

ICS 71.060.99
G 14



中华人民共和国国家标准

GB/T 28654—2018
代替 GB/T 28654—2012

工业三氯氢硅

Trichlorosilane for industrial use

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 28654—2012《工业三氯氢硅》，与 GB/T 28654—2012 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了规范性引用文件中所列的标准(见第 2 章,2012 年版的第 2 章)；
- 修改了三氯氢硅、二氯二氢硅、四氯化硅的部分指标要求,增加了铝、磷、(铁、铬、铜、锌)总量、(硼、镓、铟)总量、总碳的指标,删除了硼的指标(见 5.2,2012 年版的 5.2)；
- 删除了试验方法中的警告内容,与标准开始的警示内容合并(见 2012 年版的 6.1)；
- 删除了试验方法中的一般规定(见 2012 年版的 6.2)；
- 删除了电感耦合等离子体质谱法(ICP-MS)测定工业三氯氢硅中的硼含量(见 2012 年版的 6.4.2)；
- 增加了铝、磷、铁、铬、铜、锌、硼、镓、铟含量的测定方法(见 6.3)；
- 增加了总碳(以 C 计)的测定方法(见 6.4)；
- 增加了型式检验形式(见 7.1)；
- 删除了安全的描述(见 2012 年版的第 10 章)。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

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

本标准起草单位:浙江新安化工集团股份有限公司、唐山三孚硅业股份有限公司、山东新龙科技股份有限公司、浙江开化合成材料有限公司、云南冶金云芯硅材股份有限公司、重庆新申世纪化工有限公司、中海油天津化工研究设计院有限公司。

本标准主要起草人:叶世胜、王春英、苗乃芬、郑云峰、徐远志、申静、胡家啟、孙亮、李通、陈道伟、杨红燕、刘晓霞、杨裴、郭永欣。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 28654—2012。

工业三氯氢硅

警示——按 GB 12268—2012 第 6 章的规定,本产品属第 4 类 4.3 项遇水放出易燃气体的物质、第 3 类易燃液体和第 8 类腐蚀性物质,操作时应小心谨慎。在试验方法中使用的部分试剂具有腐蚀性,如溅到皮肤或眼睛上应立即用水冲洗,严重者应立即就医。

1 范围

本标准规定了工业三氯氢硅的分类、要求、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输、贮存。本标准适用于工业三氯氢硅,该产品主要作为多晶硅和硅烷偶联剂等原料。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 9722 化学试剂 气相色谱法通则

GB/T 25915.1—2010 洁净室及相关受控环境 第 1 部分:空气洁净度等级

JT 618 汽车运输、装卸危险货物作业规程

3 分子式和相对分子质量

分子式: SiHCl_3

相对分子质量: 135.44(按 2016 年国际相对原子质量)

4 分类

工业三氯氢硅分为 I、II 两类:

—— I 类:用于生产多晶硅;

—— II 类:用于生产硅烷偶联剂。

5 要求

5.1 外观:无色透明液体。

5.2 工业三氯氢硅按本标准规定的试验方法检测应符合表 1 的规定。