

ICS 29.045  
H 81



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2881—2008  
代替 GB/T 2881—1991

工 业 硅

Silicon metal

2008-03-31 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准代替 GB/T 2881—1991《工业硅技术条件》。

本标准与 GB/T 2881—1991 相比,主要变化如下:

- 将标准名称由《工业硅技术条件》改为《工业硅》。
- 化学用硅的牌号由原来的二个增加到四个,改变了原有对硅、铁、铝、钙元素含量的限制。冶金用硅也改变了对硅、铁、铝、钙元素含量的限制。
- 粒度范围在保留原有的 6 mm~200 mm 的基础上,增加了三个粒度级。
- 将原标准中 4.4.1 取样方法进行修改。
- 将原标准中 4.4.2“取样后的试样应全部通过 0.175 mm 的标准筛”改为“通过 0.149 mm 的标准筛”。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:山西晋能集团有限公司、包头铝业股份有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本标准主要起草人:张耀、王志明、董志忠、董剑雄、罗忠臣、沈清华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 2881—1981,GB/T 2881—1991。

# 工 业 硅

## 1 范围

本标准规定了工业硅的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和订货单或合同内容。

本标准适用于矿热炉内炭质还原剂与硅石熔炼所生产的工业硅，主要用于配制合金、制取多晶硅和生产有机硅等。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 8170 数值修约规则

GB/T 14849(所有部分) 工业硅化学分析方法

## 3 要求

### 3.1 化学成分

工业硅的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1

类别	牌号	化学成分(质量分数)/ %			
		Si, 不小于	杂质, 不大于		
			Fe	Al	Ca
化学用硅	Si-A	99.60	0.20	0.10	0.01
	Si-B	99.20	0.20	0.20	0.02
	Si-C	99.00	0.30	0.30	0.03
	Si-D	98.70	0.40	0.10	0.05
冶金用硅	Si-1	99.60	0.20	—	0.05
	Si-2	99.30	0.30	—	0.10
	Si-3	99.30	0.50	—	0.20

注 1: 化学用硅指经化学处理后用于制取有机硅等所用的工业硅, 冶金用硅是指冶金方面用于配制铝硅等各种合金所用的工业硅。  
 注 2: 硅含量以 100% 减去杂质含量总和来确定。  
 注 3: 分析结果的判定采用修约比较法, 数值修约按 GB/T 8170 的规定进行, 修约数位与表中所列极限值数位一致。  
 注 4: 如有特殊要求, 供需双方另行议定。

### 3.2 粒度

工业硅以块状或粒状供货, 其粒度范围及允许偏差应符合表 2 规定。