

## Safety Data Sheet 安全数据表

MQP-S-11-9 Part No.物料号: 20001-070

### 01. Identification of the substance / preparation and of the company 产品及企业标识

- Product identification 产品名称: MQP-S-11-9-20001-070  
General / Trade names 通用/商品名: Crushed Ribbon Powder 钽铁硼快淬磁粉  
Recommended Use 产品的应用: Magnet Fabrication 磁体制造
- Company 公司: Magnequench (Tianjin) Co., Ltd. 麦格昆磁(天津)有限公司  
19 Quanzhou Road, Wuqing Area Tianjin, China 301700  
天津市武清开发区泉州路 19 号
- Phone 电话: +86-22-82125068
- Fax 传真: +86-22-82111989
- E-mail 邮件: mhu@magnequench.com.cn
- Homepage 主页: www.mqitechnology.com
- Emergency phone 紧急电话: +86-22-82125068-315

### 02. Hazards identification / 危害信息

- Emergency Overview / 紧急情况概述: Alloy powder. / 合金粉末。
- Classifications/分类: Skin corrosion/irritation: Category 2  
皮肤腐蚀/刺激性: 类别 2  
Serious eye damage/eye irritation: category 2  
严重眼损伤/眼刺激性: 类别 2  
Respiratory sensitization: category 1  
呼吸道致敏物质: 类别 1  
Skin sensitization: category 1  
皮肤致敏物: 类别 1  
Carcinogenicity: category 2  
致癌性: 类别 2
- Signal Word/信号词: Danger/危险
- Symbols/符号:



- Potential Health Impact / 潜在的健康影响:
  - Eye / 眼睛: Contact may cause irritation and redness  
眼睛接触会造成眼睛刺激和红肿。
  - Skin / 皮肤: May cause sensitization by skin contact.  
皮肤接触可能引起过敏。
  - Inhalation / 吸入: May produce irritation and respiratory tract sensitization with asthma like symptoms, including cough, dyspnea, chest tightness, and wheezing.  
吸入可导致呼吸困难, 呼吸道过敏及哮喘症状, 包括咳嗽, 呼吸困难, 胸闷,

喘息等状况。

Ingestion / 摄取: May produce vomiting, diarrhea, loss of appetite, and nausea.

摄取也许导致呕吐, 腹泻, 食欲减弱, 恶心等状况。

- Environmental Hazards / 环境危害: None identified. / 不明确。

### 03. Composition / Information on ingredients / 成分组成信息

Substance 物质	Concentration, Weight % *** 重量百分比%	CAS No. 美国化学文摘社登记号	EC No. / 《欧洲商业化学物质名录》编号	EC Symbol/Risk-Phrases EC 符号/特别风险性质
Neodymium / 钕	17.2	7440-00-8	231-109-3	-
Praseodymium / 镨	1.9	7440-10-0	231-120-3	-
Boron / 硼	1.7	7440-42-8	231-151-2	-
Cobalt / 钴	2.8	7440-48-4	231-158-0	Xn / R: 42/43, R53
Copper / 铜	0.1	7440-50-8	231-159-6	-
Titanium / 钛	2.1	7440-32-6	231-142-3	-
Zirconium / 锆	4.3	7440-67-7	231-176-9	-
Carbon / 碳	0.1	7440-44-0	231-153-3	-
Iron / 铁***	69.8	7439-89-6	231-096-4	-

**In solid form, this material is not hazardous good. 在固体状态下, 此物质不是危险品。**

- \* Concentrations are typical. Actual concentrations can vary by up to +/-15% depending on product and element.  
给出的是典型的重量百分比值, 针对不同类型的产品和不同的元素, 重量百分比值可能在+/-15% 的范围内变化。
- \*\* Any elements that are not mentioned here have a weight percent <0.1% and are typically impurities.  
任何没有提到的元素, 重量百分比都 <0.1%, 一般都为杂质。
- \*\*\* Iron is not specified usually other than 'balance' and here a calculated value is shown.  
铁通常为平衡物质, 含量没有准确确定, 这里给出的是计算值。

### 04. First aid measures / 急救措施

- Eye contact / 眼睛接触: In case of contact with eyes rinse thoroughly with plenty of water and seek medical advice.  
万一眼睛接触了这种物质, 请用大量的水彻底冲洗眼睛并寻求医生的帮助。
- Skin contact / 皮肤接触: In case of contact with skin wash off with warm water. Consult a doctor if skin irritation persists.  
万一皮肤接触了这种物质, 请用温水冲洗。如果有持续的皮肤过敏症状请向医生咨询。
- Inhalation / 吸入: Ensure supply of fresh air. In the event of symptoms refer for medical treatment.  
保证提供新鲜的空气。要是症状表现, 咨询药物治疗。
- Ingestion / 摄取: Induce the patient to vomit of his own accord only if fully conscious. Supply with medical care. Rinse out mouth and give plenty of water to drink.  
在病人完全清醒的情况下, 劝导他主动地呕吐。提供药物治疗。漱口并大量饮水。

- Advice to doctor / 对医生的建议: Treat symptomatically. / 依据症状治疗。

### **05. Fire-fighting measures / 消防措施**

- Suitable extinguishing media / 适当的灭火介质: Dry Sand, NA-X, LITH-X, or approved material for Class D fires.  
干砂, (NA-X, LITH-X) 或者 D 类专用灭火材料。
- Unsuitable Extinguishing Media: Do not use water, CO<sub>2</sub>, or halogens if material is ignited.  
不能使用的灭火介质: 不能使用水, 二氧化碳和卤代烷灭火器。
- Minimum Ignition Temperature - Dust cloud: 460-480 °C.  
最小的点燃温度 (形成粉尘时): 460-480 °C。
- Explosive Severity - 20 Liter Sphere Apparatus: Max. Explosion Pressure/最大爆炸压力: 3.4 bar / 巴。  
爆炸烈度 (20 升球体设备): Max. Rate of Pressure Rise/最大压升率: 285 bar/s 巴/秒。
- Special Exposure Hazards in Fires: None.  
有害的燃烧产物: 没有。
- Required special protective equipment for fire fighters: Full protective clothing and self contained breathing apparatus.  
消防人员必须的特殊保护装置: 完整的防护服以及完备的呼吸装置。
- Additional information / 附加信息: Fire residues and contaminated firefighting water must be disposed of in accordance with the local regulations.  
火后残渣以及用来灭火的被污染的水, 必须按照当地的有关制度妥善处理。

### **06. Accidental release measures / 泄露应急处理**

- Personal precautions / 个人防护: Ensure adequate ventilation. Avoid dust formation.  
保证足够的通风, 避免灰尘形成。
- Environmental precautions / 环境预防: Do not discharge into drains/ surface waters.  
不要把此产品卸入下水道、地表水里。
- Procedures for Spill/Leak Clean-up: Avoid raising dust. Protect from water. Transfer to containers for disposal. Use clean non-sparking tools to collect the material.  
散落/泄露清洁程序: 避免激起粉尘, 防止与水接触, 转移到容器中等待处理。  
使用不产生火花的工具收集。

Refer to Section 8 for additional personal protection information. / 参阅第 8 部分获得更多的个人防护措施信息。

Refer to Section 13 for disposal considerations. / 参阅第 13 部分获得处置方面需要考虑的事项。

### **07. Handling and storage / 操作和储存**

- Advice on safe handling / 安全操作建议: Avoid the formation and deposition of dust. No air extraction if dust raised.  
避免形成和沉积粉尘。如果引起了粉尘避免使用抽气的方法。
- Advice on protection against fire and explosion: Keep away from sources of ignition. Do not smoke.  
避免火灾及爆炸的建议: 远离火源、禁止吸烟。Avoid production of dust. Dust can form an explosive mixture with air. Take precautionary measures against static discharges.  
避免产生粉尘, 粉尘与空气能形成

- Requirements for storage: 对保存空间和容器的要求: 爆炸混合物。采取预防静电放电的措施。  
Store powder in unopened original container.  
使用没有开封过的新容器保存磁粉。
- Advice on storage compatibility: 保存时的兼容性: Do not store with combustible materials. Do not store together with oxidizing agents. Keep away from water.  
不要与易燃物、氧化剂保存在一起, 与水隔离。
- Further information on storage conditions: 关于保存条件的进一步信息: Store in a dry place. Protect from heat/overheating. Keep in a cool place.  
防止加热/过热, 保存在一个干燥、凉快的地方。

Refer to Section 6 for clean-up of spillages. / 参阅第 6 部分获得散落清理措施信息。

Refer to Section 13 for disposal considerations. / 参阅第 13 部分获得处置方面需要考虑的事项。

### **08. Exposure controls / personal protection / 接触控制和个人防护措施**

- TWA(mg/m<sup>3</sup>)\*: 0.05 【as Co】. 按 Co 计。
- STEL(mg/m<sup>3</sup>)\*: 0.1 【as Co】. 按 Co 计。
- TWA(mg/m<sup>3</sup>)\*: 5 【as Zr】. 按 Zr 计。
- STEL(mg/m<sup>3</sup>)\*: 10 【as Zr】. 按 Zr 计。
- TWA(mg/m<sup>3</sup>)\*: Copper dust:1./铜尘:1; Copper fume:0.2./铜烟:0.2.
- Threshold Limit Value: / 极限限制值: Iron oxide fume = 5 mg/m<sup>3</sup>. / 铁氧化烟 = 5 mg/m<sup>3</sup>。
- Permissible Exposure Limit: / 可允许的暴露限制: Iron oxide dust and fume = 10 mg/m<sup>3</sup>.  
铁氧化粉尘和烟 = 10 mg/m<sup>3</sup>。
- Additional advice on system design: 体系设计时的补充建议: Ensure adequate ventilation on workstation.  
工作场所保证足够的通风。
- General protective measures / 一般防护办法: Do not inhale dust. Avoid contact with eyes and skin.  
不要吸入粉尘, 避免与眼睛和皮肤接触。
- Respiratory protection / 呼吸系统防护: Breathing apparatus in the event of high concentrations.  
Short term: filter apparatus, P100 (NIOSH 42CFR84) or FFP2 (EN149).  
在高浓度的情况下使用呼吸面罩。  
短时间接触:使用满足 P100 (NIOSH 42CFR84) 或 FFP2 (EN149) 标准的防尘口罩。
- Hand protection / 手防护: Butyl rubber, >120 min (EN 374) 丁基橡胶手套,
- Eye protection / 眼睛防护: Safety glasses. / 安全眼镜。
- Skin protection / 皮肤防护: Light protective clothing. / 轻薄的防护服。
- Hygiene measures / 卫生措施: Wash hands before breaks and after work. Use skin barrier cream.  
在休息之前和下班以后请洗手。使用肌肤隔离霜。

### **09. Physical and chemical properties / 理化特性**

- Form / 形状: Powder. / 粉末。
- Color / 颜色: Silver-grey. / 银灰色。
- Density / 密度[g/cm<sup>3</sup>]: 7.40±0.20。
- Odor / 气味: Odorless / 没有气味的。
- Combustible properties / 易燃性: See section 2. / 参见第二部分。
- Melting point / 熔点[°F]: 3000。
- Particle size distribution / 粒度分布: Mean Size / 平均粒度: 35-55 μm / 微米。  
100% Less Than 150 Mesh (106 μm)

	100% 小于 150 目 (106 微米)
● Apparent density / 表面密度[g/cm <sup>3</sup> ]:	~3.7
● Solubility in water / 在水中的溶解度:	Not determined. / 没有确定。
● Decomposition temperature / 分解温度:	Not applicable. / 不适用。
● Odor Threshold/ 气味限值:	Not relevant. / 不相关。
● pH/ 酸碱度:	Not relevant. / 不相关。
● Initial boiling point and boiling point range/ 初沸点和沸程:	Not Available. / 不可用。
● Flash point/ 闪点:	Not relevant. / 不相关。
● Evaporation rate/ 蒸发速度:	Not relevant. / 不相关。
● Upper/lower flammability or explosive limits/ 爆炸极限:	Not Available. / 不可用。
● Vapor pressure/ 蒸汽压:	Not relevant. / 不相关。
● Vapor density/ 蒸汽密度:	Not relevant. / 不相关。
● Partition coefficient: n-octanol/water/ n-辛醇/水分配系数:	Not relevant. / 不相关。
● Auto ignition temperature/ 引燃温度:	Not Available. / 不可用。
● Viscosity/ 粘性:	Not relevant. / 不相关。

#### **10. Stability and reactivity / 稳定性和反应活性**

● Stability / 稳定性:	Stable under normal operational conditions. 在正常操作情况下是稳定的。
● Reactivity / 反应活性:	Not available. / 不可用。
● Conditions to avoid / 需要避免的情况:	Do not expose to extreme heat or flame. Accumulation of fine dust may entail the risk of a dust explosion in the presence of air. 不要暴露特别热或有火花的地方。在与空气混合的情况下, 细粉尘的积聚可能引发粉尘爆炸。
● Materials to avoid / 需要避免的物质:	Strong oxidizing agents, strong acids, and bases. Salt water, water and liquids containing chlorine, and some fluorine containing compounds. In general avoid halogen containing solvents or compounds. 强氧化介质、强酸、强碱、盐水, 液体包括:水, 一些含有氯和氟化物的溶液。通常避免接触含卤溶剂和化合物。
● Hazardous decomposition products: 危险的分解产物:	No hazardous decomposition products known. 已知的情况, 没有危险分解产物。
● Hazardous Polymerization / 聚合危害:	Should not occur. / 不会发生。

#### **11. Toxicological information / 毒理学信息**

● OECD 406 Sensitization / 过敏作用*:	Sensitizing. / 过敏。
● Acute toxicity/急性毒性:	No data. / 无资料。
● Skin corrosion or irritation/ 皮肤腐蚀或刺激:	Cause skin irritation. / 引起皮肤刺激。
● Serious eye damage or irritation/ 严重眼损伤刺激:	Cause serious eye irritation. / 引起严重眼刺激。
● Respiratory or skin sensitization/ 呼吸或皮肤过敏:	Category 1. / 类别 1。
● Germ cell mutagenicity/ 生殖细胞突变性:	No data. / 无资料。
● Carcinogenicity/ 致癌性:	Category 2. / 类别 2。

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| ● Reproductive toxicity/ 生殖毒性:                                      | No data. / 无资料。         |
| ● Specific target organ toxicity-single exposure<br>/特异性靶器官毒性-一次接触: | No data. / 无资料。         |
| ● Specific target organ toxicity-Repeat exposure<br>/特异性靶器官毒性-重复接触: | No data. / 无资料。         |
| ● Aspiration hazard/ 吸入危害:  | Not classified. /未分入此类。 |

### **12. Ecological information / 生态学信息**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| ● Hazardous to the aquatic environment/ 水生环境危害: | No data. / 无资料。         |
| ● Hazardous to the ozone layer/ 危害大气层:          | Not classified. /未列入此类。 |

### **13. Disposal considerations / 废弃处理**

- |  |   |
|--|---|
| ● Waste code (EWC):<br>废物代码 (欧洲废物目录)*:               | 060499<br>060499  |
| ● Waste disposal method / Product:<br>废弃处置办法 / 产品:   | For recycling, consult manufacturer or DISPOSAL IS TO BE PERFORMED IN COMPLIANCE WITH ALL FEDERAL, STATE/PROVINCIAL AND LOCAL REGULATIONS.<br><br>Do not dispose of via drains or into the immediate environment.<br>向生产厂家咨询, 回收处理或者按照国家、省和当地的法律制度处置。<br>不要通过倒入下水道或直接倒入环境中处置。 |
| ● Waste disposal method / Packaging:<br>废弃处置办法 / 包装: | Untaminated packaging may be taken for recycling. Packaging that cannot be recycled should be disposed of as for product.<br>没有污染的包装物可以考虑循环利用。不能被循环利用的包装物可以参照产品的处置办法处理。   |

### **14. Transport information / 运输信息**

- |  |  |
|--|--|
| ● <b>Classification according to ADR / 按照《公路危险货物运输欧洲协定》分类:</b><br>ADR-Class / 《公路危险货物运输欧洲协定》 - 等级:   | Non Hazardous and Non Regulated. 非危险品, 不受国际危规限制。 |
| ● <b>Classification according to IMDG: 按照《国际危险货物海运法规》分类:</b><br>IMDG-Code-Class / 《国际危险货物海运法规》危险品等级: | Non Hazardous and Non Regulated. 非危险品, 不受国际危规限制。 |
| ● <b>Classification according to IATA: 按照国际航空运输协会分类:</b><br>IATA-DGR-Class:<br>国际航运协会-危险货物法规分类:      | Non Hazardous and Non Regulated. 非危险品, 不受国际危规限制。 |

### **15. Regulatory information / 法规信息**

- |   |
|---|
| ● <b>U.S. Federal Regulations / 美国联邦法规:</b><br>CERCLA 103 Reporting Requirements / 综合环境响应、补偿和责任法案 第 103 节 报告要求: None / 没有;<br>EPCRA/SARA Title III / 紧急状态计划和公共权利意识法案 / 超级基金修改与再授权法 第三章:<br>Section 302 Extremely Hazardous Substances / 第 302 节 极端有害物质: None / 没有;<br>Section 311/312 Hazard Category / 第 311 / 312 节 危险类别: Fire Hazard / 火灾;<br>Section 313 Toxic Chemicals / 第 313 节 有毒化学物质: None / 没有;<br>TSCA / 毒品控制法案: All of the components of this product are listed on the TSCA inventory. / 该产品所有成分均在 TSCA 目录上。 |
|---|



Because this material contains cobalt, it is classified as **Xn, Harmful**. However, this material in its solid form is not required to be labeled.

因为这种材料中包含钴，而钴被划分为 Xn 有害物质。然而由于钴在本材料中是以固体的形式存在的，所以没有必要贴 Xn 标签。

- **UN Globally Harmonized System of Classification and labeling of Chemicals/ 联合国《全球化学品统一分类管理制度》**

## **16. Other informations / 其他信息**

- **R phrases(Information on ingredients - 02): / 特别风险性质(在第 2 部分，成分里的信息)**

R 42/43: May cause sensitization by inhalation and skin contact. / 吸入和皮肤接触可能引起过敏。

R53: May cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

可能在水生环境中造成长期不利影响。

- EC Symbols / 欧洲联盟危险符号: Xn: Harmful. / 有害物品。

- **Sources of documentation / 文件来源:**

EEC / 欧洲经济共同体决议文件:

1967/548/EEC (2004/73); 1999/45 /EC (2001/60); 2001/58/EC.

Transport information / 运输相关文件:

ADR (2003); IMDG-Code (31.Amdt.); IATA-DGR (2004)

- **Explanation of abbreviation:**

OECD: Organization for Economic Co-operation and Development. / 经济合作与发展组织。

EWC: European Waste Catalogue / 欧洲废物目录。

ADR: European Agreement concerning the international carriage of **D**angerous goods by **R**oad.

国际危险获取公路运输欧洲协定

IMDG code: International Maritime Dangerous Goods Code. / 国际危险货物海运编码

IATA-DGR: International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations.

国际航空运输协会-危险货物法规。

TWA: “TWA” indicates a time-weighted average concentration for up to a 8-hour workday during a 40-hour workweek.

指累计时间的平均浓度相当于 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

STEL: A short-term exposure limit (STEL) is designated by “ST” preceding the value; unless noted otherwise, the STEL is a 15-minute TWA exposure that should not be exceeded at any time during a workday.

短间接触限值指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

- **Disclaimer: / 免责声明:**

The information presented here is based on our current best understanding and data from reputable third party sources. This document is neither a contract nor a guarantee.

该资料是基于我们目前的知识和我们相信的可靠的来源获得。然而，我们对所提供的数据并没有担保和合同关系。

The conditions and the way our customer handle, store, use and disposal of these products is not controlled by MQ. We will not accept any loss, damage or relative expense caused by your improper disposal, storage, use and discard of these products.

对此产品的处理、储存、使用或弃置状况和方法是我们无法控制和可能超出我们的知识范围的，因此，在任何情况下，我们均不会承担因不当处理、储存、使用和废弃此产品时所造成的损失、损害或相关费用。

This SDS can only be used for the products listed in the title. It is not acceptable to use this SDS for a product which contains this material.

此 SDS 只能用于此产品，如此产品被使用为另一产品的组件，则此 SDS 并不适用。