

## 金属硅产品说明书

品名	硅	别名		危险货物编号	41510
英文名称	silicon	分子式	Si	分子量	28.09
理化性质	<p><b>外观与性状:</b> 黑褐色无定形非金属粉末或硬而有光泽的晶体。</p> <p><b>主要用途:</b> 用于制造合金、有机硅化合物和四氯化硅等，是一种重要的半导体材料。</p> <p><b>熔点:</b> 1410℃    <b>相对密度 (水=1):</b> 2.30 (20℃)</p> <p><b>沸点:</b> 2355℃    <b>饱和蒸气压 (kPa):</b> 0.13/1724℃</p> <p><b>临界温度</b> 4886℃    <b>临界压力:</b> 53.6Mpa    <b>溶解潜热:</b> 1.8kJ/g</p> <p><b>溶解性:</b> 不溶于水，不溶于盐酸、硝酸，溶于氢氟酸、碱液。</p>				
燃烧爆炸危险性	<p><b>燃烧性:</b> 可燃    <b>建规火险等级:</b> 乙</p> <p><b>危险特性:</b> 粉体遇高热、明火或氧化剂起反应，有中等程度的危险。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。</p> <p><b>燃烧 (分解) 产物:</b> 氧化硅</p> <p><b>危险性类别:</b> 易燃固体</p> <p><b>避免接触的条件:</b> 接触潮湿空气。</p> <p><b>聚合危害:</b> 不能出现</p> <p><b>禁忌物:</b> 强氧化剂、潮湿空气。</p> <p><b>灭火方法:</b> 干粉、砂土。禁止用水。禁止用二氧化碳。</p>				
包装与储运	<p><b>储运注意事项:</b> 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</p>				
毒性及健康危害性	<p><b>侵入途径:</b> 吸入、食入</p> <p><b>毒性:</b> LD<sub>50</sub>: 3160mg/kg (大鼠经口) LC<sub>50</sub>:</p> <p><b>健康危害:</b> 本品对人体无毒。高浓度吸入引起呼吸道经度刺激。进入眼内作为异物有刺激作用。</p>				
急救	<p><b>皮肤接触:</b> 脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。</p> <p><b>眼睛接触:</b> 立即翻开上、下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p><b>吸入:</b> 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。</p> <p><b>食入:</b> 误服者给饮足量温水，催吐，就医。</p>				
防护措施	<p><b>工程控制:</b> 一般不需特殊防护。</p> <p><b>呼吸系统防护:</b> 一般不需特殊防护。</p> <p><b>眼睛防护:</b> 一般不需特殊防护。</p> <p><b>防护服:</b> 一般不需特殊防护。</p> <p><b>手防护:</b> 一般不需特殊防护。</p>				

泄漏处置	应急处理，切断火源。收集回收。							
产品化学指标	牌 号		化 学 成 分 %			应用范围		
			Si 不小于	杂 质 不 大 于				化学 用 硅
	Fe	Al		Ca				
	Si-2102	99.68	0.2	0.1	0.02	冶金 用 硅		
	Si-2105	99.65	0.2	0.1	0.05			
	Si-211	99.60	0.2	0.1	0.1			
	Si-3105	99.55	0.3	0.1	0.05			
	Si-311	99.50	0.3	0.1	0.1			
	Si-411	99.40	0.4	0.1	0.1			
	Si-421	99.30	0.4	0.2	0.1			
	Si-331	99.30	0.3	0.3	0.1			
	Si-5--	99.00	0.5	—	—			
ASTM A922-05 A	>98.00	—	—	—				
<p>备 注</p> <p>①冶金用硅是指在冶金方面用于配制铝硅等各种合金所用的工业硅；化学用硅是指经化学方法处理后用于制取有机硅等所用的工业硅。</p> <p>②硅含量以 100%减去规定分析成分铁、铝、钙等杂质之和来确定。</p> <p>③表中用“—”是表示该杂质不受单项限制，但必须分析，并在质量证明书中报出分析结果。</p> <p>④如有特殊要求：需要分析表中未规定的杂质元素的、需要对化学用硅结晶状况有要求的可由供需双方另行商定。</p>								
粒度	供货粒度一般为 6—150 mm，粒度小于 6 mm 的不超过 10%。需方如有特殊要求，经供需双方协商，可供其他粒度的产品。							
外观	产品的表面和断面应清洁，不允许有夹渣、泥土、粉状硅粘结以及其他非冶炼过程所带异物。							