



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1135

No. TL25010284



检 测 报 告

TEST REPORT

样 品 名 称:
NAME OF SAMPLE

氟碳涂料

委 托 单 位:
CLIENT

珠海市氟特科技有限公司

检 测 类 别:
CLASSIFICATION OF TEST

委托检测

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry



注 意 事 项

1. 检测报告未加盖检测单位“检验检测专用章”无效。
2. 复制检测报告未重新加盖检测单位“检验检测专用章”无效。
3. 检测报告无主检、审核、批准人签章无效。
4. 检测报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
6. 送检委托检测结果，仅对所送样品有效。送样委托检测的样品及相关信息均由委托方提供，本中心不对其真实性及完整性负责。
7. 无CMA标识报告中的数据和结果，以及有CMA标识报告，报告中标明不在本中心资质认定能力范围内的数据和结果，不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。

NOTES

1. The test report is invalid without the stamp of "Special Seal for Test" or "Common Seal of Test Unit".
2. The copy of the test report is invalid without the remarked stamp of "Special Seal for Test" or "Common Seal of Test Unit".
3. The test report without the signatures of operator, supervisor and manager is invalid.
4. The modified report is invalid.
5. When there is disagreement to the test report, the test unit should be informed within 15 days since the report is received by the client. Overdue information will not be accepted.
6. The conclusion of the commissioned test is valid only for the provided sample. The sample commissioned for testing and its related information are provided by the client, and the center is not responsible for its authenticity and integrity.
7. The data and results in the reports without CMA identification, as well as the data and results are not in the scope of the center's qualification in the reports with CMA identification, are not socially proven. Only for the internal use of the client.

地 址：广州市天河区棠下车陂西路396号 广州合成材料研究院有限公司内

Add: Guangzhou Research Institute of Synthetic Material Limited Company, No. 396 chebei road west, Tangxia Tianhe Guangzhou China

电 话 (Tel) : (020)82579379、32373655、32373240

申诉电话 (Complaint Tel.) (020)32373200

邮 编 (Post No) : 510665

网址: www.gzlaohuasuo.com

报告真伪查询：二维码查询，手机扫描本报告封面二维码，核对真伪。如需查询完整报告内容，请联系本实验室，查询电话 020-32373900



240014340120

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic

Material Ageing of Chemical Industry



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1135

检测报告 Test Report

No. TL25010284

共 5 页 第 1 页

样品名称 Name of Sample	氟碳涂料	样品编号 Sample Number	T24070215
委托单位 Client	珠海市氟特科技有限公司	检测类别 Classification of Test	委托检测
生产单位 Manufacturing	珠海市氟特科技有限公司	生产批号 Batch Number	----
送样日期 Sampling Date	2024年7月25日	生产日期 Production Date	----
样品等级 Sample Grade	----	型号/商标 Type/Trademark	----/----
样品数量 Sample Numbers	1 批次	合同编号 Contract Number	T24070215
检测项目 Test Item	见检测项目及结果页	样品描述及说明 Description and Explanation of Sample	液体+样板
检测依据 Test Method	HG/T 3793-2019《热熔型氟树脂(PVDF)涂料》 GB/T 5237.5-2017《铝合金建筑型材 第5部分：喷漆型材》		
检测结果 Result	检测结果详见下页。 (检测报告专用章) 签发日期: 2025年1月17日 检验检测专用章		
备注 Remark	-----		

批准:
Approved by

李欣

审核:
Inspected by

郑永梅

主检:
Tested by

解济南

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic

Material Ageing of Chemical Industry

检测项目及结果Test Items and Results

No. TL25010284

共 5 页 第 2 页

HG/T 3793-2019《热熔型氟树脂(PVDF)涂料》

序号	检 测 项 目		指标值	检测结果	本项结论
1	在容器中状态		搅拌混合后均匀无硬块	搅拌混合后均匀无硬块	符合
2	挥发性有机化合物（VOC）含量, g/L		≤650	646	符合
3	树脂中PVDF树脂含量（面漆）, %		≥70	71.0	符合
4	涂膜外观		正常	正常	符合
5	涂膜颜色一致性		银色	银色	符合
6	耐溶剂擦拭性(丁酮), 次		≥200	200次, 通过	符合
7	光泽(60°), 单位值		商定	70.7（64.8~75.1）	实测值
8	铅笔硬度(擦伤)		≥F	H	符合
9	附着力, 级	干附着力	≤1	0级（间距1mm）	符合
		沸水附着力	≤1; 试验区域无起泡等涂膜病态现象	0级（间距1mm）, 试验区域无起泡等涂膜病态现象	符合
		湿附着力	≤1; 试验区域无起泡等涂膜病态现象	0级（间距1mm）, 试验区域无起泡等涂膜病态现象	符合
10	T弯试验, T		≤2	2	符合
11	耐冲击性	正向冲击	通过	通过	符合
		反向冲击	通过	通过	符合
12	耐磨性, L/ μ m		≥2.8	3.0	符合
13	耐化学性	耐盐酸性(15min)	无异常	无异常	符合
		耐砂浆性(24h)	无异常	无异常	符合
		耐硝酸性(30min)	颜色变化ΔE* _{ab} ≤5.0	颜色变化ΔE* _{ab} =2.0	符合
		耐洗涤剂性(72h)	无异常	无异常	符合
		耐窗洗液性(24h)	无异常	无异常	符合
14	耐湿热性(4000h)		起泡程度不超过ASTM D714-02(2017)图4中“少量”, 起泡大小“No.8”	无起泡	符合
15	耐盐雾性(4000h)		划线处破坏≥7级, 未划线区破坏≥8级	划线处破坏10级（无破坏）, 未划线区破坏10级（无破坏）	符合
16	耐人工气候老化性(4000h)		变色≤2级, 失光≤2级, 粉化≤1级, 无起泡、锈蚀、开裂、剥落等涂膜病态现象	变色0级, 失光1级, 粉化0级, 无起泡、锈蚀、开裂、剥落等涂膜病态现象	符合

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry

检测项目及结果Test Items and Results

No. TL25010284

共 5 页 第 3 页

GB/T 5237.5-2017《铝合金建筑型材 第5部分：喷漆型材》

序号	检测项目		指标值	检测结果	本项结论
1	外观质量		膜层应平滑、均匀, 不准许有流痕、皱纹、气泡、脱落及其他影响使用的缺陷	膜层平滑、均匀, 未出现流痕、皱纹、气泡、脱落及其他影响使用的缺陷	符合
2	膜厚	平均膜厚, μm	≥ 40	50	符合
		局部膜厚, μm	≥ 34	46	符合
3	光泽 (60°)		商定值 ± 5 个光泽单位	70.7 (64.8~75.1)	实测值
4	色差		色差值 $\Delta E_{ab}^* \leq 1.5$	色差值 $\Delta E_{ab}^* = 0.4$	符合
5	硬度 (擦伤)		$\geq 1\text{H}$	H	符合
6	附着性, 级	干附着性	0	0 (2a-间距1mm)	符合
		湿附着性	0	0 (2a-间距1mm)	符合
		沸水附着性	0	0 (2a-间距1mm)	符合
7	耐沸水性		膜层表面应无脱落、起皱、起泡、失光、变色等现象, 附着性应达到0级	膜层表面无脱落、起皱、起泡、失光、变色等现象, 附着性0级 (2a-间距1mm)	符合
8	耐冲击性		膜层允许有微小裂纹, 但粘胶带上不准许有粘落的膜层	膜层无裂纹, 粘胶带上无粘落的膜层	符合
9	耐磨性, L/ μm		≥ 1.6	2.5	符合
10	耐盐酸性 (15min)		膜层表面应无气泡或其他明显变化	膜层表面无气泡和其他明显变化	符合
11	耐硝酸性 (30min)		单色膜层的色差值 $\Delta E_{ab}^* \leq 5.0$	单色膜层的色差值 $\Delta E_{ab}^* = 2.0$	符合
12	耐砂浆性 (24h)		膜层表面应无脱落或其他明显变化	膜层表面无脱落或其他明显变化	符合
13	耐溶剂性 (丁酮, 擦拭100次)		型材表面不露出基材	型材表面未露出基材	符合
14	耐洗涤剂性 (72h)		膜层表面应无起泡、脱落或其他明显变化	膜层表面无起泡、脱落或其他明显变化	符合
15	耐盐雾腐蚀性 (4000h)		划线两侧膜下单边渗透腐蚀宽度 $\leq 2.0\text{mm}$, 划线两侧2.0mm以外部分的膜层不应有腐蚀现象	划线两侧膜下单边渗透腐蚀宽度0.0mm, 划线两侧2.0mm以外部分的膜层无腐蚀现象	符合
16	耐湿热性 (4000h)		膜层表面的综合破坏等级应达到1级	膜层表面的综合破坏等级1级	符合
17	加速耐候性 (4000h)		膜层的光泽保持率 $\geq 75\%$, 色差值 $\Delta E_{ab}^* \leq 3.0$, 粉化等级达到0级	膜层的光泽保持率85%, 色差值 $\Delta E_{ab}^* = 0.4$, 粉化等级达到0级	符合

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic

Material Ageing of Chemical Industry

检测项目及结果Test Items and Results

No. TL25010284

共 5 页 第 4 页

检测项目		检测结果
耐人工气候老化性	500h	变色 0 级, 失光 0 级, 粉化 0 级, 无起泡、锈蚀、开裂、剥落等涂膜病态现象
	1000h	变色 0 级, 失光 1 级, 粉化 0 级, 无起泡、锈蚀、开裂、剥落等涂膜病态现象
	1500h	变色 0 级, 失光 1 级, 粉化 0 级, 无起泡、锈蚀、开裂、剥落等涂膜病态现象
	2000h	变色 0 级, 失光 1 级, 粉化 0 级, 无起泡、锈蚀、开裂、剥落等涂膜病态现象
	3000h	变色 0 级, 失光 1 级, 粉化 0 级, 无起泡、锈蚀、开裂、剥落等涂膜病态现象
	4000h	变色 0 级, 失光 1 级, 粉化 0 级, 无起泡、锈蚀、开裂、剥落等涂膜病态现象

样品名称	老化现象 老化时间	原始 光泽 (60°)	光泽保持率(%)					
			500h	1000h	1500h	2000h	3000h	4000h
氟碳涂料		76.2	99	95	94	93	90	85

样品名称	老化现象 老化时间	色差值 ΔE					
		500h	1000h	1500h	2000h	3000h	4000h
氟碳涂料		0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry

No. TL25010284

共 5 页 第 5 页

委托方地址 Client Address	珠海市金湾区联港工业区双林片创业东一路2号
试样制备及说明 Preparation of Sample and Explanation	试验样板由委托方提供
主要试验设备（或仪器） Main Testing and Mesuring Instruments	漆膜划格器 (L1098), HWS-26电热恒温水浴锅 (L3099), BGD506铅笔硬度计 (L1059), BGD305重型冲击器 (L1135), BYK 4520多角度光泽度计 (L1001), BGD 529落砂耐磨试验仪 (L1141), Ecotest Plus涂层测厚仪 (L1101), BGD523T弯折机 (L1140), HY-803C摩擦试验机 (L1054), CR10色差计 (L1050), BXM-75S蒸汽灭菌器筒 (L1236), DHG-9050A电热恒温鼓风干燥箱 (L2066), BSA224S电子天平 (L2092), 高速冷冻离心机 (L2098), BGD 296/3 比重杯 (L2082), DHG-9140A电热恒温鼓风干燥箱 (L2090), XB 620M 千分之一天平 (L2091), CM-700d分光测色计 (L1081), Ci5000氙灯人工耐候试验机 (L3112), HC-A-225G恒温恒湿试验箱 (L3095), Q-FOG CCT-1100盐雾试验箱 (L3072)
试验环境及状态 Test Environment and Condition	环境温度: (23±2) °C; 相对湿度: (50±5) %
试验结果不确定度 Uncertainty of Testing Results	-----
分包项目及分包方 Subcontractor and Subcontracting Items	-----
备 注 Remark	-----

*****结束*****