



中华人民共和国国家标准

GB 3171.1~3171.2-82

铝粉松装密度的测定

Determination of apparent density of aluminium powder

1982-08-19 发布

1983-06-01 实施

国家标准局 批准

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
铝 粉 松 装 密 度 的 测 定
GB 3171.1~3171.2—82

*

技术标准出版社出版
(北京复外三里河)

技术标准出版社印刷车间印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 2 字数 8,000
1983年3月第一版 1983年3月第一次印刷
印数 1—6,000

*

书号: 15169·1—1663 定价 0.14 元

*

科技新书目

48—213

目 录

GB 3171.1—82	铝粉松装密度的测定 漏斗法	(1)
	Determination of apparent density of aluminium powder	
	Funnel method	
GB 3171.2—82	铝粉松装密度的测定 容量计法	(3)
	Determination of apparent density of aluminium powder	
	Volumeter method	

中华人民共和国国家标准

铝粉松装密度的测定 漏斗法

UDC 669
.71-492
:531.754
GB 3171.1-82

Determination of apparent density of aluminium powder
Funnel method

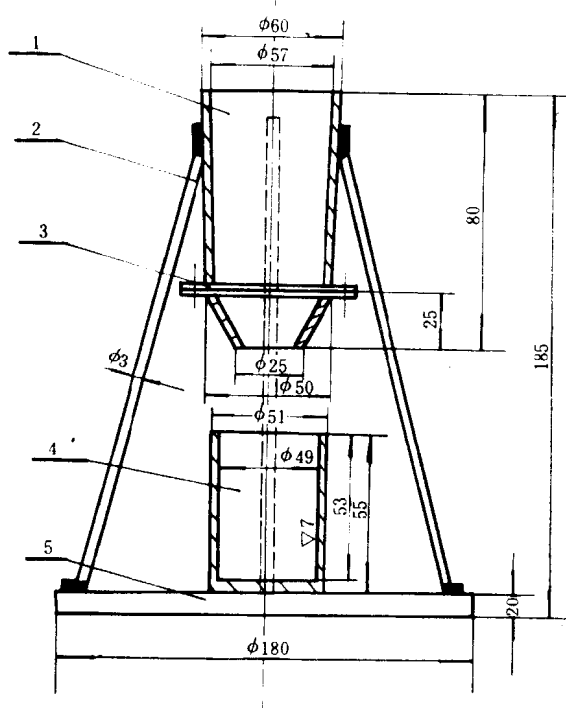
本标准适用于GB 2086-80《易燃细铝粉》松装密度的测定。

1 方法提要

铝粉在规定的时间内,通过圆桶式漏斗,自由、均匀地落满量杯,以此测定铝粉松装密度。

2 工具、仪器

- 2.1 秒表。
- 2.2 钢板尺、毛刷。
- 2.3 工业天平:感量10mg。
- 2.4 圆桶式漏斗:带量杯。如图所示。



圆桶式漏斗 $M 1: 2.5$

- 1—容积计; 2—三角支架; 3—铜网500 μm ;
- 4—量杯: 容积 $100 \pm 0.1 \text{ cm}^3$, 材质为黄铜;
- 5—底座 $\phi 180 \times 20$

3 测定步骤

试样搅拌均匀,将铝粉连续不断均匀地撒入漏斗中,用毛刷轻轻地刷动铝粉,在1~2 min内,使铝粉均匀不断地通过漏斗上的筛网落满量杯。不允许移动、振动、碰撞量杯。然后用钢板尺轻轻地一次刮净量杯上部多余的铝粉,在天平上称铝粉和量杯的总质量。

4 松装密度的计算

按下式计算松装密度:

$$\rho = \frac{m_1 - m_0}{V}$$

式中: ρ ——松装密度, g/cm^3 ;

m_1 ——铝粉和量杯的总质量, g ;

m_0 ——量杯的质量, g ;

V ——量杯经过检定后的容积, cm^3 。

5 允许差

试验室之间测定结果的差值应不大于下表所列允许差。

		g/cm^3
松	装	密
度	度	差
0.30 ~ 0.50		0.01

附加说明:

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准由东北轻合金加工厂负责起草。

本标准由东北轻合金加工厂起草。

本标准主要起草人于守申。

铝粉松装密度的测定 容量计法

UDC 669
.71-492
:531.754
GB 3171.2-82

Determination of apparent density of aluminium powder Volumeter method

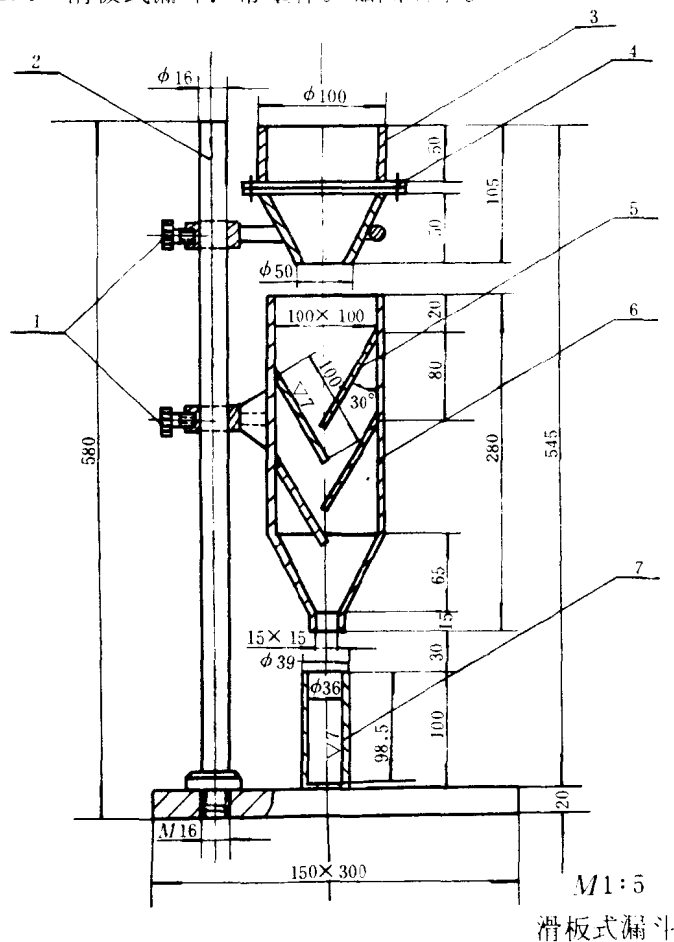
本标准适用于GB 2085-80《易燃铝粉》松装密度的测定。

1 方法提要

铝粉在规定的时间内，通过滑板式漏斗，自由、均匀地落满量杯，以此测定铝粉松装密度。

2 工具、仪器

- 2.1 秒表。
- 2.2 钢板尺、毛刷。
- 2.3 工业天平：感量10mg。
- 2.4 滑板式漏斗：带量杯。如图所示。



- 1—移动架；2—固定支架；3—漏斗；
- 4—铜网：2500 μ m；5—抛光滑板；6—容积计；
- 7—量杯：容积 $100 \pm 0.1\text{cm}^3$ ，材质为黄铜

3 测定步骤

试样搅拌均匀，将铝粉连续不断均匀地撒入漏斗中，用毛刷轻轻地刷动铝粉，在40~80s内，使铝粉均匀不断地通过漏斗上的筛网，并沿着固定在仪器内壁上的斜板，落满量杯。不允许移动、振动、碰撞量杯。然后用钢板尺轻轻地一次刮净量杯上部多余的铝粉，在天平上称铝粉和量杯的总质量。

4 松装密度的计算

按下式计算松装密度：

$$\rho = \frac{m_1 - m_0}{V}$$

式中： ρ ——松装密度，g/cm³；

m_1 ——铝粉和量杯的总质量，g；

m_0 ——量杯的质量，g；

V ——量杯经过检定后的容积，cm³。

5 允许差

试验室之间测定结果的差值应不大于下表所列允许差。

g/cm ³	
松 装 密 度	允 许 差
0.96	0.01

附加说明：

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准由东北轻合金加工厂负责起草。

本标准由东北轻合金加工厂起草。

本标准主要起草人于守申。