

# WEICON 食品级防腐型金属修补剂 Food Grade

表面涂覆 | 食品接触许可 | BS 6920标准的饮用水接触许可

WEICON 食品级防腐型金属修补剂 Food Grade 作为一款表面涂覆产品，享有由德国鲁尔区卫生部门所颁发的许可，允许其接触温度不超过70摄氏度的水性或富脂食品。它既可以作为表面涂层也可以作为粘合剂来使用。这款流体性的双组份环氧树脂产品含有高比例的精细矿物填充材料。它操作起来十分方便，即使在机械负荷下也能自行黏附于各种表面。WEICON 食品级防腐型金属修补剂 Food Grade具有极好的化学稳定性，适用于涂覆各种部件，如泵、输送机、起重螺杆、漏斗、储罐及管道。

鉴于其食品级接触许可，此款涂覆产品适用于饮用水领域、饮料工业、制药业、化学工业、商业性厨房、面包房，以及食品生产领域。

WEICON 食品级防腐型金属修补剂 Food Grade 既适合单独使用，也适合与一款其他型号的WEICON金属修补剂搭配使用。

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 特性                             |   |
| 基础成分                           | 环氧树脂  |
| 填充材料                           | 矿物质   |
| 质地                             | 可流动   |
| 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)                     | 100:18  |
| 混合比例 (体积比)                     | 100:34  |
| 混合物粘度                          | +25 °C环境温度 35.000-40.000 mPa·s                                |
| 混合物密度                          | 1,7 g/cm <sup>3</sup>   |
| 消耗量                            | 涂层厚度1.0 mm 1,7 kg/m <sup>2</sup>                              |
| 最大层厚                           | 10 mm   |
| 固化                             |   |
| 可操作时间                          | 20 °C, 用量为500g 30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)              | 24小时  |
| 收缩                             | 0,28 %  |
| 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<br>+60°C下24小时   |
| 拉伸强度                           | DIN EN ISO527-2 46 MPa  |
| 断裂伸长率 (拉伸)                     | DIN EN ISO527-2 0,9 %   |
| 弹性模量 (拉伸)                      | DIN EN ISO527-2 5300-5700 MPa                                 |
| 耐压强度                           | DIN EN ISO 604 95 MPa   |
| 折弯强度                           | DIN EN ISO 178 71 MPa   |
| 邵氏硬度D                          | DIN ISO 7619 86±3   |
| 附着力                            | DIN EN ISO 4624 19,4 MPa                                      |
| Taber耐磨测试                      | DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000次旋转) 1,3 g / 0,8 cm <sup>3</sup> |
| 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               | 19 MPa  |
| V2A不锈钢, 经喷砂处理过                 | 23 MPa  |
| 铝, 经喷砂处理过                      | 9 MPa   |
| 钢, 经热镀锌处理过                     | 7 MPa   |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 热力值                        |  |
| 耐温范围                       | -35 °C 至 +120 °C                             |
| 室温固化后的玻璃转化温度 (DSC)         | 52 °C  |
| 回火后 (120 °C) 的玻璃转化温度 (DSC) | 69 °C  |
| 热变形温度                      | DIN EN ISO 75-2 65 °C                        |
| 热传导率                       | DIN EN ISO 22007-4 0,632 W/m·K               |
| 热容量                        | DIN EN ISO 22007-4 1,185 J/(g·K)             |
| 电气特性                       |  |
| 接触电阻                       | DIN EN 62631-3-1 2,94 · 10 <sup>14</sup> Ω·m |
| 是否有磁性                      | 否  |
| 许可与标准                      |  |
| 食品级认证                      | 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](http://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 Food Grade 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 Food Grade 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 Food Grade 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。材料表面的含盐量最多不能超过40 mg/m<sup>2</sup>。若有必要，可对材料表面进行加热或重复喷砂，以确保所有盐分及水汽得以完全挥发。每次机械处理后，都需要用 WEICON 清洁剂S 对材料表面进行清洁，直到涂层操作正式开始。只有这样，才能确保材料表面无其他残余污渍。无需涂层的地方则要用不含硅的脱模剂进行表面处理。针对平滑表面，我们推荐使用 WEICON 液态脱模剂 F 1000；针对多孔表面，我们推荐 WEICON 蜡状脱模剂 P 500。对材料进行表面处理时，需尽快 (一小时内) 进行 WEICON Food Grade 的涂层操作，以避免氧化层、锈渍等新污染的产生。

## 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30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。

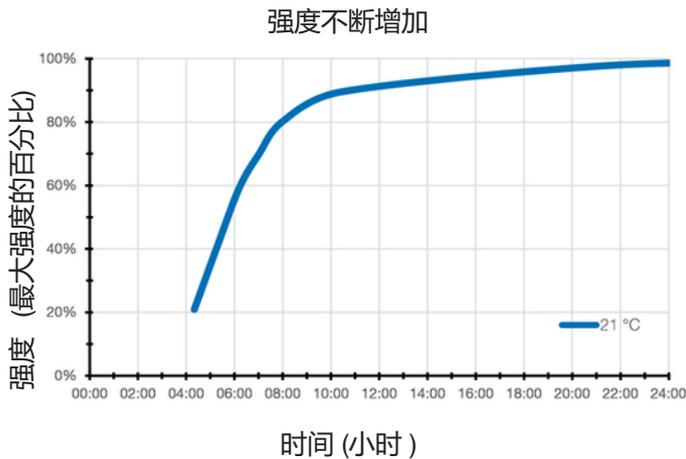
## 涂抹

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 Food Grade 以十字交叉方式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。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。