



天津森聚柯密封涂层材料有限公司企业标准

Q/12WQ 5342—2020

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年06月10日 16点45分

单组分聚（醚）脲

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年06月10日 16点45分

2020 - 06 - 10 发布

2020 - 06 - 20 实施

天津森聚柯密封涂层材料有限公司

发布



前 言

本标准按照GB/T1.1-2009及相关的国家标准制定,制定中参照了GB/T528、GB/T2794、GB9274、GB/T13477、GB/T16777标准中有关规定和测试方法,并结合本企业自身特点编写而成。

本标准由天津森聚柯密封涂层材料有限公司提供并起草。

本标准由天津森聚柯密封涂层材料有限公司归口。

本标准主要起草人:付长松、李中原。

本标准于2020年6月10日首次发布。

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年06月10日 16点45分



单组分聚（醚）脲

1 范围

本标准规定了单组分聚（醚）脲的术语和定义、标记、一般要求、技术要求、试验方法、判定规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于混凝土工程的表面抗腐蚀、抗渗以及用于弹性聚脲表面，作为耐磨、抗腐蚀、抗油污的表面涂层。

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，仅所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/T528-2009 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T2794 胶黏剂黏度的测定 单圆筒旋转黏度剂法

GB9274-1988 色漆和清漆耐液体介质的测定

GB/T13477.2-2002 建筑密封材料试验方法 第2部分：密度的测定

GB/T16777-2008 建筑防水涂料试验方法

3 术语和定义

3.1 单组分聚（醚）脲

以聚醚链段为主链的多异氰酸酯，与封闭氨基的潜伏性固化剂以及助剂构成单包装物质。开桶后，在水分作用下，释放氨基化合物，固化形成交联点为脲基的高分子固化物质。

4 标记

产品按下列顺序标记：产品牌号、产品名称

示例：单组分聚醚（脲）SJKRHMZ 标记为：

SJKRHMZ 单组分聚醚（脲）

5 一般要求

产品的生产和应用不应对人体、生物与环境造成有害的影响，所涉及与使用有关的安全与环保要求，应符合我国相关国家标准和规范的规定。

6 技术要求

6.1 外观



产品为均匀、无析出物的粘稠体，无凝胶、结块现象。

6.2 物理力学性能

6.2.1 基本性能

产品的基本性能应符合表1的规定。

表 1 基本性能

序号	项目	技术指标	
1	固体含量, %	≥60	
2	粘度, cps	≤5000	
3	表干时间, h	≤4	
4	实干时间, h	≤24	
5	密度, g/cm ³	1.0±0.1	
6	拉伸强度, MPa	≥12	
7	断裂伸长率, %	≥20	
8	潮湿混凝土粘结强度 (附底剂), MPa	≥2.5 或基材破坏	
9	耐溶剂性, 7d	20%H ₂ SO ₄	膜片完整, 无裂纹, 无起泡
		10%NaOH	膜片完整, 无裂纹, 无起泡
		5%NaCl	膜片完整, 无裂纹, 无起泡
		20#机油	膜片完整, 无裂纹, 无起泡

7 试验方法

7.1 标准试验条件

标准试验条件为: 温度 (23±2)℃, 相对湿度 (50±10)%。

7.2 试验设备

7.2.1 旋转粘度计: (1-10⁵) mPa·S, 符合 GB/T2794 规定。

7.2.2 拉力试验机: 测量值在量程 15%-85%之间, 示值精度不低于 1%, 拉伸范围大于 500mm。

7.2.3 天平: 精度为 0.1mg。

7.2.4 电热鼓风干燥箱: 不小于 150℃, 精度±2℃。

7.2.5 冲片机: 配有符合 GB/T528-2009 要求的哑铃 1 型裁刀。

7.2.6 游标卡尺: 精度±0.02mm。

7.3 试件制备

7.3.1 在涂膜试样制备前, 试样及所用试验器具应在标准试验条件下放置至少 24h。在标准试验条件下称取所需的试样量, 保证最终涂膜厚度 (1.0±0.2) mm。



将放置后的试样打开包装后,在外观合格的样品中取样,直接制作膜片。膜框不得翘曲且表面平滑,为便于脱膜,涂膜前可用脱膜剂处理。样品为一次涂膜。制备后的涂膜在标准试验条件下养护72h,然后脱膜,涂膜翻面后置于有网格眼可透气的板架上,继续在标准试验条件下养护96h。

7.3.2 检查涂膜外观。从光滑平整、表面无气泡的涂膜上按照表2规定截取试件。

表2 试件的形状、尺寸及数量

序号	项目	试件形状和尺寸	数量
1	拉伸性能	符合 GB/T528-2009 规定的哑铃 1 型	5
2	耐溶剂性	50mmX50mm	3

7.4 外观

打开密封包装后,立即目测有无析出物,然后搅拌涂料并再次目测有无凝胶、结块现象。

7.5 固体含量

按GB/T16777中第5章试验。试验温度为(120±2)℃,试验时间为3h。

7.6 粘度

按照GB/T2794测试。

7.7 表干时间

按GB/T16777-2008第16章进行试验。

7.8 实干时间

按GB/T16777-2008第16章进行试验。

7.9 密度

按GB/T13477.2-2002测定。

7.10 拉伸性能

按GB/T16777-2008第9章进行试验,试验速度(200±10)mm/min。

7.11 潮湿混凝土粘结强度

按GB/T16777-2008第7章A法进行试验。

7.12 耐溶剂性

按照GB9274-1988中甲法规定进行试验,浸泡到规定时间后,取出试件观察涂膜是否完整,是否有裂纹及起泡现象。

8 检验规则

8.1 检验分类



8.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括：外观、固体含量、粘度、表干时间、实干时间、密度。

8.1.2 型式检验

型式检验项目包括6.1和6.2的所有项目。在下列情况下进行型式检验：

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时；
- b) 正常生产时，每年进行1次；
- c) 原材料、工艺等发生较大变化，可能影响产品质量时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 产品停产6个月以上恢复生产时。

8.2 组批

以同一类型一釜为一批，不足一釜也可作为一批。

8.3 抽样

在每批产品中随机抽取1kg，分为2份，每份500g，放入与不与涂料发生反应的干燥密闭容器中，密封贮存。

8.4 判定规则

8.4.1 单项判定

8.4.1.1 外观

抽取的样品外观符合标准规定时，判该项合格。

8.4.1.2 物理力学性能

固体含量、粘度、表干时间、实干时间、密度达到标准规定的范围则判定为合格。

拉伸强度、断裂伸长率、潮湿混凝土粘结强度其平均值达到标准规定的指标判为该项合格。

耐化学品性达到标准规定的要求判定为合格。

各项检验结果均符合标准规定，则判该批产品性能合格。若有一项指标不符合标准规定，则用备用样对不合格项进行单项复验。若符合标准规定时，则判该批产品性能合格，否则判定为不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

产品外包装上应包括：

- a) 商标；
- b) 产品牌号、名称；
- c) 产品规格、颜色、贮存期；
- d) 生产日期和批号；
- e) 生产厂名、地址和联系方式；
- f) 产品标识；



9.2 包装

产品用金属桶密封包装。

9.3 运输和贮存

运输和贮存时，不同类型、规格的产品应分别堆放，不应混杂。避免日晒雨淋，防止碰撞，防止接近火源，注意通风。贮存温度宜为10℃-40℃。

在正常贮存、运输条件下，贮存期自生产之日起为6个月。

公开
企业标准信息公共服务平台
2020年06月10日 16点45分

公开
企业标准信息公共服务平台
2020年06月10日 16点45分