

WEICON HT 111



plnené oceľou | pastovitá | krátkodobu odoláva vysokej teplote až do +280°C (536 °F).

Systém epoxidovej živice WEICON HT 111 sa používa na opravy a vylepšenia kovových dielov. Je pastovitá, plnená oceľou a odolná proti vysokým teplotám až do 200 °C (392 °F); krátkodobu odoláva teplotám až do 280 °C / 536 °F. WEICON HT 111 je odolný proti chemikáliám, nekoroduje a používa sa v zmiešavacom pomere 1:1. Systém epoxidovej živice je vhodný aj pre spracovanie na zvislých plochách a je možné ho použiť na opravu a lepenie odliatkov a kovových dielov, na vyplnenie dier, na opravu poškodení nádob, karosérií a častí strojov a na utesnenie čerpadiel a potrubí. Kompozitný materiál je vďaka svojim vlastnostiam obzvlášť vhodný pre aplikácie pri výrobe strojov a zariadení, vo výrobe prístrojov a v mnohých ďalších oblastiach priemyslu.

Vlastnosti

Základ	epoxid
Plnivo	oceľ
Konzistencia	pastovitý
Farba	tmavošedá

Spracovanie

Teplota pre spracovanie	+15 °C až +40 °C
Teplota komponentov	>3 °C nad rosným bodom
Relatívna vlhkosť vzduchu	< 85 %
Pomer miešania podľa hmotnosti	100:100
Pomer miešania podľa objemu	100:90
Viskozita zmesi pri +25 °C	1.900.000 mPa·s
Hustota zmesi	2,5 g/cm³
Spotreba	hrúbka vrstvy 1,0 mm 2,5 kg/m²
Max. hrúbka vrstvy na operáciu	20 mm

Vytvrdzovanie

Doba spracovateľnosti pri 20 °C, 500 g dávka	30 min.
Čas pre následnú vrstvu (35 % pevnosť)	6 hod.
Mechanicky zaťažiteľné po (80 % pevnosť)	9 hod.
Konečná tvrdosť (100 % pevnosť)	24 hod.
Zmrštenie	0,15 %

Mechanické vlastnosti

- určené po vytvrdnutí pri	24 h izb.tepl. + 4 h 120 °C
Pevnosť v ťahu DIN EN ISO 527-2	50 MPa
Predĺženie po pretrhnutí (ťah) DIN EN ISO 527-2	0,7 %
E-Modul (ťah) DIN EN ISO 527-2	6800 - 7400 MPa
Odolnosť proti tlaku DIN EN ISO 604	100 MPa
Pevnosť v ohybe DIN EN ISO 178	42 MPa
Tvrdosť (Shore D) DIN EN ISO 7619	87±3
Síla adhézie DIN EN ISO 4624	20 MPa
Taberov test DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 ot.)	1,1 g / 0,4 cm³
Pevnosť v šmyku pri hrúbke materiálu 1,5 mm DIN EN 1465	
oceľ 1.0338 opieskovaná	14 MPa
oceľ nerezová V2A opieskovaná	15 MPa
hliník opieskovaný	9 MPa
oceľ žiarovo pozinkovaná	4 MPa

Tepelné vlastnosti

Teplotná odolnosť	-35 °C až +200 °C, krátkodobu do +280 °C
Tg po vytvrdnutí pri IT (DSC)	~ +57 °C
Tg po temperovaní (100 °C)	+92
Tepelná odolnosť DIN EN ISO 75-2 (B) (*po temperovaní)	+100* °C
Tepelná vodivosť DIN EN ISO 22007-4	0,5 W/m·K
Tepelná kapacita DIN EN ISO 22007-4	0,63 J/(g·K)

Elektrické vlastnosti

Objemový odpor DIN EN 62631-3-1	1,5·10 ⁻¹³ Ω·m
Magnetický	áno

Schválenia / usmernenia

MIL-Spec	zodpovedá	MIL-C-24176
----------	-----------	-------------

Návod na použitie

Pri práci s produktmi WEICON je potrebné dodržiavať fyzikálne, bezpečnostné, toxikologické a ekologické údaje a predpisy v našich kartách bezpečnostných údajov EÚ (www.weicon.de).

Príprava povrchu

Úspešné spracovanie WEICON HT 111 závisí od starostlivej prípravy povrchov. Pretože to je najdôležitejší faktor pre

Upozornenie
Všetky informácie a odporúčania uvedené v tomto technickom liste nepredstavujú záručené vlastnosti, sú založené na našich výsledkoch výskumu a skúsenostiach. Sú však nezáväzné, pretože nemôžeme zodpovedať za dodržanie podmienok spracovania, pretože nepoznáme špeciálne podmienky aplikácie u užívateľa. Záruku je možné poskytnúť len na trvalo vysokú kvalitu našich produktov. Odporúčame, aby ste vykonali dostatočné testy, aby ste zistili, či má špecifikovaný produkt požadované vlastnosti. Nárok z toho je vylúčený. Za nesprávne, alebo nevhodné použitie nesie výhradnú zodpovednosť spracovateľ.

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

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

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

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

WEICON GmbH & Co. KG
(ústredie) Nemecko
tel.: +49 (0) 251 9322 0
info@weicon.de

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

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

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

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

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

WEICON HT 111

celkový úspech. Prach, špina, olej, mastnota, hrdza a vlhkosť či mokro majú negatívny vplyv na príľnavosť. Pred spracovaním WEICON HT 111 je preto potrebné dodržať nasledovné body: Lepené, alebo opravované plochy musia byť zbavené akéhokoľvek oleja, mastnoty, špiny, hrdze, oxidov, farby a iných cudzích látok, alebo zvyškov. Na čistenie a odmasťovanie odporúčame WEICON Čistič S v spreji. Hladké a obzvlášť silno znečistené povrchy je možné vopred pripraviť aj mechanickým opracovaním povrchu, napr. brúsením, alebo najlepšie otryskaním. Pri opracovaní tryskaním by mal byť povrch upravený na stupeň čistoty SA 2 ½ - "Near White Blast Cleaning" (podľa ISO 8501/1-2, NACE, SSPC, SIS). Aby sa dosiahol optimálny stupeň drsnosti povrchu 75 - 100 µm, mali by sa použiť uhlové jednorazové tryskacie prostriedky (oxid hlinitý, korund). Kvalitu povrchu negatívne ovplyvňuje použitie opakovane použitých tryskacích médií (troska, sklo, kremeň), ale aj tryskanie ľadom. Vzduch použitý na tryskanie musí byť suchý a bez oleja. Kovové diely, ktoré sa dostali do kontaktu s morskou vodou, alebo inými solnými roztokmi, treba najskôr dôkladne opláchnuť deionizovanou vodou a podľa možnosti nechať cez noc odležať, aby sa z kovu vylúčili všetky soli. Pred každou aplikáciou WEICON HT 111 by sa mal vykonať test na rozpustné soli metódou Bresle (DIN EN ISO 8502-6). Maximálne množstvo rozpustných solí ponechaných na substráte by nemalo byť väčšie ako 40 mg/m². Na odstránenie všetkých rozpustných solí a vlhkosti môže byť potrebné zahriatie a opakované otryskanie povrchu. Po každej mechanickej predúprave je potrebné povrch opäť očistiť s WEICON Čističom S v spreji a chrániť pred ďalšou kontamináciou až do naniesenia náteru. Miesta, kde nie je žiaduca príľnavosť k podkladu, musia byť ošetrované prostriedkom na uvoľnenie plesní bez obsahu silikónu. Odporúčame použiť WEICON Separačný prostriedok (tekutý) F 1000 na hladké povrchy, alebo WEICON Separačný prostriedok (vosk) P 500 na porézne povrchy. Po predúprave povrchu by sa malo čo najskôr začať s aplikáciou WEICON HT 111 (do 1 hod.), aby sa predišlo oxidácii, bleskovej hrdzi alebo opätovnému znečisteniu.

Miešanie

Najskôr premiešajte samotnú živicu. Potom miešajte živicu a tužidlo pri teplote +20° C (68° F) najmenej štyri minúty, bez vytvárania bublín. Na to je možné použiť priložené spracovateľské špachtľu, alebo mechanické miešadlo, ako je nerezová miešacia tyč. Pri mechanických miešadkách by sa mala používať nízka rýchlosť, maximálne 500 ot./min. Zložky by sa mali miešať, kým sa nedosiahne homogénna zmes. Miešací pomer oboch zložiek je potrebné presne dodržať, inak sa budú fyzikálne hodnoty značne líšiť (max. odchýlka +/- 2 %). Zmiešajte len toľko, koľko je možné spracovať počas doby spracovateľnosti 30 minút. Uvedená doba spracovateľnosti sa vzťahuje na množstvo materiálu 500 g a teplotu materiálu +20°C (68° F). Pri zmiešaní väčších množstiev alebo pri vyšších teplotách spracovania dochádza

k rýchlejšiemu vytvrdzovaniu v dôsledku reakčného tepla typického pre epoxidové živice.

Nanášanie

Pre prácu odporúčame okolitú teplotu 20°C (68°F) pri menej ako 85% relatívnej vlhkosti. Najvyššia príľnavosť sa dosiahne, keď sa diely, ktoré sa majú spracovať, pred aplikáciou zahrejú na >35°C (>95°F). Pomocou kontúrovej stierky Flexy intenzívne, do kríža, zapracujte WEICON HT 111 do povrchu, tak aby sa vytvorila tenká podkladová vrstva, a dosiahla sa maximálna príľnavosť. Pomocou tejto techniky epoxidová živica dobre preniká do všetkých trhlín a hĺbok nerovností. Ďalšiu aplikáciu je možné potom vykonať priamo štetcom, alebo penovým valčekom, až do požadovanej hrúbky vrstvy. Dôležité je zabezpečiť rovnomernú aplikáciu bez vzduchových bublín. Na vyplnenie veľkých medzier, alebo otvorov, by sa mal použiť sklaminát, ťahokov, alebo iné mechanické upevňovacie materiály. Nakoniec je možné povrch veľmi jednoducho uhladiť pomocou PE fólie a gumeného valčeka.

Vytvrdzovanie

Konečná tvrdosť sa dosiahne najneskôr po 24 hodinách pri teplote +20°C (68°F). Pri nižších teplotách je možné vytvrdzovanie dosiahnuť rovnomerným pôsobením tepla až do maximálne +40°C (104°F) napr. s ohrievacím vreckom, teplovzdušným alebo ohrievacím ventilátorom. Vyššie teploty skrátujú dobu vytvrdzovania. Ako základné pravidlo platí: každé zvýšenie teploty o +10°C (50°F) oproti izbovej teplote (+20°C/68°F) skrátí dobu spracovania a vytvrdnutia o polovicu. Teploty pod +16°C (61°F) predlžujú dobu spracovania a vytvrdnutia, a pri teplote približne pod +5°C (41°F) neprebíha žiadna reakcia.

Skladovanie

WEICON HT 111 skladujte v suchu pri izbovej teplote. Neotvorené nádoby je možné skladovať pri teplotách od +18°C do +28°C minimálne 36 mesiacov od dátumu dodania. Otvorené nádoby musia byť spotrebované v lehote do 6 mesiacov.

Rozsah dodávky

Špachtľa na spracovanie | Kontúrovacia stierka Flexy | Návod na používanie | Rukavice | Živica a tužidlo

Upozornenie
Všetky informácie a odporúčania uvedené v tomto technickom liste nepredstavujú záručené vlastnosti, sú založené na našich výsledkoch výskumu a skúsenostiach. Sú však nezáväzné, pretože nemôžeme zodpovedať za dodržanie podmienok spracovania, pretože nepoznáme špeciálne podmienky aplikácie u užívateľa. Záruku je možné poskytnúť len na trvalo vysokú kvalitu našich produktov. Odporúčame, aby ste vykonali dostatočné testy, aby ste zistili, či má špecifikovaný produkt požadované vlastnosti. Nárok z toho je vylúčený. Za nesprávne, alebo nevhodné použitie nese výhradnú zodpovednosť spracovateľ.

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
(ústredie) Nemecko
tel.: +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 HT 111

Príslušenstvo

10851010	Súprava na spracovanie, 1 kus
11202500	Čistič S v spreji, 500 ml, transparentná
15200005	Čistič S, 5 L, bezfarebný, priehľadná
11207400	Čistič povrchov, 400 ml, transparentná
15207005	Čistič povrchov, 5 L, transparentná
10604025	Tekutý F 1000, 250 ml, biela, mliečna
10604515	Vosk P 500, 150 g
10539115	Opravná tyčinka Multi-Purpose, 115 g, stará biela
10850005	Tkanina zo sklolaminátu, 1 kus, biela
10953001	Spracovateľská špachtľa, 1 kus
10953003	Spracovateľská špachtľa, 1 kus
52000035	Nožnice na káble No. 35, 1 kus
15841500	Rozprašovacia pumpa WPS 1500, 1 kus

Doporučené príslušenstvo

uhlová brúska, otryskávací stroj, ohrievacie vrečko, teplovzdušný, alebo ohrievací ventilátor, hladidlo, špachtľa

PE fólia 0,2 mm, textilná páska, štetce, penové valčeky, handričky nepúšťajúce vlákna

Prevodná tabuľka

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

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

Dostupné veľkosti balenia

10260002	WEICON HT 111, 200 g, tmavošedá
10260005	WEICON HT 111, 0,5 kg, tmavošedá
10260010	WEICON HT 111, 1 kg, tmavošedá

	WEICON A	WEICON HT 111	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICON F	WEICON F2	WEICON HE 300	WEICON SF	WEICON ST	WEICON TI	WEICON UW	WEICON WR2	WEICON HP	WEICON Keramik BL	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON Keramik W	WEICON Keramik HC 220	WEICON WP	WEICON WR	WEICON CEC
Oprava, tvarovanie a prestavba kovovej erózie a korózie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
Lepidlo		x			x	x		x		x				x								
Ochrana proti opotrebovaniu, erózií a korózii - oteruvzdorný náter															x	x	x	x	x	x		
Odlievanie, obloženie a kompenzácia medzier - Odlievanie a vstrekovanie odlievacích zmesí	x						x						x								x	x

Tu je stránka s podrobnosťami o produkte:



Upozomenie
Všetky informácie a odporúčania uvedené v tomto technickom liste nepredstavujú záručené vlastnosti, sú založené na našich výsledkoch výskumu a skúsenostiach. Sú však nezáväzná, pretože nemôžeme zodpovedať za dodržanie podmienok spracovania, pretože nepoznáme špeciálne podmienky aplikácie u užívateľa. Záruku je možné poskytnúť len na trvalo vysokú kvalitu našich produktov. Odporúčame, aby ste vykonali dostatočné testy, aby ste zistili, či má špecifikovaný produkt požadované vlastnosti. Nárok z toho je vylúčený. Za nesprávne, alebo nevhodné použitie nesie výhradnú zodpovednosť spracovateľ.

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
(ústredie) Nemecko
tel.: +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 HT 111

Chemická odolnosť WEICON Plastické kovy po vytvrdnutí* (výňatok)

výfukové plyny	+	uhličitan draselný (roztok draslíka)	+
acetón	o	hydroxid draselný 0-20% (žieravina potaš)	+
etyléter	+	vápenné mlieko	+
etylalkohol	o	kyselina karbolová (fenol)	-
etylbenzol	-	kreozotový olej	-
zásady (základné látky)	+	kyselina kresylová	-
uhľovodíky, alifatické (ropné deriváty)	+	hydroxid horečnatý	+
kyselina mravčia > 10 % (kyselina metanová)	-	kyselina maleínová (kyselina cis-etyléndikarboxylová)	+
amoniak bezvodý 25%	+	metanol (metylalkohol) < 85 %	-
amylacetát	+	minerálne oleje	+
amylalkoholy	+	naftalén	-
uhľovodíky, aromatické (benzén, toluén, xylén)	+	naftény	-
hydroxid bárnatý	+	uhličitan sodný (sóda)	+
benzín (92-100 oktánový)	+	hydrogénuhličitan sodný	+
kyselina bromovodíková <10%	+	chlorid sodný (stolová soľ)	+
butylacetát	+	hydroxid sodný > 20 % (lúh sodný)	o
butylalkohol	+	lúh sodný	+
hydroxid vápenatý (hasené vápno)	+	vykurovací olej, nafta	+
kyselina chlórctová	-	kyselina šťaveľová <25% (kyselina etándiová)	+
chloroform ((trichlórmétán)	o	perchlóretylén	o
kyselina chlór sírová (mokrá a suchá)	-	ropa	+
chlórctová voda (koncentrácia v bazéne)	+	oleje, rastlinné a živočíšne	+
kyselina chlorovodíková 10-20%	+	kyselina fosforečná <5%	+
chrómovacie kúpele	+	kyselina ftalová, anhydrid kyseliny ftalovej	+
kyselina chrómová	+	ropa	+
Naftové palivá	+	kyselina dusičná <5%	o
ropa a ropné produkty	+	kyselina solná <10%	+
kyselina octová zriedená <5%	+	oxid siričitý (mokrá a suchý)	+
etanol <85 % (etylalkohol)	+	sírouhlík	+
tuky, oleje a vosky	+	kyselina sírová <5%	o
zriedená kyselina fluorovodíková (kyselina fluorovodíková)	o	skúšobný benzín	+
kyselina trieslová zriedená <7%	+	tetrachlórmétán (tetra chlórovaný uhľovodík)	+
glycerín (trihydroxypropán)	+	tetralín (tetrahydronaftalén)	o
glykol	o	toluén	-
kyselina humínová	+	peroxid vodíka <30 % (superoxid vodíka)	+
impregnačné oleje	+	trichlóretylén	o
uhličitan draselný	+	xylén	-

+ = odolné 0 = časovo obmedzené - = nie je odolné *Všetky WEICON Plastické kovy boli skladované pri teplote chemikálie +20°C.

Upozornenie
Všetky informácie a odporúčania uvedené v tomto technickom liste nepredstavujú záručené vlastnosti, sú založené na našich výsledkoch výskumu a skúsenostiach. Sú však nezáväzné, pretože nemôžeme zodpovedať za dodržanie podmienok spracovania, pretože nepoznáme špeciálne podmienky aplikácie u užívateľa. Záruku je možné poskytnúť len na trvalo vysokú kvalitu našich produktov. Odporúčame, aby ste vykonali dostatočné testy, aby ste zistili, či má špecifikovaný produkt požadované vlastnosti. Nárok z toho je vylúčený. Za nesprávne, alebo nevhodné použitie nesie výhradnú zodpovednosť spracovateľ.

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
(ústredie) Nemecko
tel.: +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