



中华人民共和国国家标准

GB/T 37363.3—2020

涂料中生物杀伤剂含量的测定 第3部分：三氯生含量的测定

Determination of biocides content of coating materials—
Part 3: Determination of triclosan content

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 37363《涂料中生物杀伤剂含量的测定》分为以下几个部分：

- 第1部分：异噻唑啉酮含量的测定；
- 第2部分：敌草隆含量的测定；
- 第3部分：三氯生含量的测定；
- 第4部分：多菌灵含量的测定；

.....

本部分为 GB/T 37363 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。

本部分由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本部分起草单位：中海油常州涂料化工研究院有限公司、常州光辉新材料研究所有限公司、三棵树涂料股份有限公司、深圳广田高科新材料有限公司、青岛兴国涂料有限公司、青岛职业技术学院。

本部分主要起草人：李广东、李进颖、赵绍洪、蔡雪娜、陈肖博、徐新祥、刘泊辰、赵美法、梁利花、倪维良。

涂料中生物杀伤剂含量的测定

第3部分：三氯生含量的测定

警示——使用本部分的人员应有正规实验室工作的实践经验。本部分并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

GB/T 37363 的本部分规定了采用液相色谱法和液相色谱-质谱/质谱联用法测定涂料中三氯生(2,4,4'-三氯-2'-羟基二苯醚, CAS No.: 3380-34-5)含量的原理、试剂和材料、仪器设备、样品、试验步骤、试验数据处理、检出限、精密度和试验报告。

本部分适用于涂料中三氯生含量的测定。涂膜及涂料用原材料中三氯生含量的测定也可参照本部分。

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 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样
- GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 12806—2011 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶
- GB/T 12807—1991 实验室玻璃仪器 分度吸量管
- GB/T 12808—2015 实验室玻璃仪器 单标线吸量管

3 原理

液相色谱法:以甲醇为提取溶剂,用超声提取和离心分离相结合的方法提取试样中的三氯生,用液相色谱仪(LC)进行检测,以保留时间定性,外标法定量。

液相色谱-质谱/质谱联用法:以甲醇为提取溶剂,用超声提取和离心分离相结合的方法提取试样中的三氯生,用液相色谱-质谱/质谱联用仪(LC-MS/MS)进行检测,以保留时间和选择离子定性,外标法定量。

注 1: 也可选择其他经确认的合适溶剂作为提取溶剂。

注 2: 本部分的液相色谱包括高效液相色谱、超高效液相色谱等。

4 试剂和材料

除另有规定外,在分析中仅使用确认为分析纯及以上纯度的试剂。

- 4.1 三氯生:质量分数不小于 98%,或已知纯度。
- 4.2 甲醇:色谱纯。
- 4.3 乙酸铵:色谱纯。
- 4.4 标准储备溶液:约 200 $\mu\text{g}/\text{mL}$,称取三氯生(4.1)约 0.02 g,精确到 0.1 mg,置于 100 mL 容量瓶(5.6)中,用甲醇(4.2)稀释至刻度。该标准储备溶液在 4 $^{\circ}\text{C}$ 以下避光保存,有效期为 30 d。