

ICS 87.040
G 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 37884—2019

涂料中挥发性有机化合物(VOC) 释放量的测定

Determination of volatile organic compound(VOC)
emission from coating materials

2019-08-30 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本标准起草单位:上海建科检验有限公司、中海油常州涂料化工研究院有限公司、陶氏化学(中国)投资有限公司、立邦涂料(中国)有限公司、常州光辉新材料研究所有限公司、阿克苏诺贝尔太古漆油(上海)有限公司、中国建筑科学研究院有限公司、河北晨阳工贸集团有限公司、佛山市顺德区巴德富实业有限公司、上海嘉宝莉涂料有限公司、三棵树涂料股份有限公司、重庆三峡油漆股份有限公司、海虹老人(中国)管理有限公司、万华化学集团股份有限公司、庞贝捷涂料(上海)有限公司、顺德职业技术学院、广东希贵光固化材料有限公司、合肥旭阳铝颜料有限公司、中华制漆(深圳)有限公司、大象红枫叶新材料科技(苏州)有限公司、湖南省产商品质量监督检验研究院、广东华润涂料有限公司、东莞大宝化工制品有限公司、陕西宝塔山油漆股份有限公司、陕西省建筑材料工业设计研究院、浙江飞鲸新材料科技股份有限公司、鳄鱼制漆(上海)有限公司、美巢集团股份公司、西北永新涂料有限公司、中车唐山机车车辆有限公司、浙江明泉工业涂装有限公司。

本标准主要起草人:胡晓珍、季军宏、袁骏、王玉鹏、邹健、顾剑勇、戴俊、赵绍洪、王燕、袁扬、胡中源、林日平、段琪、谢金海、张骏、武春梅、孙家宽、闫红丽、陈燕舞、吴勇、董前年、王智、陈春连、刘凌志、李铁、蔡炎儒、刘宪文、杨贵俭、颜朝明、徐海峰、刘凤仙、许玉霞、高军、刘杨、任彬彬、李剑、张永刚、陈肖博、梁中伟、孙萍。

涂料中挥发性有机化合物(VOC) 释放量的测定

1 范围

本标准规定了采用环境测试舱法测定涂料中挥发性有机化合物(VOC)释放量的术语和定义、原理、标准试验条件、取样规则、试件制备、试验步骤和试验报告等。

本标准适用于室内用墙面涂料中挥发性有机化合物(VOC)释放量的测定。其他类型的涂料也可参照本标准。

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 11614 平板玻璃

GB/T 18204.2—2014 公共场所卫生检验方法 第2部分:化学污染物

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

目标挥发性有机化合物 target volatile organic compound

产品中选择和分析的单一挥发性有机化合物。

注:例如甲苯、甲醛、醇酯十二(2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇及其异构体)等。

3.2

目标挥发性有机化合物释放量 target volatile organic compound emission

在规定的模拟涂料(包括涂层)实际释放环境下,在一个或多个采样时间点,采用吸附管采样,非极性色谱柱(极性指数小于10)分离,保留时间在正己烷至正十六烷之间(包括正己烷和正十六烷)的目标挥发性有机化合物的浓度。

3.3

总挥发性有机化合物 total volatile organic compounds; TVOC

采用吸附管采样,用非极性色谱柱(极性指数小于10)对采集样品进行分析,保留时间在正己烷至正十六烷之间(包括正己烷和正十六烷)的挥发性有机化合物(VOC)总和。

3.4

总挥发性有机化合物(TVOC)释放量 total volatile organic compounds(TVOC)emission

在规定的模拟涂料(包括涂层)实际释放环境下,在一个或多个采样时间点,采用吸附管采样,非极性色谱柱(极性指数小于10)分离,保留时间在正己烷至正十六烷之间(包括正己烷和正十六烷)的挥发性有机化合物(VOC)浓度总和。