



中华人民共和国国家标准

GB/T 32371.3—2015

低溶剂型或无溶剂型胶粘剂 涂敷后释放特性的短期测量方法 第3部分：挥发性醛类化合物的测定

Short term method for measuring the emission properties of low-solvent or solvent-free adhesives after application—Part 3: Determination of volatile aldehydes

2015-12-31 发布

2016-07-01 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 32371《低溶剂型或无溶剂型胶粘剂涂敷后释放特性的短期测量方法》共分为 4 个部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：挥发性有机化合物的测定；
- 第 3 部分：挥发性醛类化合物的测定；
- 第 4 部分：挥发性二异氰酸酯的测定。

本部分为 GB/T 32371 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国胶粘剂标准化技术委员会(SAC/TC 185)归口。

本部分起草单位：上海出入境检验检疫局工业品与原材料检测技术中心、上海橡胶制品研究所、宜家分拨(上海)有限公司、江苏黑松林粘合剂厂有限公司。

本部分主要起草人：程欲晓、王天增、杨勇、沈雁、强音。

低溶剂型或无溶剂型胶粘剂 涂敷后释放特性的短期测量方法 第3部分：挥发性醛类化合物的测定

1 范围

GB/T 32371 的本部分规定了低溶剂型或无溶剂型胶粘剂挥发性醛类物质(尤其是甲醛和乙醛)和其他羰基类化合物含量的测定方法。

本部分适用于低溶剂型或无溶剂型胶粘剂涂覆后,短期内表面释放的挥发性醛类物质的测定。

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 32371.1 低溶剂型或无溶剂型胶粘剂涂敷后释放特性的短期测量方法 第1部分:通则

ISO 16000-3 室内空气 第3部分:室内空气和试验舱甲醛与其他羰基化合物的测定 主动采样法(Indoor air—Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air—Active sampling method)

ISO 16000-9 室内空气 第9部分:建筑产品及家具的挥发性有机化合物释放量的测定 释放试验舱法(Indoor air—Part 9: Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing—Emission test chamber method)

EN 1232 工作场所的大气环境 化学试剂的手动取样泵 要求和试验方法(Workplace atmospheres—Pumps for personal sampling of chemical agents—Requirements and test methods)

3 原理

释放试验舱空气,以适当的流量抽出并用涂浸2,4-二硝基苯肼(DNPH)的硅胶管进行吸附,气体中的醛类及其他羰基化合物与硅胶管中2,4-二硝基苯肼反应生成稳定的二硝基苯腙类化合物,用乙腈洗脱后,进行定容、液相色谱柱分离,采用配有紫外(UV)检测器或二级管阵列检测器(DAD)的高效液相色谱仪进行测定。甲醛、乙醛和其他醛类物质反应生成的二硝基苯腙通过与标准物的谱图和保留时间比较进行定性,通过峰高或峰面积定量。

4 试剂

4.1 乙腈

HPLC级。

4.2 标准物质

市售的二硝基苯肼-醛衍生物(或其乙腈中的衍生物溶液)。如果二硝基苯肼-醛衍生物在实验室