

WEICON F2

可流动 | 铝填充 | 不腐蚀

WEICON F2 特别适用于模型、模具和模板的灌封、多孔和破损铸件的修复、样品和夹具的制造，以及锻模的灌封。该产品还能够应用于工具制造、模具和模型制造及其他诸多行业领域。

特性		
基础成分	环氧树脂	
填充材料	铝	
质地	可流动	
颜色	铝白色, 金属光泽	
保质期	室温下	24 个月
操作		
操作温度	+15°C 至 +40°C	
工件温度	高于露点3°C	
相对空气湿度	< 85 %	
混合比例 (重量比)	100:14	
混合比例 (体积比)	100:30	
混合物粘度	+25 °C环境温度	200.000 mPa·s
混合物密度	1.6 g/cm³	
消耗量	涂层厚度1.0 mm	1.6 kg/m²
最大层厚	10 mm	
固化		
可操作时间	20 °C, 用量为500g	60 分钟
覆涂所需等待时间	(35%强度)	12 小时
达到机械负载强度所需时间	(80%强度)	26 小时
最终固化所需时间	(100%强度)	72 小时
收缩	0,16 %	
固化后机械性能		
测试于在以下条件固化后	室温下24小时+60°C下 24小时	
拉伸强度	DIN EN ISO527-2	31 MPa
断裂伸长率 (拉伸)	DIN EN ISO527-2	1,3 %
弹性模量 (拉伸)	DIN EN ISO527-2	3200-3400 MPa
耐压强度	DIN EN ISO 604	39 MPa
折弯强度	DIN EN ISO 178	26 MPa
耐冲击	DIN EN ISO 179-1/1eU	3,1 kJ/m²
邵氏硬度D	DIN ISO 7619	77±3
附着力	DIN EN ISO 4624	14 MPa
材料厚度为1.5mm时的拉伸剪切强度	DIN EN 1465	
	1.0338型钢, 经喷砂处理过	13 MPa
	V2A不锈钢, 经喷砂处理过	13 MPa
	铝, 经喷砂处理过	9 N/mm²
	钢, 经热镀锌处理过	5 MPa
热值		
耐温范围	-35°C 至 +120°C	
室温固化后的玻璃化转化温度 (DSC)	~ +52 °C	
回火后 (60 °C) 的玻璃转换温度 (DSC)	+53 °C	
热变形温度	DIN EN ISO 75-2	+55 °C
热传导率	DIN EN ISO 22007-4	1 W/m·K
热容量	DIN EN ISO 22007-4	0,82 J/(g·K)
电气特性		
接触电阻	DIN EN 62631-3-1	7,4·10 ¹² Ω·m
是否有磁性	否	
许可与标准		
ISSA编码	75.509.11/12	
IMPA编码	812933/34	

使用须知

使用WEICON产品时, 需注意我们在EG材料安全数据表 (www.weicon.cn) 上所列出的关于产品在物理、安全、毒理和生态方面的详细参数与规定。

表面预处理

只有在做好表面预处理的前提下, WEICON F2 的操作才能取得理想的效果。因为表面处理是影响整体效果的决定性因素之一。粉尘、污渍、油脂、锈渍及水分或潮湿环境对产品的附着力有负面影响。因此, 在使用 WEICON F2 前, 需特别注意下列几点: 待粘接或待修复的材料表面需无油脂、粉尘、锈渍、氧化层、残余油漆或其他任何异物或残余杂质。我们建议使用 WEICON 清洁剂 S 进行清洁与脱脂操作。若材料表面非常光滑, 或有顽固污渍, 则需要在清洁前使用额外的机械方式进行表面处理, 如打磨或喷砂。若对材料表面进行喷砂处理, 建议喷砂等级需达到 SA 2 (依据标准 ISO 8501/1-2, NACE, SSPC, SIS)。为了让材料表面达到 75-100 μm 的最佳粗糙度, 建议使用一次性的锐角磨料, 如氧化铝。可重复使用的磨料, 如炉渣、玻璃、石英等, 或干冰喷砂, 则容易对材料表面造成负面影响。喷砂使用的压缩空气需确保干燥且无油脂。若金属部件与海水或其他盐溶液接触过, 则需要事先用纯净水对其进行彻底清洗; 有条件时让清洗后的金属部件静置一晚, 以确保所有盐渍都被抽离干净。每一次操作 WEICON F2 前, 均需使用 Brestle 测试法 (依据德标 DIN EN ISO 8502-6) 对待处理材料进行盐分测试。

混合

将固化剂倒入树脂时需小心谨慎, 搅拌时避免产生气泡。然后将树脂与固化剂混合搅拌, 20°C 环境下均质搅拌至少4分钟, 避免气泡产生。搅拌时可使用包装所搭配的刮铲或其他机械搅拌设备。使用机械搅拌设备时, 需注意转速不可超过 500 rpm。双组份需一直搅拌直到它们完全均质混合为止。双组份的混合比例需严格遵守, 否则产品的物理特性将受到影响 (允许最大误差 +/- 2%)。每次混合需适当取量, 仅取在60分钟可操作时间内能够完成操作的分量即可。数据表中提供的可操作时间指的是 500 g 产品在20°C 环境中的数值。混合的量越多, 或操作环境的温度越高, 则固化越快; 这是由环氧树脂典型的热反应造成的。

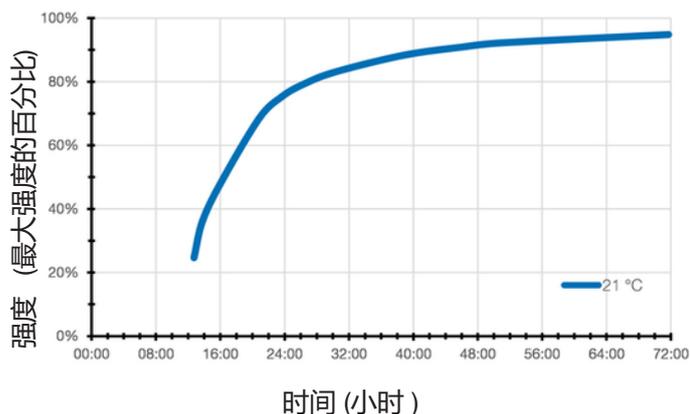
涂抹

最佳的操作环境为20°C及85 %相对空气湿度。将待处理的工件事先加热到>35°C, 则能让产品达到最高强度。使用刷子将 WEICON F2 以十字交叉方式薄薄涂抹在材料表面作为打底涂层, 以确保附着力达到最佳。该涂抹方式能够让环氧树脂渗透进材料裂缝及粗糙纹路中。打底完成后, 便可用惯用的方式将产品涂抹至需要的厚度。操作时需注意避免让气泡产生。

固化

在20°C环境下, 最晚72小时后能够达到最终硬度。若环境温度较低, 可使用热风枪等对工件进行均匀加热, 最高可加热至40°C。温度越高, 固化时间越短。依据经验法则, 以+20°C环境温度为基准, 温度每增加10°C, 则固化时间缩短一半。温度在+16°C以下时, 固化速度会减慢; 降至5°C时则不再发生任何化学反应。

强度不断增加



储藏

WEICON 环氧树脂产品应室温干燥储存。未开封的产品可在 +18 °C 至 +28 °C 的条件下储存。而开封的产品则必须在六个月内使用完毕。

建议使用的辅助工具

- | | |
|----------|-------------|
| 角磨机 | PE薄膜, 0.2mm |
| 喷淋设备 | 纤维胶带 |
| 加热袋 | 刷子 |
| 热风机 | 泡沫滚轮 |
| 刮板, 处理抹刀 | 无纺布 |

此处进入产品主页



重要提示
本技术参数表中所列出的所有信息和建议均不得视为对产品特性的保证。这些信息来源于我们的实验室测试结果和经验。然而，鉴于我们并不知悉每位用户的实际应用情况，无法确保其遵守操作条件，因而对相关信息不承担约束性责任。我们仅能对我们产品始终如一的高品质作出保证。建议用户通过足量的自行测试来确定相关产品是否能够实现您所期待的效果。与此相关的任何索赔要求都不予考虑。对于未遵照相关操作规程或将产品用于陌生用途的情况，用户须独自承担全部责任。