

WEICON Food Grade

povrchová úprava | certifikace nezávadnosti pro potraviny | schválení pro pitnou vodu podle normy BS 6920

WEICON Food Grade je systém pro povrchovou úpravu, schválený Porúrkým okresním hygienickým ústavem pro styk s vodnými a mastnými potravinami do 70 °C. Používá se jak k povrchové úpravě, tak jako lepidlo. Tekutý dvousložkový systém epoxidové pryskyřice má vysoký podíl jemných minerálních plniv. Nátěr se snadno nanáší a přilne k nejrůznějším povrchům, a to i při mechanickém namáhání. Food Grade má velmi dobrou chemickou odolnost a je vhodný pro nátěry nejrůznějších dílů, jako jsou čerpadla, dopravníkové systémy, zvedací šrouby, násypky, nádrže a potrubí..

Díky svému schválení pro potravinářský průmysl je nátěr vhodný pro použití v oblasti pitné vody, v nápojovém průmyslu, ve farmaceutickém průmyslu, v chemickém průmyslu, v komerčních kuchyních, pekárnách nebo při výrobě potravin.

WEICON Food Grade je vhodný samostatně nebo v kombinaci s některým z dalších typů WEICON Plastikových ocelí pro systémovou nástavbu

Vlastnosti		
Báze		epoxid
Plnivo		minerál
Konzistence		tekutý
Odstín		bílá
Minimální doba skladování	při pokojové teplotě	24 měs
Zpracování		
Teplota zpracování		+15 °C až +40 °C
Teplota komponentů		> 3 °C nad rosným bodem
Relativní vlhkost vzduchu		< 85 %
Mísicí poměr podle hmotnosti		100:18
Mísicí poměr podle objemu		100:34
Viskozita směsi	při +25°C	35.000-40.000 mPa·s
Hustota směsi		1,7 g/cm³
Spotřeba	Tloušťka vrstvy 1.0 mm	1,7 kg/m²
max. tloušťka vrstvy		10 mm
Zpracování		
Doba zpracovatelnosti	při 20 °C, 500 g dávka	30 min
Dodatečná vrstva po	(35 % pevnost)	5 h
Pracovní síla po	(80 % síla)	8 h
Konečná pevnost	(100 % pevnost)	24 h
Smrštění		0,28 %
Mechanické vlastnosti po vytvrzení		
- určeno po vytvrzení při		24 h RT + 24 h 60 °C
Pevnost v tahu	DIN EN ISO 527-2	46 MPa
Prodloužení do přetržení (v tahu)	DIN EN ISO 527-2	0,9 %
E-modul (v tahu)	DIN EN ISO 527-2	5300-5700 MPa
Pevnost v tlaku	DIN EN ISO 604	95 MPa
Pevnost v ohybu	DIN EN ISO 178	71 MPa
Tvrdost (Shore D)	DIN ISO 7619	86±3
Adhezní pevnost	DIN EN ISO 4624	19,4 MPa
Taberova zkouška	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 ot.)	1,3 g / 0,8 cm³
Pevnost ve smyku (překrytí) tloušťka materiálu 1,5 mm DIN EN 1465		
Ocel 1.0338 pískovaná		19 MPa
Pískovaná nerezová ocel V2A		23 MPa
Hliník pískovaný		9 MPa
Galvanizovaná ocel		7 MPa

Teplotní vlastnosti		
Teplotní odolnost		-35 °C až +120 °C
Tg po vytvrzení při pokojové teplotě	(DSC)	52 °C
Tg po temperování (při 120°C)	(DSC)	69 °C
Teplotní tvarová stálost	DIN EN ISO 75-2	65 °C
Teplotná vodivost	DIN EN ISO 22007-4	0,632 W/m·K
Teplotná kapacita	DIN EN ISO 22007-4	1,185 J/(g·K)
Elektrické vlastnosti		
Odolnost	DIN EN 62631-3-1	2,94 · 10 ¹⁴ Ω·m
Magnetický		ne
Schválení / směrnice		
Certifikace pro potravinářství		BS 6920

Návod k použití

Při používání produktů WEICON je třeba dodržovat fyzikální, bezpečnostní, toxikologické a ekologické údaje a předpisy v našich bezpečnostních listech ES (www.weicon.com).

Předúprava povrchu

Úspěšná aplikace WEICON Food Grade závisí na důkladné přípravě povrchů. To je nejdůležitější faktor pro celkový úspěch. Prach, špína, olej, mastnota, rez a vlhkost mají negativní dopad na přilnavost. Před aplikací WEICON Food Grade je proto nutné dodržet následující body: Lepené nebo opravované plochy musí být zbaveny veškerého oleje, mastnoty, nečistot, rzi, oxidů, barev a jiných nečistot nebo zbytků. K čištění a odmašťování doporučujeme WEICON Čistič S. Hladké a obzvláště silně znečištěné povrchy by měly být dále ošetřeny mechanickou předúpravou povrchu, např. broušením nebo nejlépe tryskáním. V případě tryskání by měl být povrch upraven na stupeň čistoty SA 2 ½ - „Near White Blast Cleaning“ (podle ISO 8501 / 1-2, NACE, SSPC, SIS). Pro dosažení optimální drsnosti povrchu 75 - 100 µm by měla být použita úhlová, jednorázová tryskácí média (oxid hlinitý, korund). Kvalitu povrchu negativně ovlivňuje použití opakovaně užitelného tryskácího média (struska, sklo, křemen), ale také tryskání ledem. Vzduch pro tryskání musí být suchý a bez oleje. Kovové části, které přišly do styku s mořskou vodou nebo jinými solnými roztoky, je třeba nejprve důkladně opláchnout demineralizovanou vodou a pokud možno nechat přes noc odpočívat, aby bylo možné z kovu rozpustit všechny soli. Před každou aplikací WEICON Food Grade by měl být proveden test na rozpustné soli podle Bresleho metody (DIN EN ISO 8502-6).

Maximální množství rozpustných solí zbývajících na substrátu by nemělo překročit 40 mg/m². K odstranění všech rozpustných solí a vlhkosti může být nutné zahřátí a opakované otryskání povrchu.

Po každé mechanické předběžné úpravě by měl být povrch znovu očištěn WEICON Čističem S a chráněn před dalším znečištěním, dokud nebude nanesen nátěr.

Oblasti, kde není žádoucí přilnavost k podkladu, musí být ošetřeny separačními prostředky bez obsahu silikonu. Pro hladké povrchy doporučujeme WEICON Oddělovač forem tekutý F 1000 nebo pro porézní povrchy WEICON Oddělovač forem vosk P 500.

Po předúpravě povrchu by měla být WEICON Food Grade nanesena co nejdříve (do jedné hodiny), aby nedošlo k oxidaci, rychlé rzi nebo nové kontaminaci.

Mísení

Nejprve promíchejte pryskyřici. Poté důkladně promíchejte pryskyřici a tvrdidlo bez bublin po dobu nejméně 4 minut při

20 °C (68 °F). K tomuto účelu lze použít přiloženou aplikační špachtli nebo mechanický míšič, například míchačku na maltu. U mechanických míchadel je nutné použít nízkou rychlost max. 500 ot/min. Složky by se měly míchat, dokud se nedosáhne homogenní směsi. Mísicí poměr obou složek musí být přísně dodržován, protože jinak budou výsledkem odlišné fyzikální hodnoty (max. odchylka +/- 2%). Připravte pouze tak velkou dávku, jaká může být zpracována během doby zpracovatelnosti 30 minut. Uvedená doba zpracovatelnosti se vztahuje k dávce materiálu 500 g a teplotě materiálu 20 °C (68 °F). Míchání většího množství nebo vyšších teplot zpracování povede k rychlejšímu vytvrzení v důsledku typického reakčního tepla epoxidových pryskyřic.

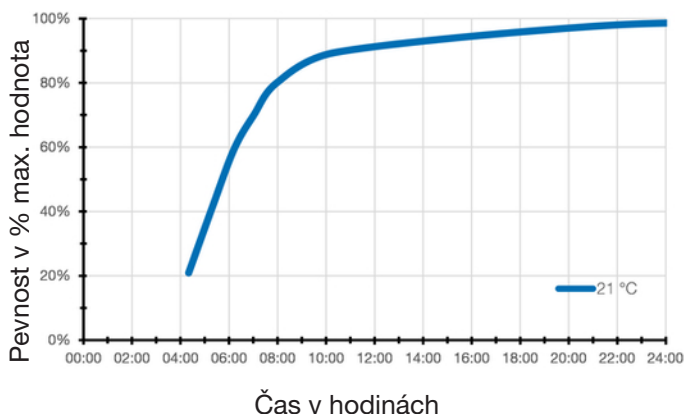
Aplikace

Pro zpracování doporučujeme okolní teplotu 20 °C (68 °F) při relativní vlhkosti nižší než 85%. Nejvyšší přilnavosti se dosáhne, když se díly, které mají být lepeny, před aplikací zahřejí na > 35 °C (> 95 °F). První tenkou vrstvu nanášejte WEICON Food Grade intenzivně do povrchu v příčných vrstvách pomocí Flexi špachtle, abyste dosáhli maximální přilnavosti. Pomocí této techniky epoxidová pryskyřice dobře proniká do všech prasklin a děr. Poté lze ihned provádět další aplikace, dokud není dosaženo požadované tloušťky vrstvy. Dbejte na to, aby byla epoxidová pryskyřice nanášena rovnoměrně a bez vzduchových bublin. K vyplnění velkých mezer nebo otvorů je třeba použít sklolaminát, tahokov nebo jiné mechanické upevňovací materiály. Nakonec lze povrch snadno vyhladit pomocí PE fólie a gumového válečku.

Vytvrzení

Konečné tvrdosti je dosaženo nejpозději po 48 hodinách při 20 °C (68 °F). Při nižších teplotách lze vytvrzení urychlit rovnoměrným působením tepla až do max. 40 °C (104 °F), např. s topným tělesem, horkovzdušným ventilátorem nebo přímotopem. Vyšší teploty zkracují dobu vytvrzování. Platí následující základní pravidlo: Každé zvýšení o + 10 °C (50 °F) nad pokojovou teplotu (20 °C / 68 °F) zkrátí dobu vytvrzování o polovinu. Teploty pod 16 °C (61 °F) prodlužují dobu vytvrzování, při teplotě 5 °C (41 °F) a nižší, neproběhne téměř žádná reakce.

Zvýšení síly



Skladování

Systémy WEICON Epoxidových pryskyřic skladujte při pokojové teplotě na suchém místě. Neotevřené nádoby lze skladovat při teplotách +18 °C až +28 °C. Otevřené nádoby musí být spotřebovány do 6 měsíců.

Doporučené vybavení

úhlová bruska

tryskáč stroj

tepelná kapsa

horkovzdušný nebo ventilátorový ohříváč

hladítko, špachtle

PE fólie 0,2 mm

textilní páska

štětec

pěnový váleček

gumový váleček

hadřík nepouštějící vlákna

na detail produktu



Poznámka

Specifikace a doporučení uvedené v tomto technickém listu nesmí být považovány za zaručené vlastnosti produktu. Vycházejí z našich laboratorních testů a praktických zkušeností. Protože jednotlivé podmínky použití jsou mimo naše znalosti, kontrolu a odpovědnost, poskytujeme tyto informace nezávazně. Garantujeme trvale vysokou kvalitu našich výrobků. Doporučujeme však vlastní adekvátní laboratorní a praktické zkoušky, zda daný výrobek splňuje požadované vlastnosti. Nelze z nich odvodit nárok. Za nevhodné nebo jiné než specifikované aplikace nese odpovědnost pouze uživatel.