

ICS 87.040
G 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 23986—2009/ISO 11890-2:2006

GB/T 23986—2009/ISO 11890-2:2006

色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC) 含量的测定 气相色谱法

Paints and varnishes—Determination of volatile organic
compound (VOC) content—Gas-chromatographic method

(ISO 11890-2:2006, Paints and varnishes—Determination of volatile organic
compound (VOC) content—Part 2: Gas-chromatographic method, IDT)

中华人民共和国
国家标准
色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)
含量的测定 气相色谱法
GB/T 23986—2009/ISO 11890-2:2006

*
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

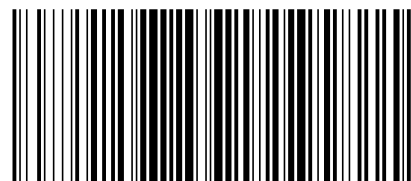
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548

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 1.25 字数 24 千字
2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

*
书号: 155066·1-38626 定价 21.00 元

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



GB/T 23986-2009

2009-06-02 发布

2010-02-01 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

参 考 文 献

- [1] GB/T 23985 色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 差值法(GB/T 23985—2009,ISO 11890-1:2007,Paints and varnishes—Determination of volatile organic compound (VOC) content—Part 1;Difference method,IDT)
- [2] ISO 4618:2006 色漆和清漆——术语和定义
- [3] ISO 5725-1 测定方法及其结果的精确度(准确性和精密度)——第1部分:通用原理和定义
- [4] ISO 5725-2 测定方法及其结果的精确度(准确性和精密度)——第2部分:标准测量方法的重复性和再现性的基本方法
- [5] ASTM D3960 测定色漆及相关涂料中挥发性有机化合物(VOC)含量的推荐方法标准
- [6] 欧盟指令 2004/42/EC

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	2
5 需要补充的资料	2
6 仪器	2
7 试剂	4
8 取样	4
9 测试步骤	4
10 计算	6
11 结果的表示	7
12 精密度	7
13 试验报告	7
附录 A (规范性附录) 需要补充的资料	9
附录 B (资料性附录) 气相色谱测试条件的示例	10
参考文献	12

附录 B
(资料性附录)
气相色谱测试条件的示例

B.1 水可稀释样品的热进样方式

进样口温度	250 °C
分流比:	1 : 40
进样量:	0.5 μL, 自动进样
柱箱升温程序:	初始温度:100 °C 恒温:1 min 升温速率:20 °C/min 最终温度:260 °C 恒温:21 min
检测器温度:	260 °C
载气:	氦气 柱前压:124 kPa(18 psi) 柱流速:27.3 cm/s(柱箱温度 100 °C时)
色谱柱 ¹⁾ :	柱长:60 m 柱内径:0.32 mm 6%氰丙苯基/94%聚二甲基硅氧烷毛细管柱 膜厚:1.0 μm

B.2 水可稀释样品的冷进样方式

冷进样口升温程序:	进样口温度:30 °C 升温速率:10 °C/s 一阶温度:100 °C 恒温:10 s 升温速率:10 °C/s 二阶温度:260 °C 恒温:240 s 分流比:1 : 20
进样量:	0.2 μL
柱箱升温程序:	初始温度:50 °C 恒温:4 min 升温速率:8 °C/min 最终温度:240 °C 恒温:10 min
检测器温度:	280 °C
载气:	氦气

1) 推荐使用 DB-1301™ 毛细管柱。

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 11890-2:2006《色漆和清漆——挥发性有机化合物(VOC)含量的测定——第2部分:气相色谱法》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 11890-2:2006。

为了便于使用,本标准编辑性修改内容如下:

——用“本标准”代替“本国际标准”;

——删除国际标准的前言;

——对 ISO 11890-2:2006 引用的其他国际标准,有被等同采用为我国标准的,用我国标准代替对应的国际标准,未被等同采用为我国标准的直接引用国际标准;

——删除国际标准名称中的“第二部分”;

——由于目前国内测定涂料中水分含量大多数采用气相色谱法,因此在 9.2 中增加了注 3 的内容。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中海油常州涂料化工研究院、昆山世名科技开发有限公司。

本标准主要起草人:季军宏、黄宁、杜长森。