



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15928—2008  
代替 GB/T 15928—1995

---

## 不饱和聚酯树脂基增强塑料中 残留苯乙烯单体含量的测定

Reinforced plastics based on unsaturated polyester resins—  
Determination of residual styrene monomer content

2008-06-30 发布

2009-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
不 饱 和 聚 酯 树 脂 基 增 强 塑 料 中  
残 留 苯 乙 烯 单 体 含 量 的 测 定  
GB/T 15928—2008

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号  
邮 政 编 码 : 100045

网 址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电 话 : 68523946 68517548

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷  
各 地 新 华 书 店 经 销

\*

开 本 880×1230 1/16 印 张 0.5 字 数 8 千 字  
2008 年 9 月 第 一 版 2008 年 9 月 第 一 次 印 刷

\*

书 号 : 155066 · 1-33603

如 有 印 装 差 错 由 本 社 发 行 中 心 调 换  
版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话 : (010)68533533

## 前 言

本标准代替 GB/T 15928—1995《不饱和聚酯树脂增强塑料中残留苯乙烯单体含量测定方法》。

本标准与 GB/T 15928—1995 相比主要变化如下：

——增加了毛细管气相色谱法(见第 5 章)；

——删除了填充柱制备条件(GB/T 15928—1995 中的 4.6)。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国纤维增强塑料标准化技术委员会归口。

本标准由上海玻璃钢研究院负责起草。

本标准主要起草人：王中林、张小苹。

本标准于 1995 年 12 月首次发布，本次为第一次修订。

# 不饱和聚酯树脂基增强塑料中 残留苯乙烯单体含量的测定

## 1 范围

本标准规定了用气相色谱法测定已固化不饱和聚酯树脂增强塑料及其浇铸体中残留苯乙烯单体含量的方法。

本标准适用于不饱和聚酯树脂增强塑料、不饱和聚酯树脂浇铸体中残留苯乙烯单体含量的测定。

## 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/T 1446—2005 纤维增强塑料性能试验方法总则

GB/T 2577 玻璃纤维增强塑料树脂含量试验方法

## 3 原理

用二氯甲烷从已固化不饱和聚酯树脂中萃取苯乙烯,然后用气相色谱法测定苯乙烯含量。

## 4 试剂

4.1 二氯甲烷:分析纯。

4.2 甲醇:分析纯。

4.3 正丁基苯:色谱纯。

4.4 苯乙烯:分析纯,新蒸馏的,在 0 °C 下保存,待用。苯乙烯和等体积的甲醇混合时应产生透明的溶液。

4.5 氮气、氢气和空气:纯度均为 99.999%,用作气相色谱的载气和燃料气。

## 5 仪器

### 5.1 气相色谱仪

#### 5.1.1 色谱柱

填充柱和毛细管柱均可,建议采用壁涂开管柱型毛细管柱。

#### 5.1.2 检测器

使用氢火焰离子化检测器(FID),对苯的灵敏度高于  $1 \times 10^{-10}$  g。

#### 5.1.3 进样器

可使用液体样品的进样器。若使用毛细管柱,可采用带分流的进样器。

#### 5.1.4 数据处理器

使用记录仪或带微型计算机的数据处理器记录处理来自检测器的信号。

#### 5.1.5 微量注射器

容量(1~5) $\mu$ L。

### 5.2 分析天平

感量 0.000 1 g。