

WEICON 耐磨型陶瓷修补剂 BL

耐磨保护 | 提高效率 | 获 BS 6920 标准的饮用水许可

WEICON 耐磨型陶瓷修补剂 BL以环氧树脂为基材，由碳化硅和硅酸锆填充，涂覆后具备良好的化学耐受力、耐温性及高度的抗磨能力，以此实现绝佳的耐磨保护，尤其适合用来为高度负荷的泵壳提供内衬，为滑动轴承、滑块、漏斗和管道提供耐磨保护，以及修复铸件、阀门和鼓风机。该产品的涂覆效果十分光滑，能够有效地提高材料表面上液体的流速，从而将泵、管道、阀门等的工效提高 5% 至 20%。可广泛用于机械和设备制造、仪器制造及其他诸多工业领域。该产品作为具有防磨损效果的面漆，可搭配所有型号金属修补剂来使用。与任意一款其他型号的WEICON金属修补剂结合使用时，WEICON 耐磨型陶瓷修补剂 BL因其鲜艳的蓝色故可用于视觉检测。

特性	
基础成分	环氧树脂
填充材料	碳化硅, 硅酸锆
质地	可流动
颜色	蓝色
保质期	室温下 36 个月
操作	
操作温度	+15 °C 至 +40 °C
工件温度	高于露点3 °C以上
相对湿度	< 85 %
混合比例 (重量比)	100:8
混合比例 (体积比)	100:15
混合物粘度	+25 °C环境温度 23.000 mPa·s
混合物密度	1,9 g/cm ³
消耗量	涂层厚度1.0 mm 1.9 kg/m ²
最大层厚	10 mm
固化	
可操作时间	20 °C, 用量为500g 55 分钟
覆涂所需等待时间	(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) 12 小时
收缩	0,13 %
固化后机械性能	
测试于在以下条件下固化后	24 h 室温 + 4 h 60 °C
拉伸强度	DIN EN ISO527-2 59 MPa
断裂伸长率 (拉伸)	DIN EN ISO527-2 0.9 %
弹性模量 (拉伸)	DIN EN ISO527-2 7100-7300 MPa
耐压强度	DIN EN ISO 604 116 MPa
折弯强度	DIN EN ISO 178 98 MPa
邵氏硬度D	DIN ISO 7619 90±3
附着力	DIN EN ISO 4624 17 MPa
Taber耐磨测试	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000次旋转) 0,3 g / 0,17 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	12 MPa
V2A不锈钢, 经喷砂处理过	11 MPa
铝, 经喷砂处理过	7 MPa
钢, 经热镀锌处理过	4 MPa
热值	
耐温范围	-35 °C 至 +180 °C
室温固化后的玻璃化转变温度 (DSC)	~ +58 °C
热变形温度	DIN EN ISO 75-2 +81 °C
热传导率	DIN EN ISO 22007-4 0,55 W/m·K
热容量	DIN EN ISO 22007-4 0,83 J/(g·K)
电气特性	
接触电阻	DIN EN 62631-3-1 1,95·10 ¹⁴ Ω·m
是否有磁性	否

许可与标准

ISEGA	LFGB §§ 30&31EG 1935/2004
DNV	DNV rules for classification
ISSA编码	75.509.19/20
IMPA编码	812937/38
食品级认证	ISEGA LFGB EG 1935/2004 BS 6920

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

要让WEICON 耐磨型陶瓷修补剂 BL实现其理想效果，就必须认真做好表面预处理，因为这是整体效果的决定性因素。粉尘、污渍、油、脂、锈渍、潮或湿均对附着力有负面影响。因此，在操作使用WEICON 耐磨型陶瓷修补剂 BL前，需注意以下几点：待处理表面需无任何油、脂、脏污、锈渍、氧化物、油漆，以及其他异物或残余杂质。为此，建议使用WEICON清洁剂S (喷剂) 来进行清洁与去脂。对于光滑的或脏污特别严重的表面，则需要额外使用机械方式进行表面预处理，比如可以对其进行打磨或喷砂 (二者相比，喷砂更好)。喷砂处理应使相关表面尽可能达到SA2 ½即“近白喷砂清理”的清洁等级 (依据标准为ISO 8501/1-2, NACE, SSPC, SIS) 。为了让待处理表面达到 75-100 μm 的最佳粗糙度，应使用带棱角的一次性磨料 (氧化铝、刚玉) 。而可重复使用的磨料 (炉渣、玻璃、石英) 或冰喷砂手段，则均会对相关表面产生负面影响。此外，喷砂所用的空气需干燥无油脂。与海水或其他盐溶液接触过的金属部件，还需要事先用蒸馏水彻底清洗；若

情况允许，应再静置一夜，以便所有盐渍都能从金属上剥离干净。每次使用WEICON 耐磨型陶瓷修补剂 BL 前，都要用Brestle方法 (DIN EN ISO 8502-6) 对待处理表面进行可溶性盐测试：基材表面残余的可溶性盐不应多于40mg/m²。为了将所有可溶性盐和水汽都清理干净，可能需要可对待处理表面进行加热或重复喷砂。每次机械预处理后，都要再次使用WEICON清洁剂S (喷剂) 对相关表面进行清洁，并且在涂层操作开始前保护其免受再次污染。无需涂覆的部位必须用不含硅的脱模剂进行预处理。针对光滑表面，建议使用WEICON液态脱模剂F1000；而多孔表面则建议使用WEICON蜡状脱模剂P500。表面预处理后，应 (在一小时内) 尽快开始WEICON 耐磨型陶瓷修补剂 BL 的涂抹操作，以避免氧化、闪锈或再次污染。

混合

首先，单独将树脂进行松散的搅拌。然后，将树脂与固化剂混合，在20°C (68°F) 下充分搅拌至少4分钟，其间避免气泡产生。搅拌时可使用随货配备的刮铲或 (诸如不锈钢搅拌棒的) 机械搅拌设备。使用机械搅拌设备时，应将转速设定在低档位，每分钟不超过500转。应持续搅拌，直到两个组份均质混合。二者的混合比例应严格遵守，否则将产生物理属性的严重偏差 (允许最大偏差+/-2%) 。此外，混合操作需取量适当，即每次仅取在55分钟的可操作时间内能完成的量来进行混合。数据表中提供的可操作时间指的是温度为20°C (68°F) ，重量500 g产品的混合情况。混合的量越大，或操作温度越高，则固化速度更快，这是由环氧树脂典型的反应热决定的。

涂抹

建议在温度为20°C (68 °F) 且相对湿度低于85 %的环境下进行操作。要想获得最佳附着力，还可以将待处理工件事先加热到35°C (95°F) 以上。为实现最佳附着效果，操作时应首先用刷子将 WEICON 耐磨型陶瓷修补剂 BL 以密集十字交叉方式在待处理表面薄薄地涂上一个打底层。该涂抹方式能让环氧树脂很好地渗透到所有的裂缝和粗糙纹理

中。打底完成后，便可用刷子或泡沫滚轴以普通方式将此产品继续涂抹至所需的厚度。每涂一层，其厚度约为0.25至0.5mm。操作时需注意均匀涂抹、避免气泡。每个覆涂涂层的涂抹操作需间隔约5小时（覆涂所需等待时间）。

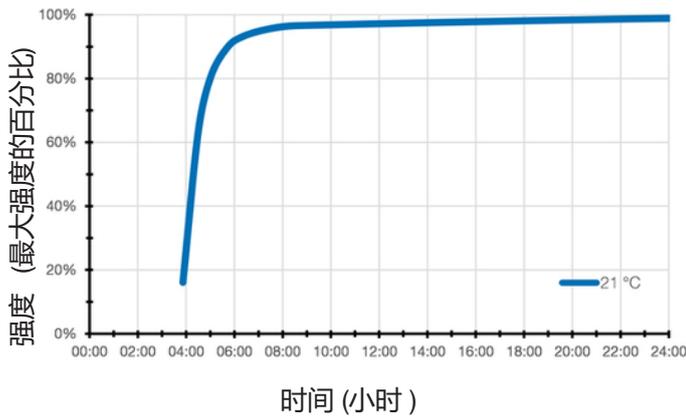
建议使用的辅助工具

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

固化

20°C (68°F) 的环境下，最终强度最迟会在12小时后达到。较低温度下，可使用暖包、热风机等对工件进行均匀加热，以加快固化，最高可加热至40°C (104°F)。较高的温度则会缩短固化时间。基于经验总结出的规律是：以室温20°C (68°F) 为基准，温度每升高10°C (50°F)，固化时间则缩短一半。温度在16°C (61°F) 以下时，固化会延迟；降至约5°C (41°F) 时则几乎不再发生反应。

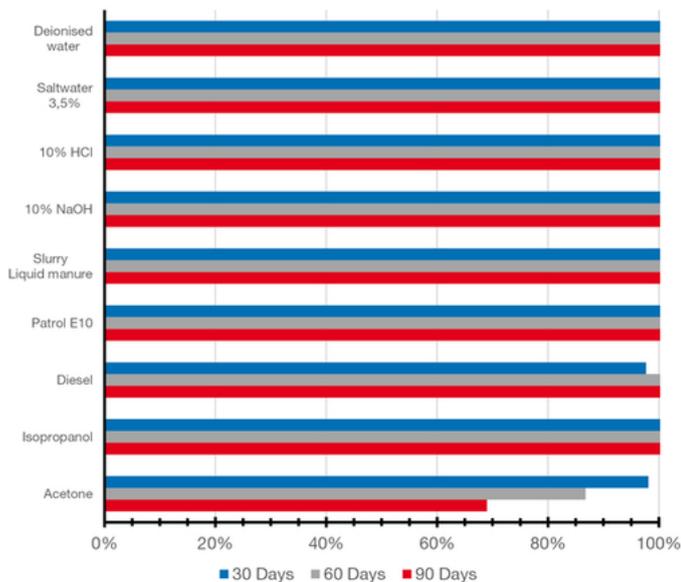
强度不断增加



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。

拉伸强度随储藏时间的变化



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任何责任。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。