



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34723—2017

## 不饱和聚酯树脂装饰人造板残留 苯乙烯单体含量测定 气相色谱法

**Residual styrene monomer content determination in unsaturated polyester  
decorative wood-based panels by gas chromatography**

(ISO 4901:2011, Reinforced plastics based on unsaturated-polyester resins—  
Determination of the residual styrene monomer content, as well as the  
content of other volatile aromatic hydrocarbons, by gas chromatography, NEQ)

2017-11-01 发布

2018-05-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准参考 ISO 4901—2011《不饱和聚酯树脂增强塑料 用气相色谱分析法测定残留苯乙烯单体含量以及其他挥发性芳香烃含量》编制。与 ISO 4901—2011 的一致性程度为非等效。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)归口。

本标准起草单位:华南农业大学、东莞市天富板业有限公司、广州市百利文仪实业有限公司、广东耀东华家具板材有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司、河南永威安防股份有限公司。

本标准主要起草人:高振忠、赖运天、梁纳新、曾敏华、孙瑾、王晓波、樊奇、徐恩光、何泽森、胡文松、何佳、顾水祥、任太平。

# 不饱和聚酯树脂装饰人造板残留 苯乙烯单体含量测定 气相色谱法

## 1 范围

本标准规定了用气相色谱法测定不饱和聚酯树脂装饰人造板涂饰层中残留苯乙烯单体的含量。

本标准适用于室内装饰装修、家具、门和乐器等所用不饱和聚酯树脂装饰人造板涂饰层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/T 4946 气相色谱法术语

LY/T 1070—2013 不饱和聚酯树脂装饰人造板

## 3 术语和定义

GB/T 4946 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**不饱和聚酯树脂装饰人造板** **unsaturated polyester resin decorative wood-based panel**

以人造板(胶合板、纤维板、刨花板、细木工板等)为基材,在基材的一面或两面覆贴装饰纸或装饰单板(薄木)后,再在其上涂饰不饱和聚酯树脂,经固化(即涂饰层)而成的板材。

[LY/T 1070—2013,定义 3.1]

### 3.2

**残留苯乙烯单体含量** **residual styrene monomer**

不饱和聚酯树脂装饰人造板加工过程中未反应完全的苯乙烯单体含量。

## 4 原理

用二氯甲烷将残留苯乙烯单体从不饱和聚酯树脂聚合物中提取出来,提取液中的苯乙烯单体含量使用气相色谱内标法和标准曲线法进行测定。

## 5 试剂

**警示:**二氯甲烷有毒,如被吞食、吸入或通过皮肤吸收,会损害中枢神经系统、肝脏、心血管系统和血液,刺激皮肤、眼睛和呼吸道,同时有致癌的风险,风险大小取决于暴露的水平 and 时间。

5.1 本标准所用试剂使用前需经过空白检验,确认在目标物的保留时间区间内无干扰色谱峰出现。

5.2 载气:氮气或氦气,纯度 $\geq 99.995\%$ 。

5.3 燃气:氢气,纯度 $\geq 99.995\%$ 。