

ICS 71.080.60
G 17



中华人民共和国国家标准

GB/T 17530.2—1998

工业丙烯酸酸纯度的测定 气相色谱法

Determination of purity of industrial use acrylate esters by gas chromatography

1998-11-04 发布

1999-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

工业丙烯酸酯类纯度的测定等效采用 ASTM D 3362—1993《用气相色谱法测定丙烯酸酯的纯度》。在 ASTM D 3362—1993 中,规定使用热导检测器或氢焰检测器。因为国内生产厂目前所用色谱仪的配制是以氢焰检测器为主,所以本标准中采用氢焰检测器。在 ASTM D 3362—1993 中规定:分离柱为长 6.1 m、直径 6.4 mm 的不锈钢管;载体用 Chromosorb P AW 45~60 目;固定液用 UCON-50-HB-2000X。而在国内市场不能满足上述要求情况下,本标准采用了国内市场可以满足的条件,即分离柱为长 6 m、直径 3 mm 的不锈钢管;载体用 Chromosorb PAW 0.175~0.246 mm(60~80 目);固定液用 UCON-50-HB-2000。

本标准自实施之日起,代替 ZB/T G17 008—1987、ZB/T G17 009—1987、ZB/T G17 011—1987、ZB/T G17 012—1987。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会基本有机化工产品分会归口。

本标准负责起草单位:北京化工集团有限责任公司东方化工厂。

本标准参加起草单位:上海高桥石化丙烯酸厂、吉联(吉林)石油化学有限公司。

本标准主要起草人:吴藏珍、周 越、谢国华、杨彩霞、何鹤林。

中华人民共和国国家标准

工业丙烯酸酯纯度的测定 气相色谱法

GB/T 17530.2—1998

Determination of purity of industrial use
acrylate esters by gas chromatography

1 范围

本标准规定了工业丙烯酸酯有机杂质及纯度的测定。

本标准适用于由丙烯酸分别与甲醇、乙醇、丁醇、2-乙基己醇经酯化反应制得的相应酯类产品的分析。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 9722—1988 化学试剂 气相色谱法通则

3 方法提要

丙烯酸酯试样通过色谱柱,各杂质得到分离,经火焰离子化检测器检测,用校正面积归一法定量。

4 试剂和材料

本标准所使用的试剂在没有注明其他要求时,均使用分析纯试剂。

- 4.1 甲氧基丙酸甲酯:纯度已知。
- 4.2 乙氧基丙酸乙酯:纯度已知。
- 4.3 丁氧基丙酸丁酯:纯度已知。
- 4.4 二氯甲烷。
- 4.5 工业丙烯酸甲酯、工业丙烯酸乙酯、工业丙烯酸正丁酯、工业丙烯酸 2-乙基己酯:优等品以上。

5 仪器和设备

- 5.1 气相色谱仪:灵敏度及稳定性应符合 GB/T 9722 的规定。
- 5.2 检测器:火焰离子化检测器。
- 5.3 色谱数据处理机或记录仪。
- 5.4 进样器:微量注射器,5 μL 或 10 μL 。

6 色谱分析条件

色谱仪启动后,进行必要的调节,以达到表 1 所推荐的分析条件;或由使用者调节,选择适宜的温度和流速,以达到合适的分离条件。

丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸正丁酯、丙烯酸 2-乙基己酯四种丙烯酸酯的分析条件推荐值见