

WEICON 食品级防腐型金属修补剂 Food Grade

环氧树脂 金属修补剂



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。

产品特性	
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 ³	
消耗量	涂层厚度1.0 mm	1,7 kg/m ²
最大层厚	每道工序 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 %	

机械特性

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 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 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	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

热力参数

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)

电力值

接触电阻	DIN EN 62631-3-1	2,94 · 10 ¹⁴ 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) 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

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，因而对相关信息的不承担法律责任。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望的效果。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。

WEICON Middle East L.L.C.
United Arab Emirates
phone +971 4 880 25 05
info@weicon.ae

WEICON Czech Republic s.r.o.
Czech Republic
phone +42 (0) 417 533 013
info@weicon.cz

WEICON GmbH & Co. KG
(Headquarters) Germany
phone +49 (0) 251 9322 0
info@weicon.de

WEICON Romania SRL
Romania
phone +40 (0) 3 65 730 763
office@weicon.com

WEICON South East Asia Pte Ltd
Singapore
Phone (+65) 6710 7671
info@weicon.com.sg

WEICON Colombia S.A.S
Colombia
Phone: +57 314 793 86 06
Email: info@weicon.co

WEICON Inc.
Canada
phone +1 877 620 8889
info@weicon.ca

WEICON Ibérica S.L.
Spain
phone +34 (0) 914 7997 34
info@weicon.es

WEICON Italia S.r.L.
Italy
phone +39 (0) 010 2924 871
info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd
South Africa
phone +27 (0) 21 709 0088
info@weicon.co.za

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.
Türkiye
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr

WEICON 食品级防腐型金属修补剂 Food Grade

环氧树脂
金属修补剂

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 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/m²。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, 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。

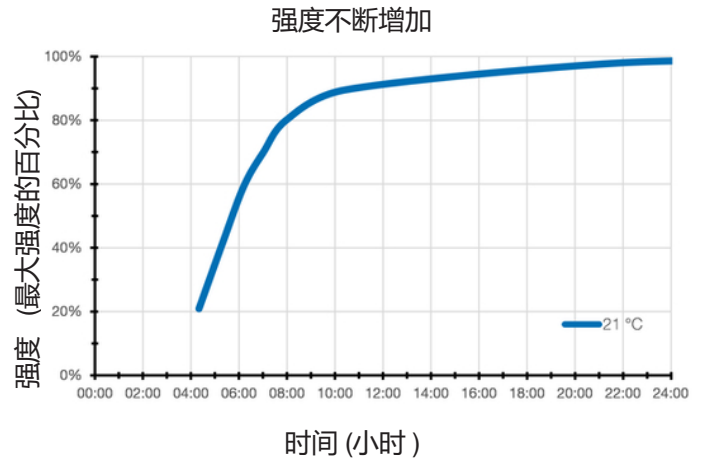
涂抹

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。

供货范围

处理抹刀 | 使用说明 | 手套 | 树脂和固化剂

配件

- 10000147 清洁剂 S, 500 ml, 透明
- 10000347 清洁剂 S, 5 L, 无色, 透明
- 10024313 表面清洁剂, 400 ml, 透明
- 10025288 表面清洁剂, 5 L, 透明
- 10026647 液态脱模剂 F1000, 250 ml, 奶白色
- 10026712 蜡状脱模剂 P 500, 150 g
- 10053995 修补胶棒 Multi-Purpose, 115 g, 象牙白
- 10000913 玻璃纤维布胶带, 1 件, 白色
- 10010887 处理抹刀, 1 件
- 10022562 处理抹刀, 1 件
- 10059417 扁平毛刷, 1 件
- 10001978 不锈钢搅拌棒, 1 件
- 10016002 喷壶 WPS 1500, 1 件
- 10000441 压力胶枪, 1 件
- 10002034 空胶瓶, 1 件
- 10039667 No.35 电缆剪, 1 件
- 10045523 海事配件套装包, 1 件

重要提示
本技术参数表中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。我们仅能对我们的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非生用途的情况, 用户须独自承担全部责任。

WEICON Middle East L.L.C.
United Arab Emirates
phone +971 4 880 25 05
info@weicon.ae

WEICON Czech Republic s.r.o.
Czech Republic
phone +42 (0) 417 533 013
info@weicon.cz

WEICON GmbH & Co. KG
(Headquarters) Germany
phone +49 (0) 251 9322 0
info@weicon.de

WEICON Romania SRL
Romania
phone +40 (0) 3 65 730 763
office@weicon.com

WEICON South East Asia Pte Ltd
Singapore
Phone (+65) 6710 7671
info@weicon.com.sg

WEICON Colombia S.A.S
Colombia
Phone: +57 314 793 86 06
Email: info@weicon.co

WEICON Inc.
Canada
phone +1 877 620 8889
info@weicon.ca

WEICON Ibérica S.L.
Spain
phone +34 (0) 914 7997 34
info@weicon.es

WEICON Italia S.r.L.
Italy
phone +39 (0) 010 2924 871
info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd
South Africa
phone +27 (0) 21 709 0088
info@weicon.co.za

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.
Türkiye
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr

WEICON 食品级防腐型金属修补剂 Food Grade

环氧树脂
金属修补剂

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
 橡胶滚轮
 无纺布

换算表格

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{mm}/25,4 = \text{inch}$
 $\mu\text{m}/25,4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$
 $\text{N}/\text{mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$

$\text{Nm} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{Nm} \times 0,738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{Nm} \times 141,62 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$
 $\text{N}/\text{cm} \times 0,571 = \text{lb}/\text{in}$
 $\text{kV}/\text{mm} \times 25,4 = \text{V}/\text{mil}$

可选择的包装容量

- 10062864 WEICON 食品级防腐型金属修补剂 B4LM, 200 g, 白色
- 10062875 WEICON 食品级防腐型金属修补剂 B4LM, 2 kg, 白色

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICON F	WEICON F2	WEICON 耐高温钢铁修补剂 HB 300	WEICON 耐高温钢铁修补剂 HT 111	WEICON 铝镁快速修补剂 SF	WEICON 不锈钢修补剂 ST	WEICON 钛修补剂 TI	WEICON 耐处理修补剂 UW	WEICON WR2	WEICON HP	WEICON 阻燃型耐冲击金属修补剂 Fire Safe	WEICON 防静电型金属修补剂	WEICON 食品级防腐型金属修补剂 Food Grade	WEICON 防粘型金属修补剂	WEICON 耐物理型金属修补剂 BL	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON 耐物理型金属修补剂 W	WEICON 耐高温陶瓷修补剂 HC 220	WEICON 小颗粒耐物理型金属修补剂 WP	WEICON 铝铁修补剂 WR	WEICON CBC 环氧树脂灌封树脂
金属的维修与重塑----侵蚀+腐蚀	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
粘合剂				x	x		x	x		x				x	x											
防腐、防磨涂层----极其耐磨																	x	x	x	x	x	x	x	x		
灌封、填缝、填平底座----浇铸材料	x					x							x												x	x

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使用情况，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。

WEICON Middle East L.L.C.
 United Arab Emirates
 phone +971 4 880 25 05
 info@weicon.ae

WEICON Czech Republic s.r.o.
 Czech Republic
 phone +42 (0) 417 533 013
 info@weicon.cz

WEICON GmbH & Co. KG
 (Headquarters) Germany
 phone +49 (0) 251 9322 0
 info@weicon.de

WEICON Romania SRL
 Romania
 phone +40 (0) 3 65 730 763
 office@weicon.com

WEICON South East Asia Pte Ltd
 Singapore
 Phone (+65) 6710 7671
 info@weicon.com.sg

WEICON Colombia S.A.S
 Colombia
 Phone: +57 314 793 86 06
 Email: info@weicon.co

WEICON Inc.
 Canada
 phone +1 877 620 8889
 info@weicon.ca

WEICON Ibérica S.L.
 Spain
 phone +34 (0) 914 7997 34
 info@weicon.es

WEICON Italia S.r.L.
 Italy
 phone +39 (0) 010 2924 871
 info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd
 South Africa
 phone +27 (0) 21 709 0088
 info@weicon.co.za

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.
 Türkiye
 phone +90 (0) 212 465 33 65
 info@weicon.com.tr

WEICON 食品级防腐型金属修补剂 Food Grade

环氧树脂
金属修补剂

固化后的化学耐性* (摘录)

1,4-二噁烷	-	乙二醇	+
废气	+	尿酸	-
己二酸	-	浸渍油	+
脂肪烃 (原油衍生物)	+	碘化物 (K、Na等)	-
甲酸 >10 % (甲基酸)	-	碳酸钾 (钾盐溶液)	+
无水氨 25%	-	氢氧化钾0-20 % (苛性钠)	+
苯胺	-	生石灰	+
芳香烃 (苯、甲苯、二甲苯)	+	甲酚	-
氢氧化钡	+	氢氧化镁	+
苯甲酸	-	马来酸 (顺式亚乙基二羧酸)	-
苯甲醇	-	甲醇<85 %	0
氯化苜	-	二氯甲烷	-
硼酸	-	矿物油	+
溴化物	-	萘	+
丁二烯 (1,3-)	-	碳酸氢钠	+
丁酸	-	碳酸氢钠 (苏打)	+
乙酸丁酯	0	氯化钠 (食盐)	+
丁醇	0	硝酸盐	-
氢氧化钙 (消石灰)	+	硝基苯	-
氯苯胺	-	植物油及动物油	+
氯仿 (三氯甲烷)	-	草酸<25 % (乙二酸)	0
氯硫酸 (湿/干)	-	全氯丁二烯	-
氯硅烷	-	汽油	+
氯化水 (游泳池浓度)	-	石碳酸 (苯酚)	-
铬酸盐 (K, Na 等)	-	磷酸 <50 %	+
铬酸	-	邻苯二甲酸	-
氰化物 (K, Na等)	-	硝酸 <5 %	-
环己酮	-	二氧化硫 (干、湿)	-
乙醚	+	二硫化碳	-
原油和原油产品	+	硫酸<5 %	+
稀释后的醋酸<5 %	0	肥皂溶液	+
乙醇<85%	0	松节油	+
油、脂、蜡	+	四氯化碳(四氯甲烷)	-
氢氟酸	-	四氢萘	-
稀释后的醋酸<7 %	0	三氯乙烷	-
甘油 (三羟基丙烷)	+	过氧化氢 <30 %	0

+代表具抵抗性, 0代表在一定时间内具抵抗性, -代表不具抵抗性 *WEICON产品储藏温度均为+20°C

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。我们仅能对我们的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预期的效果。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。

WEICON Middle East L.L.C.
United Arab Emirates
phone +971 4 880 25 05
info@weicon.ae

WEICON Czech Republic s.r.o.
Czech Republic
phone +42 (0) 417 533 013
info@weicon.cz

WEICON GmbH & Co. KG
(Headquarters) Germany
phone +49 (0) 251 9322 0
info@weicon.de

WEICON Romania SRL
Romania
phone +40 (0) 3 65 730 763
office@weicon.com

WEICON South East Asia Pte Ltd
Singapore
Phone (+65) 6710 7671
info@weicon.com.sg

WEICON Colombia S.A.S
Colombia
Phone: +57 314 793 86 06
Email: info@weicon.co

WEICON Inc.
Canada
phone +1 877 620 8889
info@weicon.ca

WEICON Ibérica S.L.
Spain
phone +34 (0) 914 7997 34
info@weicon.es

WEICON Italia S.r.L.
Italy
phone +39 (0) 010 2924 871
info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd
South Africa
phone +27 (0) 21 709 0088
info@weicon.co.za

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.
Türkiye
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr