ICS 87.040.10

CCS G54

团 体 标 准

T/CNCIA 01005—202X

低VOCs高/超高固体分和无溶剂环氧涂料产品技术要求

Technical requirement for low VOCs content high solids/ultra high solids and solvent-free epoxy coatings

（征求意见稿）

2021-XX-XX发布 2021-XX-XX实施

中国涂料工业协会 发布

前  言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替T/CNCIA 01005-2018《低VOCs含量高固体分、超高固体分和无溶剂环氧涂料定义》。

本文件与T/CNCIA 01005-2018相比，主要技术变化如下：

——修改了标准名称（见标准名称）；

——修改了规范性引用文件（见第2章）；

——修改了术语和定义（见第3章）；

——超高固体分不挥发物质量分数由≥88改为>90（见表1）；

——删除超高固体分和无溶剂产品的体积固含量测试要求（见表1）；

——删除了建议检测项目（见表1）；

——修改了不挥发物质量分数测试方法（见5.4）；

——修改了挥发性有机化合物含量测试方法（见5.5）；

——修改了检验规则（见第6章）；

——修改了包装标志（见第7章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国涂料工业协会提出并归口。

本文件起草单位：

本标准主要起草人：

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

——T/CNCIA 01005-2018

低VOCs高/超高固体分和无溶剂环氧涂料产品技术要求

1. 范围

本文件规定了低VOCs含量高/超高固体分和无溶剂环氧涂料的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标识、标签、包装和贮存。

本文件适用于低VOCs含量高/超高固体分和无溶剂环氧涂料的评价。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 1725 色漆、清漆和塑料 不挥发物含量的测定

GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 9272—2007 色漆和清漆 通过测量干涂层密度测定涂料的不挥发物体积分数

GB/T 9278 涂料试样状态调节和试验的温湿度

GB/T 9750 涂料产品包装标志

GB/T 13491—1992 涂料产品包装通则

GB/T 21862.4—2008 色漆和清漆 密度的测定 第4部分：压杯法

GB/T 38597—2020 低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

不挥发物体积分数 non-volatile matter by volume, NVv

在规定条件下，经挥发后所得到的残余物的体积百分数。

3.2

不挥发物质量分数 non- volatile matter, NV

在规定条件下，经挥发后所得到的残余物（按质量计）的质量分数。

1. 技术要求

低VOCs高/超高固体分和无溶剂环氧涂料产品应符合表1的要求。

表1 技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 不挥发物体积分数/% | 不挥发物质量分数/% | VOCs含量/(g/L) |
|
| 高固体分环氧涂料 | >70 | >80 | ≤250 |
| 超高固体分环氧涂料 | / | >90 | ≤150 |
| 无溶剂环氧涂料 | / | >98 | ≤60 |

1. 试验方法
   1. 取样

按GB/T 3186规定取样，也可以按商定的方法取样，取样量根据试验需要确定。

* 1. 试验环境

产品应在（23±2）℃，相对湿度（50±10）%条件下放置24h后进行性能测试和样板制备。除另有规定外，试样的状态调节和试验的温湿度应符合GB/T 9278的规定。

* 1. 不挥发物体积分数

按GB/T 9272—2007中7.2.3板片法的规定进行。其中液体涂料密度的测定按照该标准中所规定的GB/T 21862.4-2008 压力比重杯法测量。

* 1. 不挥发物质量分数
     1. 高固体分环氧涂料

将主剂和固化剂按产品说明书中规定的比例混合均匀后立即称量，取样量（2±0.2）g。称量好的试样应在（23±2）℃，相对湿度（50±10）%下放置1h，按GB/T 1725规定进行测试。测试温度105℃±2℃，时间为1h。如试验样品在加热过程中会发生任何异常分解或降解，经有关方商定后，试样应在（23±2）℃，相对湿度（50±10）%下放置24h后，按GB/T 1725规定进行测试。测试温度105℃±2℃，时间为1h。

* + 1. ­­超高固体分环氧涂料及无溶剂环氧涂料

将主剂和固化剂按产品说明书中规定的比例混合均匀后立即称量，取样量（2±0.2）g。称量好的试样应在（23±2）℃，相对湿度（50±10）%下放置24h，按GB/T 1725规定进行测试。测试温度105℃±2℃，时间为1h。

* 1. 挥发性有机化合物（VOCs）含量

按GB/T 38597—2020中第5章规定进行。

1. 检验规则

6.1 检验项目包括本文件所列的全部要求，在正常生产的情况下，本标准中表1所规定的项目，每两年进行一次。

6.2 检验结果的判定按GB/T 8170—2008中数值修约值比较法进行。

6.3 应检项目的检验结果均达到本文件要求时，则判定该样品符合本文件要求。

1. 包装标志

7.1 产品包装标志除应符合GB/T 9750的规定外，按本标准检验合格的产品可在包装标志上明示。

7.2 包装标志上或产品说明书中应明确施工状态下的施工配比。

7.3 包装标志上或产品说明书中应标明本标准的分类、产品类别和产品类型（或施涂方式）。

7.4 含有活性稀释剂的应在包装标志上或产品说明书中明示。

——————————