

WEICON 钢铁修补剂 WR



液态质地 | 钢填充 | 耐磨损

WEICON 钢铁修补剂 WR 适用于所有磨损严重的金属表面。WEICON 钢铁修补剂 WR 适用于经常受到摩擦损耗的金属部件，它能够修复与灌封各种轴、轴承、车削工具，或用于铸件、仿形铣削模型和拉丝模的制造，以及机器底座的灌封。在使用该产品作为防护涂层后，还可以配合用WEICON 耐磨型陶瓷修补剂 BL 作为面漆，防护效果更佳。该产品还能够应用于机械制造、工具制造、模具和模型制造及其他诸多行业领域。

产品描述	
基础成分	环氧树脂
填充材料	钢
质地	液态
颜色	黑色
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)	100:15
混合比例 (体积比)	100:43
混合物粘度	+25 °C环境温度 4000-5000 mPa·s
混合物密度	2.4 g/cm³
消耗量	涂层厚度1,0 mm 2.4 kg/m²
最大层厚	每道工序 10 mm
固化	
可操作时间	20 °C, 用量为500g 40 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) 7 小时
最终固化所需时间	(100%强度) 16 小时
收缩	0,06 %

机械特性

固化后的性能		24 h 室温 + 4 h 60 °C
拉伸强度	DIN EN ISO527-2	46 MPa
断裂伸长率 (拉伸)	DIN EN ISO527-2	1,0 %
弹性模量 (拉伸)	DIN EN ISO527-2	4900-5300 MPa
耐压强度	DIN EN ISO 604	100 MPa
弹性模量 (压力)	DIN EN ISO 604	5800-6300 MPa
折弯强度	DIN EN ISO 178	72 MPa
邵氏硬度D	DIN EN ISO 7619	83±3
附着力	DIN EN ISO 4624	12 MPa
Taber耐磨测试	DIN ISO 9352 (H18, 2 x 1 kg, 1000次旋转)	1,3 g / 0,5 cm³

材料厚度为1.5mm时的拉伸剪切强度 DIN EN 1465

钢, 1.0338 喷砂处理	12 MPa
V2A喷砂处理	11 MPa
铝, 喷砂处理	7 N/mm²
钢, 热镀锌处理	2 MPa

热力参数

耐温范围		-35°C 至 +120°C
室温固化下的玻璃转换温度 (DSC)		~ +48 °C
回火后 (60 °C) 的玻璃转换温度 (DSC)		+60 °C
热变形温度	DIN EN ISO 75-2	+48 °C
热膨胀系数	ISO 11359	45-10-6 1/m·K
热传导率	DIN EN ISO 22007-4	0,5 W/m·K
热容量	DIN EN ISO 22007-4	0,64 J/(g·K)

电力值

接触电阻	DIN EN 62631-3	1,53·10 ¹³ Ω·m
是否有磁性		是

批准/指令

ISSA编码	75.509.15/16
IMPA编码	812947/48

操作须知

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 WR 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 WR 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彻底洗净。每一次操作 WEICON WR 前，均需使用 Brestle 测试法

提示
本资料中列出的所有产品，其参数和建议是在实验室的测试结果及经验总结，不得被视为对产品特性的保证。由于每一个用户的实际应用情况并不在我们的认知、控制及责任范围内，我们对这些信息并不承担任何义务。我们保证我们的产品符合并遵守我们销售条款中承诺的高品质、无瑕疵的要求。我们建议用户通过自行试验来论证其希望选用的产品是否完全符合预期。因用户未遵照指定的操作方法使用产品而造成损失的情况，用户将独自承担全部责任。

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 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.
Turkey
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr

WEICON 钢铁修补剂 WR

(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40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。使用刮铲 Flexy 将 WEICON WR 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16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14°C以下时，固化会变慢；降至4°C时则不再发生任何化学反应。

储藏

WEICON WR 需在室温环境下干燥储存。未拆封的包装从发货日期起计算，在+18至+28°C室温环境中能至少存放 36个月。拆封后的包装需在6个月内使用完毕。

供货范围

刮铲 | 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
10057667	WEICON 注入封隔器套装, 1 件
10057730	注入封隔器套装 / 矩形, 1 件
10057731	注入封隔器套装 / 平面, 1 件
10000441	压力胶枪, 1 件
10002034	空胶瓶, 1 件
10039667	No.35 电缆剪, 一把, 1 件
10045523	海事配件套装包, 1 件

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	无纺布
刮板, 刮铲	

换算表格

(°C x 1,8) + 32 = °F	Nm x 8,851 = lb-in
mm/25,4 = inch	Nm x 0,738 = lb-ft
µm/25,4 = mil	Nm x 141,62 = oz-in
N x 0,225 = lb	mPa·s = cP
N/mm² x 145 = psi	N/cm x 0,571 = lb/in
MPa x 145 = psi	kV/mm x 25,4 = V/mil

可选择的包装容量

10000077	WEICON 钢铁修补剂 WR, 0,5 kg, 黑色
10000078	WEICON 钢铁修补剂 WR, 2 kg, 黑色
10054400	WEICON 钢铁修补剂 WR, 200 g, 黑色

提示
本资料中列出的所有产品，其参数和建议是在实验室的测试结果及经验总结，不得被视为对产品特性的保证。由于每一个用户的实际应用情况并不在我们的认知、控制及责任范围内，我们对这些信息并不承担任何义务。我们保证我们的产品符合并遵守我们销售条款中承诺的高品质、无瑕疵的要求。我们建议用户通过自行试验来论证其希望选用的产品是否完全符合预期。因用户未遵照指定的操作方法使用产品而造成损失的情况，用户将独自承担全部责任。

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 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.
Turkey
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr

WEICON 钢铁修补剂 WR

	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 钢铁快速修补剂 SF	WEICON 不锈钢修补剂 ST	WEICON 钛修补剂 TI	WEICON 耐水型修补剂 UW	WEICON WR2	WEICON HP	WEICON 阻燃型冲击金属修补剂 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 耐摩擦型陶瓷修补剂 BL	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON 耐摩擦陶瓷修补剂 W	WEICON 耐高温陶瓷修补剂 HC 220	WEICON 小颗粒耐摩擦型陶瓷修补剂 WP	WEICON 钢铁修补剂 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、防磨损涂层----极其耐磨																x	x	x	x	x	x	x	x	x		
灌封、填缝、填平底座----浇筑材料	x					x							x												x	x

此处进入产品主页



提示
本资料中列出的所有产品，其参数和建议是在实验室的测试结果及经验总结，不得被视为对产品特性的保证。由于每一个用户的实际应用情况并不在我们的认知、控制及责任范围内，我们对这些信息并不承担任何义务。我们保证我们的产品符合并遵守我们销售条款中承诺的高品质、无瑕疵的要求。我们建议用户通过自行试验来论证其希望选用的产品是否完全符合预期。因用户未遵照指定的操作方法使用产品而造成损失的情况，用户将独自承担全部责任。

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 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.
Turkey
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr

WEICON 钢铁修补剂 WR

耐化学性一览表

废气	+	碳酸钾 (钾盐溶液)	+
丙酮	o	氢氧化钾0-20 % (苛性钠)	+
乙醚	+	生石灰	+
乙醇	o	石碳酸 (苯酚)	-
乙基苯丙醇	-	杂酚油	-
碱类 (碱性物质)	+	甲苯磺酸	-
脂肪烃 (原油衍生物)	+	氢氧化镁	+
甲酸 >10 % (甲酸)	-	马来酸 (顺式亚乙基二羧酸)	+
无水氨 25 %	+	甲醇<85 %	-
戊乙醇	+	矿物油	+
戊醇	+	萘	-
芳香烃 (苯、甲苯、二甲苯)	+	萘啶	-
氢氧化钡	+	碳酸氢钠 (苏打)	+
汽油 (92-100辛烷)	+	碳酸氢钠	+
氢溴酸<10 %	+	氯化钠 (食盐)	+
乙酸丁酯	+	氢氧化钠>20 % (苛性钠)	o
丁醇	+	烧碱	+
氢氧化钙 (消石灰)	+	燃油, 柴油	+
氯乙酸	-	草酸<25 % (乙二酸)	+
氯仿 (三氯甲烷)	o	全氯丁二烯	o
氯硫酸 (湿/干)	-	汽油	+
氯化水 (游泳池浓度)	+	植物油及动物油	+
盐酸 10-20 %	+	磷酸 <5 %	+
铬化液	+	邻苯二甲酸	+
铬酸	+	原油	+
柴油燃料	+	硝酸 <5 %	o
原油和原油产品	+	盐酸<10 %	+
稀释后的醋酸<5 %	+	二氧化硫 (干、湿)	+
乙醇<85 %	+	二硫化碳	+
油、脂、蜡	+	硫酸<5 %	o
稀释的氢氟酸 (氢氟酸)	o	溶剂油	+
稀释后的醋酸<7 %	+	四氯化碳(四氯甲烷)	+
甘油 (三羟基丙烷)	+	四氢萘	o
乙二醇	o	甲苯	-
腐植酸	+	三氯乙烷	o
浸渍油	+	过氧化氢 <30 %	+
钾碱液	+	二甲苯	-

+代表具抵抗性, o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

提示
本资料中列出的所有产品, 其参数和建议是我们在实验室的测试结果及经验总结, 不得被视为对产品特性的保证。由于每一个用户的实际应用情况并不在我们的认知、控制及责任范围内, 我们对这些信息并不承担任何义务。我们保证我们的产品符合并遵守我们销售条款中承诺的高品质、无瑕疵的要求。我们建议用户通过自行试验来论证其希望选用的产品是否完全符合预期。因用户未遵照指定的操作方法使用产品而造成损失的情况, 用户将独自承担全部责任。

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 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.
Turkey
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr