

WEICON WPN



耐磨保护 | 矿物质填充 | 膏状质地

WEICON WPN是一款以矿物质填充的膏状双组份环氧树脂产品，用于保护处于严苛条件下的表面，以涂层方式为其提供优异的耐磨和耐化学腐蚀的保护。

WEICON WPN可避免金属损耗，替代了目前常用的耐磨合金、陶瓷砖、橡胶涂层及焊接金属涂层等保护手段。

该产品既可用于修复磨损的金属表面，也可用作耐磨保护层。尤其针对来自侧方颗粒冲击的磨损，其耐磨保护功效极佳。

- 极度耐磨
- 强度高
- 余弹性和耐冲击性
- 极好的耐化学性
- 经济耐用

产品特性	
基础成分	环氧树脂
填充材料	矿物质
颜色	灰色
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
相对空气湿度	< 85 %
混合比例 (重量比)	100 : 66
混合物粘度	800.000 mPa·s
混合物密度	2,2 g/cm ³
最大层厚	10 mm

固化

可操作时间	20 °C, 用量为2kg	30 分钟
覆涂所需等待时间	(35%强度)	8 小时
达到机械负载强度所需时间	(80%强度)	24 小时
最终固化所需时间	(100%强度)	48 小时
收缩		0,19 %

机械特性

拉伸强度	22 MPa
弹性模量 (拉伸)	2.500 - 3.000 MPa
耐压强度	51 MPa
邵氏硬度D	80

热力参数

耐温范围	-35°C 至 +120°C
热变形温度	+50 °C

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

要让金属修补剂WEICON WPN发挥其理想效果，就必须仔细做好表面预处理，因为这是决定整体效果的关键因素。粉尘、污渍、油脂、锈渍及潮湿均对产品的附着力有不利影响。因此，在使用WEICON WPN前需注意以下几点：

待粘接或待修复的部位需无任何油、脂、脏污、锈渍、氧化物、油漆，以及其他异物或残余物。为此，我们建议使用WEICON清洁剂S (喷剂) 进行清洁与脱脂。光滑的或脏污特别严重的表面，则需要额外以机械方式进行表面预处理，比如对其进行打磨，而喷砂则更好。喷砂处理应使相关表面尽可能达到SA2½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75-100µm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，则会对材料表面产生负面影响。

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需要首先用蒸馏水彻底清洗；若有可能，还应将其静置一夜，以便所有盐分都能从金属上剥离干净。鉴于此，每次使用WEICON WPN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。

基材表面残留的可溶性盐最多不能超过40 mg/m²。为了将所有可溶性盐和水分都去除干净，有时需要对相关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) 对材料表面进行清洁，并且在涂层操作开始前保护其免受再污染。不应涂覆的部位必须用不含硅的脱模剂进行处理。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。表面预处理完毕后，需 (在一小时内) 尽快开始WEICON WPN的涂覆操作，以避免氧化、闪锈或再次污染的发生。

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均不予考虑。对于未遵照相关操作规程或将产品用于非预期用途的情况，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 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.
Türkiye
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr

WEICON WPN

混合

首先，单独对树脂进行搅拌。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，其间要避免气泡产生。为此，可使用随货配备的处理抹刀或机械搅拌设备（如砂浆搅拌机）。使用机械搅拌设备时，应将转速设定在低档位，即每分钟不超过500转。应持续搅拌，直至两个组份均质混合。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（所允许的最大偏差为+/-2%）。此外，混合操作需取量适当，即每次仅取在30分钟的可操作时间内能完成的量来进行混合。数据表中所提供的可操作时间指的是20°C (68°F) 环境下，操作2kg产品的情况。混合的量更多或操作温度更高，则固化更快，这是由环氧树脂典型的反应热决定的。

涂抹

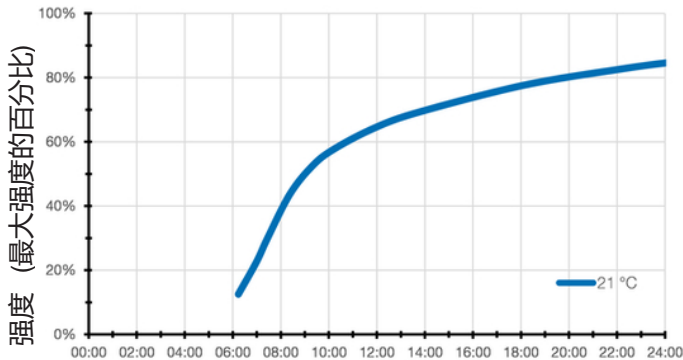
建议在温度为20°C (68 °F) 且相对空气湿度低于85 %的环境下进行操作。若想要使本产品达到其最高强度，还应事先将待处理工件加热到35°C (95°F) 以上。然后，使用多功能刮铲 Flexy将WEICON WPN在待处理表面上以密集的十字交叉方式薄薄涂上一个打底层，以确保附着达到最佳。该涂抹方式能让环氧树脂很好地渗透到所有的裂缝和粗糙纹理中。打底完成后，便可以将产品继续涂抹至所需厚度。操作时需注意均匀涂抹、避免气泡。在修补较大的缝隙或孔洞时，应使用金属网或其他机械固定材料做补丁处理。处理过的表面可最后借助聚乙烯薄膜和橡胶滚轮轻松抹平。

固化

20°C (68°F) 环境中，最晚48小时后达到最终强度。更低温度下，可使用暖包或热风机等进行均匀加热以加快固化，最高可加热至40°C (104°F)。更高的温度则会缩短固化时间：

基于经验的规律是：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5°C (41°F) 左右时，则几乎不再发生反应。

强度不断增加



时间 (小时)

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 | 多功能刮铲 Flexy | 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
10016002	喷壶WPS 1500, 1 件
10039667	No.35 电缆剪, 1 件
10045523	海事配件套装包, 1 件

换算表格

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$	$\text{Nm} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
$\text{mm}/25,4 = \text{inch}$	$\text{Nm} \times 0,738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
$\mu\text{m}/25,4 = \text{mil}$	$\text{Nm} \times 141,62 = \text{oz}\cdot\text{in}$
$\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$	$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$
$\text{N}/\text{mm}^2 \times 145 = \text{psi}$	$\text{N}/\text{cm} \times 0,571 = \text{lb}/\text{in}$
$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$	$\text{kV}/\text{mm} \times 25,4 = \text{V}/\text{mil}$

可选择的包装容量

10050041	WEICON WPN, 13,62 kg, 灰色
10056868	WEICON WPN, 2 kg, 灰色

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预期用途的情况，用户须独自承担全部责任。

WEICON WPN

固化后的化学耐性* (摘录)

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

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 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