

ICS 71.060.50  
G 12



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3959—2008  
代替 GB/T 3959—1994

## 工业无水氯化铝

Anhydrous aluminium chloride for industrial use

2008-05-14 发布

2008-10-01 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

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准代替 GB/T 3959—1994《工业无水氯化铝》。

本标准与 GB/T 3959—1994 相比主要变化如下：

- 要求中提高了三个等级的氯化铝含量的指标(1994 年版 3.2, 本版 4.2)；
- 要求中提高了优等品、合格品的铁含量的指标(1994 年版 3.2, 本版 4.2)；
- 要求中提高了一等品、合格品的重金属含量的指标(1994 年版 3.2, 本版 4.2)；
- 试验方法中将氯化铝含量的测定方法改为硝酸银电位滴定法(1994 年版 4.1, 本版 5.4)；

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本标准主要起草单位：天津化工研究设计院、苏州久创化工有限公司。

本标准主要起草人：刘幽若、高鹏、戈国华、万凯。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：GB/T 3959—1994。

# 工业无水氯化铝

## 1 范围

本标准规定了工业无水氯化铝的要求,试验方法,检验规则,标志、标签,包装、运输、贮存。  
本标准适用于工业无水氯化铝。该产品主要用作有机化学工业的催化剂。

## 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)或修订版本均不适用于本标准,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 190—1990 危险货物包装标志

GB/T 191—2008 包装储运图示标志(ISO 780:1997,MOD)

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 3049—2006 化工产品中铁含量测定的通用方法 邻菲罗啉分光光度法(ISO 6685:1982, EQV)

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

GB 15258—1999 化学品安全标签编写规定

HG/T 3696.1 无机化工产品 化学分析用标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品 化学分析用杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品 化学分析用制剂及制品的制备

## 3 分子式、分子量

3.1 分子式:  $\text{AlCl}_3$

3.2 相对分子质量: 133.34(按 2005 年国际相对原子质量)

## 4 要求

4.1 外观:本品为淡黄色、黄色或略带灰色的颗粒或粉末,不应有大于 10 mm 的块状物。

4.2 工业无水氯化铝应符合表 1 要求。

表 1 要求

项 目	指 标		
	优等品	一等品	合格品
氯化铝( $\text{AlCl}_3$ ) $w/\%$	$\geq$ 99.2	98.8	98.5
铁(以 $\text{FeCl}_3$ 计) $w/\%$	$\leq$ 0.04	0.05	0.08
水不溶物 $w/\%$	$\leq$ 0.05	0.10	0.30
重金属(以 Pb 计) $w/\%$	$\leq$ 0.006	0.02	0.04
游离铝 $w/\%$	$\leq$ 0.010	—	—