



中华人民共和国国家标准

GB/T 31416—2015/ISO 9514:2005

色漆和清漆 多组分涂料体系适用期的 测定 样品制备和状态调节及试验指南

Paints and varnishes—Determination of the pot-life of multicomponent coating systems—Preparation and conditioning of samples and guidelines for testing

(ISO 9514:2005, IDT)

2015-05-15 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用国际标准 ISO 9514:2005《色漆和清漆 多组分涂料体系适用期的测定 样品制备和状态调节及试验指南》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

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

——GB/T 9278—2008 涂料试样状态调节和试验的温湿度(ISO 3270:1984, IDT)；

——GB/T 20777—2006 色漆和清漆 试样的检查和制备(ISO 1513:1992, IDT)。

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：中海油常州涂料化工研究院有限公司、广州标格达实验室仪器用品有限公司、广州合成材料研究院有限公司、信和新材料股份有限公司、深圳广田装饰集团股份有限公司、重庆三峡油漆股份有限公司、北京碧海舟腐蚀防护工业股份有限公司。

本标准主要起草人：周湘玲、王崇武、李欣、李跃武、李少强、魏雪峰、李依璇。

色漆和清漆 多组分涂料体系适用期的测定 样品制备和状态调节及试验指南

1 范围

本标准规定了在标准条件下制备和贮存多组分涂料体系样品的方法,并通过随后测定某些特定性能来评定样品的适用期。

如果反应体系的固化时间很短(如 3 h),其适用期的终点非常接近胶化点,某些特殊性能的测定可参见 ISO 2535。

特殊的“低温”级反应体系,需要在能反映实际使用状况的较低的规定反应温度条件下进行试验。另外,为了涵盖涂料使用的实际条件,也可在规定的—种或多种温度条件下测定适用期。

采用这种方法,既可以通过在规定的—时间期限后测定特定性能来确定适用期通过/不通过,也可以通过以合适的时间间隔重复测定来确定其适用期。

本标准的—目的不是用于产品施工时的现场控制,而是在实验室内测定“适用期”。

注:在给用户建议时,用本方法测得的适用期数值(如初始温度),供货方可以根据实际应用进行调整,将其称为“实际适用期”。

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。

ISO 1513 色漆和清漆 试样的检查和制备(Paints and varnishes—Examination and preparation of samples for testing)

ISO 3270 色漆、清漆及其原材料 状态调节和试验的温湿度(Paints and varnishes and their raw materials—Temperatures and humidities for conditioning and testing)

ISO 15528 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(Paints, varnishes and raw materials for paints and varnishes—Sampling)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

适用期 pot life

将分开包装的涂料样品的各组分混合在一起后,能够使用的最长时间。

[见 ISO 4618-1:1998]

注:重要的是,在本定义中“能够使用”—词应理解为待测反应体系的施工性和干膜性能(能够使用)。

4 原理

将液态体系的各组分分别进行状态调节,然后将其混合,在几乎绝热的条件(见注 1)下把该混合物