

## 安全资料表

依据欧盟委员会 (EU) 2020年6月18日第2020/878号指令

### 1 - 物质/混合物标识以及公司/企业标识

#### 1.1: 产品信息

商标名：可膨胀鳞片石墨

CAS编号： 12777-87-6

REACH注册号： 01-2119514421-54-0014

#### 1.2: 物质相关明确用途及建议禁止用途

推荐用途：工业使用。

限制用途：不得用于食品及药品。

#### 1.3: 安全资料表供应商详情

制造商/供应商：

Asbury Carbons, Inc. Chemtel: +(813)248-0585

Fregatweg 46 B-C Asbury: 011-31-040-7600610

Limburg, Maastricht 6222 NZ 编制方：RTW

邮箱：rweir@asbury.com

编制日期： 2023年2月23日（取代2020年11月12日版本）

#### 1.4: 紧急电话号码:

ChemTel 800-255-3924 (北美)

+1 (813)248-0585 (国际)

### 2 - 危害识别

#### 2.1: 物质分类

可燃粉尘-可能在空气中达到可燃粉尘浓度

#### 2.2: 标签要素

##### GHS 标签要素

本产品分类和标示依据为全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)。

- 危害象形图：无要求
- 警示词：警告
- 危害声明：可能在空气中达到可燃粉尘浓度。
- 防范说明：
  - 远离所有火源，包括热源、火花和火焰。
  - 防止粉尘聚集，减少爆炸危险。

#### 其他信息：

使用前请阅读标签和安全资料表。防止粉尘聚集，以最大限度减少爆炸危险。远离所有火源，包括热源、火花和火焰。

#### 2.3: 其他危害:

## 安全资料表

依据欧盟委员会 (EU) 2020 年 6 月 18 日第 2020/878 号指令

如果散布，可能形成爆炸性粉尘和空气混合物。

### 3 - 组成/成分信息

物质： 硫酸，石墨化合物

CAS #： 12777-87-6

EC #： 235-819-4

注册号：01-2119514421-54-0014

### 4 - 急救措施

#### 4.1: 急救措施说明

如果不慎吸入：呼吸新鲜空气；如果感到不适，请就医。

如果不慎接触皮肤：

- 刷去皮肤上的松散颗粒。
- 如果皮肤感到刺激，请就医。

如果不慎接触眼部：

- 如果佩戴了隐形眼镜，请取下。
- 睁开眼睛，并使用自来水冲洗几分钟。如果症状没有缓解，请就医。

如果不慎咽下：请勿催吐；立即寻求医疗救助。

#### 4.2: 最重要的症状和影响（包括急性和迟发性）：

暴露在空气中的粉尘中。

#### 4.3: 需立即就医的迹象和所需的特殊护理：

- 如需医疗建议，请随身携带产品容器或标签。
- 必要情况下，请提供吸氧治疗。

### 5 - 消防措施

#### 5.1: 灭火介质

- 适当的灭火介质：请采取适合周围环境的消防措施。
- 不适当的灭火介质：无可用相关信息。

#### 5.2: 物质或混合物的特殊危害

- 散布在空气中可能会造成粉尘爆炸危险。避开火源。
- 可燃粉尘级别 ST1, MIE 大于 10 J
- 加热或发生火情时，会产生有毒气体。

#### 5.3: 消防建议

防护装备：

- 佩戴自给式呼吸防护装置。

## 安全资料表

依据欧盟委员会 (EU) 2020 年 6 月 18 日第 2020/878 号指令

- 
- 穿戴全套防护服。
- 

## 6 - 意外排放措施

### 6.1: 个人预防措施、防护装备和应急流程

穿戴防护装备。疏散未穿戴防护设备的人员远离现场。  
确保通风充足，并避免形成粉尘。  
特别注意产品泄漏/倾洒导致的跌倒风险。

### 6.2: 环保预防措施

请勿排入下水道、地表水或地下水。

### 6.3: 控制及清洁方法和材料

清扫或使用真空吸尘器打扫后，放入适当的容器中。  
放入合适容器中，然后送往指定地点回收或处理。

### 6.4: 其他章节参考

关于安全处理的信息，请参阅第 7 部分。  
关于个人防护装备的信息，请参阅第 8 部分。  
关于处理的信息，请参阅第 13 部分。

---

## 7 - 处理和存放

### 7.1: 安全处理预防措施:

- 仅限在通风良好处使用。
- 防止形成粉尘，并避免吸入粉尘。
- 必须定期清理无法避免的任何积聚粉尘。
- 防止将材料排入下水道或水道中。
- 请勿在作业区域内饮食或吸烟。 请在使用后清洗双手，并在前往饮食区前脱下受到污染的衣物和防护设备。

#### **爆炸和火灾防护信息：**

- 粉尘可以与空气结合形成易爆混合物。
- 粉尘级别 ST1, MIE 大于 10 J (火花引燃风险非常低)

### 7.2: 安全存放条件，包括任何不可共置

- 放入密封容器中，然后储存放在阴凉干燥处。
- 储存处应远离食物。
- 储存处应远离氧化剂。

### 7.3: 特定终端用途

请参阅第 1.2 部分

## 安全资料表

依据欧盟委员会 (EU) 2020 年 6 月 18 日第 2020/878 号指令

### 8 - 接触控制/个人防护

#### 8.1: 控制参数

在工作场所需进行监管的有限值的成分：

依据石墨 (CAS # 7782-42-5) :

- PEL (美国) 长期值: 15 mppcf\* mg/m<sup>3</sup> (\*采用光场技术对冲击器样本进行计数)
- REL (美国) 长期值: 2.5\* mg/m<sup>3</sup> (\*可吸入粉尘)
- TLV (美国) 长期值: 2\* mg/m<sup>3</sup>, 除石墨纤维以外的各种形态 (\*可吸入微粒)
  
- EL (美国) 长期值: 2 mg/m<sup>3</sup> 呼吸系统可吸入
- EV (美国) 长期值: 2 mg/m<sup>3</sup> 呼吸系统可吸入
- LMPE (墨西哥) 长期值: 2\* mg/m<sup>3</sup> (\*可吸入微粒)

#### 8.2: 接触控制:

**工程控制:** 确保通风充足。

**一般防护和卫生措施:**

- 应遵循处理化学品的常规预防措施。
- 请勿带入食品、饮料和食物。
- 休息前和工作结束时，请洗手。

**个人防护装备:**

- **呼吸装备:** 需要呼吸保护装置。当通风不足或超出职业接触极限值时, 请佩戴适当的 NIOSH 呼吸装置。
- **手部防护:** 防护性手套。手套须采用不可渗透及耐受本产品的材料制成。
- **眼部防护:** 护目镜。遵循国家有关护目镜使用的准则。
- **身体防护:** 防护工作服

**环境接触控制:** 无可用相关信息。

### 9 - 物理和化学属性

#### 9.1: 基本物理化学性质信息

**物理状态:** 固体 (颗粒到粉末)

**颜色:** 灰到黑。

**气味:** 无味

**气味阈值:** 未确定。

**熔点/凝固点:** 未确定。

**沸点:** 未确定。

**可燃性:** 不适用 (材料为固体)

**爆炸界限:** 下限: 未确定; 上限: 未确定。

**闪点:** 不适用 (材料为固体)

**自燃温度:** 不适用 (材料为固体)

**分解温度:** 不适用

## 安全资料表

依据欧盟委员会 (EU) 2020 年 6 月 18 日第 2020/878 号指令

---

**pH 值：** 不适用（材料为不溶性固体）

**运动粘度：** 不适用（材料为不溶性固体）

**在水中的可溶性/混溶性：** 不混溶；不可溶。

**分配系数（正辛醇/水）：** 未确定。

**蒸汽压力：** 不适用（材料为稳定固体）

**相对密度：** 2.26

**蒸汽密度：** 不适用（材料为稳定固体）

**颗粒特性：** 中值粒径大于一微米；非纳米类材料

### **9.2: 其他信息:**

警告： 可能在空气中达到可燃粉尘浓度。 MIE 大于 10 J。

---

## **10 - 稳定性和反应性**

### **10.1: 反应性:**

无已知反应危险。

### **10.2: 化学稳定性**

环境温度和压力下稳定。

### **10.3: 危害反应的可能性:**

可能在空气中达到可燃粉尘浓度。 请参阅第 9 部分  
与强氧化剂反应。

### **10.4: 避免条件**

为了避免发生热分解，温度不得超过 356 °F/180 °C。

如果加热到分解点以上，可能会释放出有毒烟雾。

### **10.5: 不可共置材料**

氧化剂

### **10.6: 危害性分解产物**

一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物 (SOx)

---

## **11 - 毒理学信息**

### **11.1: 毒理效应信息**

**急性毒性：** 根据可用数据，不满足分类标准。

**皮肤腐蚀/刺激：** 根据可用数据，不满足分类标准。

**严重眼部损伤/刺激：** 根据可用数据，不满足分类标准。

**呼吸道或皮肤致敏：** 根据可用数据，不满足分类标准。

## 安全资料表

依据欧盟委员会 (EU) 2020 年 6 月 18 日第 2020/878 号指令

---

**生殖细胞诱变性：** 根据可用数据，不满足分类标准。

**致癌性：** 根据可用数据，不满足分类标准。

**生殖毒性：** 根据可用数据，不满足分类标准。

**STOT - 单次接触：** 根据可用数据，不满足分类标准。

**STOT - 反复接触：** 由于空气中长时间存在高浓度可吸入大小的微粒，  
因此肺部反复过量吸入它们可能会导致  
尘肺病。

**呼吸道危害：** 根据可用数据，不满足分类标准。

**可能的接触途径：** 吸入、眼部接触、皮肤接触

### **11.2: 其他危害信息**

**内分泌干扰性：** 无已知危险

---

## 12 - 生态学信息

### **12.1: 毒性**

**水生毒性：** 无可用相关信息。

### **12.2: 存留和降解性**

石墨为惰性物质，无法生物降解。

### **12.3: 潜在生物累积性**

无明确生物累积危险

### **12.4: 土壤中的迁移性**

不溶于水。

### **12.5: PBT 和 vPvB 评估结果**

本产品中无列出物质。

### **12.6: 内分泌干扰性**

无已知危险

### **12.7: 其他不利影响:**

无更多可用相关信息。

---

## 13 - 处置注意事项

## 安全资料表

依据欧盟委员会 (EU) 2020 年 6 月 18 日第 2020/878 号指令

### 13.1: 废物处理方法

**建议：** 本材料的用户有责任按照当地、州和联邦所有有关危险废物和非危险废物处理、储存和处置的相关法律法规处置未使用的材料、残留物和容器。 不得弃置于下水道或水道中。

**未清洁包装：** 请按照官方规定进行处理。

## 14 - 运输信息

**14.1: UN 编号** DOT、ADR/RID/ADN、IMDG 或 IATA 未规定

**14.2: UN 专有运输名称** DOT、ADR/RID/ADN、IMDG 或 IATA 未规定

**14.3: 运输危害类别** DOT、ADR/RID/ADN、IMDG 或 IATA 未规定

**14.4: 包装类别** DOT、ADR/RID/ADN、IMDG 或 IATA 未规定

**14.5: 环境危害** 非海洋污染物

**14.6: 用户特别注意事项** 无更多可用相关信息

**14.7: 按照 IMO 文书进行整批海运**

无海洋危害，无整批运输危害

## 15 - 法规信息

**15.1: 关于物质或者混合物安全、健康及环境的法规/立法**

**REACH 高度关注物质 (SVHC) :** 产品不含列出物质

**美国 (USA)**

**SARA 第 302 项** (极度危险物质) : 无原料在列。

**SARA 第 313 项** (具体有毒化学品名录) : 无原料在列。

**TSCA (有毒物质控制法) :** 所有原料均在列或豁免。

**US EPA (美国国家环境保护局) :** 无原料在列。

**加拿大国内物质名录 (DSL) :**

所有原料均在列或豁免。

**15.2: 化学安全评估**

本文件代表我们的评估结果。

## 16 - 其他信息

此信息基于我们现有的知识。但是，这不构成对任何特定产品功能的保证，也不应建立具有法律效力的合同关系。

**缩写与首字母缩略词:**

ADR: 《关于危险货物道路国际运输的欧洲协议》

## 安全资料表

依据欧盟委员会 (EU) 2020 年 6 月 18 日第 2020/878 号指令

IMDG: 《国际海上危险货物运输规则》

DOT: 美国运输部

IATA: 国际航空运输协会

CAS: 化学文摘社 (美国化学学会分会)

LC50: 致死浓度, 50%

LD50: 致死剂量, 50%

OSHA: 职业安全与健康管理局

Carc.1A: 致癌性 - 1A 类

STOT RE 1: 特异性靶器官系统毒性 (反复暴露) - 1 类

## 来源

欧洲化学品管理局网站 ([echa.europa.eu](http://echa.europa.eu))

US EPA 物质登记数据库网站

([ofmpub.epa.gov/sor/internet/registry/substreg/home/overview/home.do](http://ofmpub.epa.gov/sor/internet/registry/substreg/home/overview/home.do))

美国化学学会化学文摘登记处网站 ([www.cas.org](http://www.cas.org))

《Patty's Industrial Hygiene》，第 6 版，Rose Vernon 著，ISBN: 978-0-470-07488-6

《毒理学: 毒物的基础科学》，第 8 版，Curtis D.Klaassen 著，ISBN: 978-0-07-176923-5.

个体制造商的安全资料表

SDS 编制方:

Chemtel

1305 North Florida Avenue  
Tampa, Florida USA 33602-2902

免费电话: 北美 1-888-255-3924 国际 +01 813-248-0573

网站: [www.chemtel.com](http://www.chemtel.com)

有关其他当地或行业特定的监管声明, 请访问

**<https://asbury.com/resources/asbury-carbons-regulatory-statements/>**