

WEICON 阻燃型耐冲击金属修补剂 Fire Safe

不易燃 | 附着力强 | 可用刮铲涂刷

WEICON 阻燃性耐冲击金属修补剂 Fire Safe 是一款不易燃的白色双组份粘合剂，其涂刷操作简便，用刮铲即可完成。它适合用在消防领域中，去将具有耐磨性能的陶瓷或钢组件固定在各种基材上（诸如金属、混凝土等）。此粘合剂的附着力极强，固化后具有硬柔韧性，且经过改良而具备良好的耐冲击性，即使在最极端的条件下也不会变脆。在颗粒冲击中，该产品显示出优异的抗磨保护性能。与此同时，它还具备良好的化学稳定性，且不含溶剂。此外，WEICON 阻燃性耐冲击金属修补剂 Fire Safe 所含有的添加物质在几秒内就会发挥其自行熄灭的能力。按照 EN 13501-1:2018 (EN 13823 和 EN ISO 11925-2) 进行测试，并被分类为 B-s3, d0。

这款特殊粘合剂用途广泛，既可以用来固定防火屏障或盖板，也可以用来固定具有防火要求的部件。

WEICON 阻燃性耐冲击金属修补剂 Fire Safe 可在各种工业领域获得广泛应用，比如炼油工业、水泥生产、化学工业、容器制造、阀门制造，以及绝缘工业。

特性	
基础成分	环氧树脂
填充材料	矿物质
质地	膏状
颜色	白色
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)	100:67
混合比例 (体积比)	100:77
混合物粘度	+25 °C 环境温度 60.000 mPa·s
混合物密度	1,6 g/cm ³
消耗量	涂层厚度 1.0 mm 1,6 kg/m ²
最大层厚	20 mm
固化	
可操作时间	20 °C, 用量为 500g 30 分钟
覆盖所需等待时间	(35% 强度) 5 小时
达到机械负载强度所需时间	(80% 强度) 8 小时
最终固化所需时间	(100% 强度) 24 小时
收缩	0,31 %
固化后机械性能	
测试于在以下条件下固化后	室温下 24 小时 +60 °C 下 24 小时
拉伸强度	DIN EN ISO 527-2 32 MPa
断裂伸长率 (拉伸)	DIN EN ISO 527-2 5,0 %
弹性模量 (拉伸)	DIN EN ISO 527-2 2400-2600 MPa
耐压强度	DIN EN ISO 604 110 MPa
折弯强度	DIN EN ISO 178 52 MPa
邵氏硬度 D	DIN ISO 7619 78 ±3
附着力	DIN EN ISO 4624 21,7 MPa
Taber 耐磨测试	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 次旋转) 0,3 g / 0,2 cm ³
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	22 MPa
V2A 不锈钢, 经喷砂处理过	26 MPa
铝, 经喷砂处理过	14 MPa
钢, 经热镀锌处理过	7 MPa

热值	
耐温范围	-35 °C 至 +120 °C
室温固化后的玻璃转化温度 (DSC)	50 °C
回火后 (120 °C) 的玻璃转化温度 (DSC)	90 °C
热变形温度	DIN EN ISO 75-2 79 °C
热传导率	DIN EN ISO 22007-4 0,579 W/m·K
热容量	DIN EN ISO 22007-4 1,399 J/(g·K)
电气特性	
接触电阻	DIN EN 62631-3-1 8,85 · 10 ¹⁰ Ω·m
是否有磁性	否

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 阻燃型耐冲击金属修补剂 Fire Safe 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 阻燃型耐冲击金属修补剂 WEICON Fire Safe 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、残余油漆或其它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，如打磨特别是喷砂。若对材料表面进行喷砂处理，建议喷砂等级尽可能达到 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它盐溶液接触过，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 Fire Safe 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

先单独搅拌树脂。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。搅拌时可使用包装附带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 及不超过 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。使用刮铲 Flexy 将 WEICON Fire Safe 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。该涂层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。在修补穿透的孔洞时，需使用玻璃纤维胶带或金属网等固定材料作为辅助。操作结束后，可用一张聚乙烯薄膜及一个橡胶滚轮将表面抹平。

固化

在 20 °C 环境下，最晚 48 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，固化会变慢；降至+5°C时则不再发生任何化学反应。

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

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。