

WEICON 阻燃型耐冲击金属修补剂 Fire Safe

环氧树脂
金属修补剂



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。其阻燃性能曾在多特蒙德接受专业机构DMT的测试，并成功获得DIN EN ISO 340等级的认证。

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。

产品描述	
基础成分	环氧树脂
填充材料	矿物质
质地	膏状
颜色	白色
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)	100:67
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/cm³
消耗量	涂层厚度1,0 mm 1,6 kg/m²
最大层厚	每道工序 20 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		0,31 %

机械特性

固化后的性能	24 h 室温 + 14 h 60 °C	
拉伸强度	DIN EN ISO527-2	32 MPa
断裂伸长率 (拉伸)	DIN EN ISO527-2	5,0 %
弹性模量 (拉伸)	DIN EN ISO527-2	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 EN ISO 7619	78 ±3
附着力	DIN EN ISO 4624	21,7 MPa
Taber耐磨测试	DIN ISO 9352 (H18, 2 x 1 kg, 1000次旋转)	0,3 g / 0,2 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	22 MPa
V2A喷砂处理	26 MPa
铝, 喷砂处理	14 MPa
钢, 热镀锌处理	7 MPa

热力学参数

耐温范围	-35 °C 至 +120 °C	
室温固化下的玻璃转换温度 (DSC)		50 °C
回火后 (120 °C) 的玻璃转换温度 (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)
电力值		
接触电阻	DIN EN 62631-3	8,85 · 10 ¹⁰ Ω·m
是否有磁性		否

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 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

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) 10 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 阻燃型耐冲击金属修补剂 Fire Safe

环氧树脂
金属修补剂

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 阻燃型耐冲击金属修补剂 WEICON Fire Safe 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 24个月。拆封后的包装需在6个月内使用完毕。

供货范围

刮铲 | 多功能刮铲 Flexy | 使用说明 | 手套 | 树脂和固化剂

配件

1000147	清洁剂S, 500 ml, 透明
1000347	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
10016002	喷壶WPS 1500, 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	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, 刮铲	无纺布
PE薄膜, 0.2mm	

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/mm ² 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

10062919	WEICON 阻燃型耐冲击金属修补剂 TB Flex F, 200 g, 白色
10062920	WEICON 阻燃型耐冲击金属修补剂 TB Flex F, 0,5 kg, 白色
10062921	WEICON 阻燃型耐冲击金属修补剂 TB Flex F, 1 kg, 白色

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 阻燃型耐冲击金属修补剂 Fire Safe

环氧树脂
金属修补剂

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICON F	WEICON F2	WEICON 耐高温铁修补剂 HB 300	WEICON 耐高温铁修补剂 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 耐摩擦型陶瓷修补剂 BL	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON 耐摩擦型陶瓷修补剂 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 环氧防腐灌缝密封胶
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 阻燃型耐冲击金属修补剂 Fire Safe

环氧树脂
金属修补剂

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 % (甲基酸)	-	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使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