

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—XXXX

修复类高分子聚合材料通用技术要求

General technical requirements for repair polymer polymer materials

征求意见稿

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

中国商业企业管理协会 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。

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。

本文件由武汉鼎业安环科技集团有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：武汉鼎业安环科技集团有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

修复类高分子聚合物材料通用技术要求

1 范围

本文件规定了修复类高分子聚合材料的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于的高分子聚合材料的质量控制。

2 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 529-2008 硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定（裤形、直角形和新月形试样）

GB/T 1884 原油和液体石油产品密度实验室测定法（密度计法）

GB/T 9274-1988 色漆和清漆 耐液体介质的测定

GB/T 16777-2008 建筑防水涂料试验方法

GB/T 23446-2009 喷涂聚脲防水涂料

HG/T 3831-2006 喷涂聚脲防护材料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

聚合物材料 *polymer materials*

由许多相同的、简单的结构单元通过共价键重复连接而成的高分子量化合物。

4 分类

产品按施工工艺分为刮涂高分子聚合物材料(代号ADL-9527)和喷涂高分子聚合物材料(代号ADL-10621)。

5 技术要求

5.1 外观

材料应具有均匀的颜色，无明显色差

5.2 物理力学性能

5.2.1 基本性能

材料的基本性能应符合表1的规定。

表 1 基本性能

项目	技术指标	
	ADL-9527	ADL-10621
固含量，%	≥80	≥100
表干时间	13h	10s~20s

5.2.2 物理性能

物理性能应符合表2的规定。

表 2 物理性能

项目	物理性能	
	ADL-9527	ADL-10621
硬度（邵氏A）	≥88	≥88
断裂伸长度，%	≥310	≥400
拉伸强度，MPa	≥20	≥9
断裂强度，kN/m	≥68	≥26
耐磨测试（750g/500r），mg	≥5	4.8
附着力（钢基材），MPa	≥10	11
附着力（混凝土基材），MPa	≥3.3	3.1
抗冲击性能，kg·m	≥1.0	-
密度，g/cm ³	≥1.1	1.02
耐阴极剥离（1.5V，65℃±5℃，48h），mm	-	≤15

5.2.3 耐腐蚀性能

耐腐蚀性能应符合表3的规定。

表 3 耐腐蚀性能

项目	耐腐蚀性能	
	ADL-9527	ADL-10621
耐酸性（30% H ₂ SO ₄ 或10% HCL），30d	无腐蚀，不起泡，不脱落	无腐蚀，不起泡，不脱落
耐碱性（30% NaOH），30d	无腐蚀，不起泡，不脱落	无腐蚀，不起泡，不脱落
耐盐酸性（30g/L），30d	无腐蚀，不起泡，不脱落	无腐蚀，不起泡，不脱落
耐盐雾，2000h	无腐蚀，不起泡，不脱落	无腐蚀，不起泡，不脱落
耐油性（0号柴油，原油，30d）	不起泡，不脱落	无腐蚀，不起泡，不脱落

5.2.4 固化时间

产品固化时间应符合表4的规定。

表 4 固化时间

项目	固化时间					
	ADL-9527			ADL-10621		
基本温度，℃	+10	+20	+30	+10	+20	+30
表干	4 h	1.5 h	1 h	20s	15s	12s
完全固化	7 h	6 h	5 h	7d	6d	5d

6 试验方法

6.1 标准试验条件

6.1.1 标准试验温度为 23℃±2℃。

6.1.2 标准试验相对湿度为 60%±15%。

6.2 试验设备

试验设备应符合GB/T 23446-2009中7.2条的规定。

6.3 外观

样品于标准试验条件下搅拌均匀后目测检查。

6.4 固含量

按GB/T 23446-2009中7.5条规定的方法检验。

6.5 表干时间

按GB/T 23446-2009中7.7条规定的方法检验。

6.6 硬度

按GB/T 23446-2009中7.21条规定的方法检验。

6.7 断裂伸长度

按GB/T 16777-2008中9.2.1进行试验，拉伸速度为 (500 ± 50) mm/min。

6.8 拉伸强度

按GB/T 16777-2008中9.2.1进行试验，拉伸速度为 (500 ± 50) mm/min。

6.9 撕裂强度

按GB/T 529-2008中5.1.2直角形试件进行试验，无割口，拉伸速度为 (500 ± 50) mm/min。

6.10 耐磨测试

按GB/T 23446-2009中7.22规定的方法进行试验。

6.11 附着力（钢基材）

按GB/T 16777-2008第7章A法进行试验。制备试件前，应安生产厂要求，钢板成型面（钢板成型面尺寸为50 cm×70 cm）上进行基层处理。

6.12 附着力（混凝土基材）

按GB/T 23446-2009中7.13规定的方法进行试验。。

6.13 抗冲击性能

按GB/T 23446-2009中7.23规定的方法进行试验。

6.14 密度

按GB/T 1884规定的方法进行试验。

6.15 耐阴极剥离

按HG/T 3831-2006中5.10规定的方法进行试验。

6.16 耐酸性

按GB/T 23446-2009中7.18规定的方法进行试验。试液为30% H_2SO_4 或10% HCL ，试验时间为30 d。

6.17 耐碱性

按GB/T 23446-2009中7.17规定的方法进行试验。试液为30% $NaOH$ ，试验时间为30 d。

6.18 耐盐酸性

按GB/T 9274-1988中浸泡法进行，盐酸试液浓度为30g/L，试验时间为30 d。

6.19 耐盐雾

按HG/T 3831-2006中5.19规定的方法进行试验。

6.20 耐油性

按HG/T 3831-2006中5.21规定的方法进行试验。

6.21 固化时间（表干）

按GB/T 16777-2008第16章进行试验。

6.22 固化时间（完全固化）

按GB/T 16777-2008第16章进行试验。

7 检验规则

7.1 组批

以同一配方、同一工艺、同一批原材料生产的产品为一批。

7.2 抽样

从每批产品中随机抽取4 kg的样品,分为2份,每份2kg,放入不与样品发生反应的干燥密闭容器中,密封贮存。1份检验,1份备用。

7.3 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.4 出厂检验

出厂检验项目包括外观、固体含量、固化时间（表干）、固化时间（完全固化）。

7.5 型式检验

型式检验项目为本文件第5章规定的全部项目。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品定型鉴定时;
- 原材料、工艺有重大改变,可能影响产品性能时;
- 正常生产时,每年至少进行一次;
- 停产半年以上,恢复生产时;
- 国家质量监督机构提出要求时。

7.6 判定规则

所有项目检验结果均达到本文件第5章要求时,判定该批次产品合格。若有一项不符合要求,应对保留的样品进行复检,如复检结果仍不合格,则判定该批次产品不合格,否则,则判定该批次产品合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

产品外包装标志应包括:

- 产品名称;
- 生产厂家及地址;
- 商标;
- 生产日期;
- 保质期;
- 产品执行标准;
- 产品规格;
- 运输与贮存注意事项。

8.2 包装

包装应严密、牢固,防止产品泄漏、受潮、受损。

8.3 运输

在运输过程中,应防止产品受到剧烈震动、挤压、暴晒、雨淋。

8.4 贮存

- 8.4.1 产品应贮存在通风、干燥、阴凉的库房内，避免阳光直射和火源，贮存温度应在 10℃~40℃ 内。
 - 8.4.2 不同类型、规格的产品应分别堆放，不应混杂。
 - 8.4.3 在正常贮存、运输条件下，产品的贮存期限自生产之日起应不小于 6 个月。
-