

ICS 87.040
G 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 23984—2009/ISO 17895:2005

GB/T 23984—2009/ISO 17895:2005

色漆和清漆 低 VOC 乳胶漆中挥发性 有机化合物(罐内 VOC)含量的测定

Paints and varnishes—Determination of the volatile organic compound
content of low-VOC emulsion paints (in-can VOC)

(ISO 17895:2005, IDT)

中华人民共和国
国家标准
色漆和清漆 低 VOC 乳胶漆中挥发性
有机化合物(罐内 VOC)含量的测定
GB/T 23984—2009/ISO 17895:2005

*
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 字数 18 千字
2009年10月第一版 2009年10月第一次印刷

*
书号: 155066·1-38624 定价 18.00 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 23984-2009

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

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 17895:2005《色漆和清漆——低 VOC 乳胶漆中挥发性有机化合物(罐内 VOC)含量的测定》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 17895:2005。

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。

本标准的附录 A 为资料性附录。

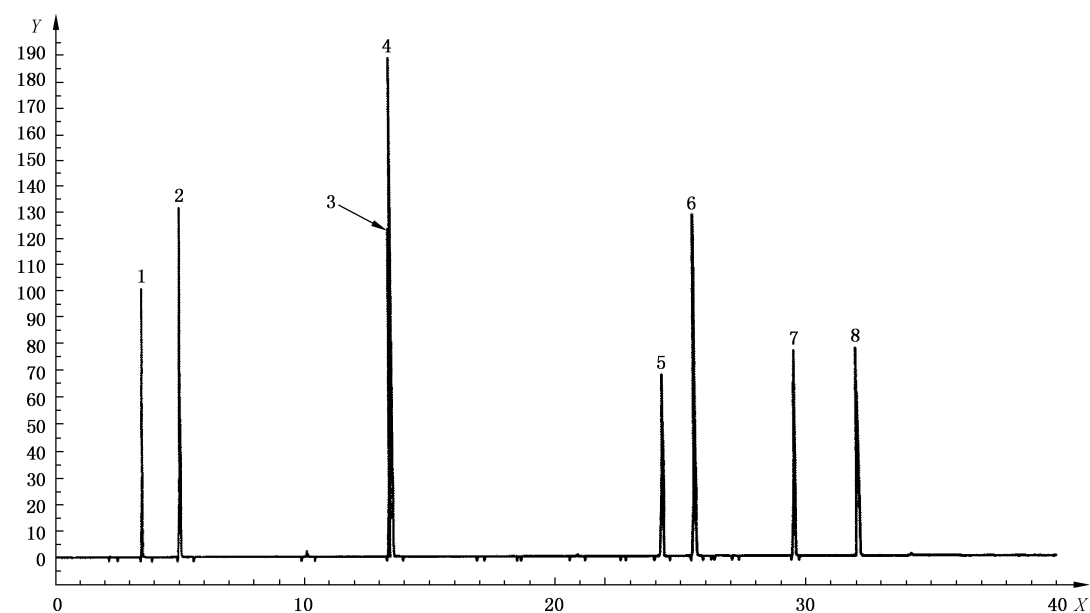
本标准由中国石油和化学工业协会提出。

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、立邦涂料(中国)有限公司、昆山市世名科技开发有限公司。

本标准主要起草人:黄宁、周湘玲、高继东、杜长森。

附录 A
(资料性附录)
标准混合物和十四烷的气相色谱图



X——保留时间,单位为 min;

Y——检测器信号,单位为 mV。

1——乙酸乙烯酯;

2——正丁醇;

3——丙烯酸丁酯;

4——苯乙烯;

5——二乙二醇丁醚;

6——丙烯酸 2-乙基己基酯(丙烯酸异辛酯);

7——二乙二醇丁醚乙酸酯;

8——十四烷。

注:通过单独的气相色谱分析确定十四烷的保留时间(见 8.4)。在色谱图中标准化化合物的峰恰好与各自的保留时间一一对应。

图 A.1 标准储备混合物和十四烷的气相色谱图

色漆和清漆 低 VOC 乳胶漆中挥发性 有机化合物(罐内 VOC)含量的测定

1 范围

本标准规定了采用气相色谱法定量测定在标准大气压下(101.325 kPa)低 VOC 含量乳胶漆中挥发性有机化合物(VOC)(罐内 VOC)含量(即沸点最高可达 250 °C 的有机化合物的含量)的方法。本方法适用于 VOC 含量在 0.01%~0.1%之间(质量分数)的样品。

本方法的主要目的是判定产品是否为低 VOC 乳胶漆,而不是例行的质量控制。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(GB/T 3186—2006,ISO 15528:2000,IDT)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

GB/T 6750 色漆和清漆 密度的测定 比重瓶法(GB/T 6750—2007,ISO 2811-1:1997,IDT)

GB/T 21862.2 色漆和清漆 密度的测定 第 2 部分:落球法(GB/T 21862.2—2008,ISO 2811-2:1997,IDT)

GB/T 21862.3 色漆和清漆 密度的测定 第 3 部分:振动法(GB/T 21862.3—2008,ISO 2811-3:1997,IDT)

GB/T 21862.4 色漆和清漆 密度的测定 第 4 部分:压杯法(GB/T 21862.4—2008,ISO 2811-4:1997,IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

挥发性有机化合物(VOC) volatile organic compound

在所处环境的正常温度和压力下,能自然蒸发的任何有机液体或固体。

注 1:目前涂料领域所采用的术语 VOC,参见挥发性有机化合物含量(VOC 含量)。

注 2:美国政府法律规定,VOC 仅限指那些在大气中具有光化学活性的化合物(见 ASTM D 3960)。而任何其他的化合物都被定义为豁免化合物。

[参见 ISO 4618]。

3.2

挥发性有机化合物含量(VOC 含量) volatile organic compound content

在规定的条件下所测得的涂料中存在的挥发性有机化合物的质量。

注:所考虑的化合物的性质和数量取决于涂料应用的领域。对于每一种应用领域,限定值以及测定或计算的方法,由规则¹⁾规定或商定。

[参见 ISO 4618]。

1) 对本标准而言采用的规则为 1996-01-06 的欧洲委员会决议 96/13/EC 中的定义:在标准大气压(101.325 kPa)下,沸点(或初沸点)不超过 250 °C 的所有有机化合物都是挥发性有机化合物(VOC_s)。