Zirconium powder (99.5%)

(在 5 页继续)

· 14.3 运输危险等级

· ADR

· 级别	4
· 标签	4.2

· IMDG, IATA

· Class	4.2 易于自燃的物质
· Label	4.2

· 14.4 包装组别

· ADR, IMDG, IATA	II

· 14.5 危害环境:

· 海运污染物质:	不是

· 14.6 用户特别预防措施	不适用的
· EMS 号码:	F-G,S-M
· Segregation groups	Powdered metals
· Stowage Category	D
· Handling Code	H1 Keep as dry as reasonably practicable
· Segregation Code	SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained.

· 14.7 MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协约)附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送	不适用的

· 运输/额外的资料:

· ADR

· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

· IMDG

· Limited quantities (LQ)	0
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

· UN "标准规定":	UN 2008 干锆粉, 4.2, II

CN

(在 7 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2021.07.20 在 2021.07.20 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名： Zirconium powder (99.5%)

(在 6 页继续)

15 法规信息

· **15.1 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律**
· **新化学物质环境管理办法**

· **中国现有化学物质名录**
有列出物质.

· **15.2 化学物质安全性评价:** 尚未进行化学物质安全性评价

16 其他信息

该资料是基于我们目前的知识. 然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系.

· **发行 MSDS 的部门:** Technical Department.
· **联络:** Technical Director
· **缩写:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PBT: 持久性生物累积性有毒物质
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Pyr. Sol. 1: Pyrophoric solids – Category 1
Water-react. 1: Substances and mixtures which in contact with water emit flammable gases – Category 1