



中华人民共和国国家标准

GB/T 17529.1—2008

代替 GB/T 17529.1—1998, GB/T 17530.1—1998

工业用丙烯酸及酯 第 1 部分：工业用丙烯酸

Acrylic acid and acrylate esters for industrial use—
Part 1: Acrylic acid 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

GB/T 17529《工业丙烯酸及酯》分为 5 个部分：

- 第 1 部分：工业丙烯酸；
- 第 2 部分：工业丙烯酸甲酯；
- 第 3 部分：工业丙烯酸乙酯；
- 第 4 部分：工业丙烯酸正丁酯；
- 第 5 部分：工业丙烯酸 2-乙基己酯。

本部分为 GB/T 17529 的第 1 部分。

本部分修改采用美国材料与试验协会标准 ASTM D 4416:2004《丙烯酸》(英文版)。

本部分根据 ASTM D 4416:2004 重新起草。在附录 A 中列出了本部分的章条编号与 ASTM D 4416:2004 章条编号的对照一览表。

考虑到我国的国情,在采用 ASTM 标准时,本部分作了一些修改。本部分与 ASTM D 4416:2004 的主要差异如下：

- 产品分为精丙烯酸型和丙烯酸型,丙烯酸型分为优等品和一等品(本部分的第 5 章)。这是为了满足市场需求；
- 增加了总醛的质量分数的要求和试验方法(本部分的第 5 章和 6.3)。这样有利于产品质量的控制；
- 未设丙烯酸二聚体项目。

本部分代替 GB/T 17529.1—1998《工业丙烯酸》和 GB/T 17530.1—1998《工业丙烯酸纯度的测定 气相色谱法》。

本部分与 GB/T 17529.1—1998 和 GB/T 17530.1—1998 相比,主要变化如下：

- 增加了外观一章(见第 4 章)；
- 将产品分为精丙烯酸型和丙烯酸型。精丙烯酸型产品为一个等级并增设了总醛项目和试验方法,丙烯酸型产品分为优等品和一等品两个等级(1998 年版的第 3 章,本版的第 5 章和 6.3)；
- 丙烯酸型产品丙烯酸含量优等品指标由 $\geq 99.0\%$ 修改为 $\geq 99.2\%$,色度优等品指标由 ≤ 20 号(铂-钴色号)修改为 ≤ 15 号(1998 年版的第 3 章,本版的第 5 章)；
- 试验方法中丙烯酸含量的测定增加了毛细管柱气相色谱法,色度的测定增加了色差计法,水分的测定增加了气相色谱法(见 6.3、6.4 和 6.5)。

本部分的附录 C 为规范性附录,附录 A、附录 B 和附录 D 为资料性附录。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国化学标准化技术委员会有机分会(SAC/TC 63/SC 2)归口。

本部分负责起草单位：中国石油吉林石化分公司电石厂。

本部分参加起草单位：扬子石化-巴斯夫有限责任公司、北京东方石油化工有限公司东方化工厂和上海华谊丙烯酸有限公司。

本部分主要起草人：杨永梅、李茹春、韩淑杰、刘丽萍、孔伟莉。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17529.1—1998；
- GB/T 17530.1—1998。

工业用丙烯酸及酯

第 1 部分:工业用丙烯酸

1 范围

本部分规定了工业用丙烯酸的要求、试验方法和标志、包装、运输、贮存及安全等。

本部分适用于由丙烯催化氧化法制得的丙烯酸的生产、检验和销售。

分子式:CH₂CHCOOH

相对分子质量:72.06(按 2005 年国际相对原子质量)

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 17529 的本部分的引用而成为本部分的条款。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)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

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 2366 化工产品中水分含量的测定 气相色谱法

GB/T 3143—1982(2004) 液体化学产品颜色测定法(Hazen 单位——铂-钴色号)

GB/T 6283—1986 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法)(eqv ISO 760:1978)

GB/T 6678—2003 化工产品采样总则

GB/T 6680—2003 液体化工产品采样通则

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

GB/T 9722—2006 化学试剂 气相色谱法通则

GB/T 17530.3 工业丙烯酸及酯色度的测定

GB/T 17530.5 工业丙烯酸及酯中阻聚剂的测定

3 分类和命名

工业用丙烯酸按用途分为精丙烯酸型和丙烯酸型。精丙烯酸型产品和丙烯酸型产品均可用作生产丙烯酸乳液和丙烯酸酯等,精丙烯酸型产品主要用作生产高吸水性树脂等。

4 外观

无色透明液体,无悬浮物和机械杂质。

5 要求

工业用丙烯酸应符合表 1 所示的技术要求。