

Revêtement Alimentaire

Revêtement de surface | Agrément alimentaire | Agrément eau potable selon BS 6920

WEICON Revêtement Alimentaire est un système d'enduction de surface et possède une autorisation de l'Institut d'hygiène de la Ruhr pour le contact avec des aliments aqueux et gras jusqu'à 70°C. Il est utilisé aussi bien pour le revêtement de surfaces que comme colle. Le système de résine époxyde bi-composant fluide a une teneur élevée en charges minérales fines. Le revêtement est facile à appliquer et adhère même sous une contrainte mécanique sur les surfaces les plus diverses. Revêtement Alimentaire présente une très bonne résistance chimique et convient au revêtement de pièces très diverses, comme les pompes, les convoyeurs, les vis de levage, les trémies, les réservoirs et les tuyaux.

Grâce à son homologation alimentaire, ce revêtement convient aux applications dans le domaine de l'eau potable, dans l'industrie des boissons, dans l'industrie pharmaceutique, dans l'industrie chimique, dans les cuisines industrielles, les boulangeries ou dans la production alimentaire.

Revêtement Alimentaire convient seul ou en combinaison avec l'un des autres types de métaux plastiques WEICON pour une structure de système.

Caractéristiques

Base	résine époxyde	
Agent de charge	minérale	
Consistance	fluide	
Couleur	blanche	
Durée minimale de stockage	à température ambiante	24 mois

Mise en œuvre

Température de mise en œuvre	+15°C à +40°C	
Température de la pièce	>3 °C au-dessus du point de rosée	

Humidité relative d'air	< 85 %	
Rapport de mélange selon poids	100:18	
Rapport de mélange selon volume	100:34	
Viscosité du mélange	à +25°C	35.000-40.000 mPa·s
Densité du mélange	1,7 g/cm³	
Dosage	épaisseur de couche 1,0 mm	1,7 kg/m²

Épaisseur de couche max.	10 mm	
--------------------------	-------	--

Polymérisation

Vie en pot	Vie en pot à 20°C, 500g de mélange	30 min.
Temps de séquence de couches	(35 % de la force)	5 h
Mise sous contrainte après	(80 % de la force)	8 h
Durée finale	(100 % de la force)	24 h
Rétrécissement	0,28 %	

Caractéristiques mécaniques

- déterminé après durcissement à		24 h RT + 24 h 60 °C
Résistance à la traction	DIN EN ISO 527-2	46 Mpa
Allongement à la rupture (tension)	DIN EN ISO 527-2	0,9 %
Module E (tension)	DIN EN ISO 527-2	5300-5700 Mpa
Résistance à la compression	DIN EN ISO 604	95 Mpa
Résistance à la flexion	DIN EN ISO 178	71 MPa
Dureté (Shore D)	DIN ISO 7619	86±3
Force adhésive	DIN EN ISO 4624	19,4 Mpa
Mesure d'abrasion selon Taber	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 tours)	1,3 g / 0,8 cm³
Résistance au cisaillement sous traction à épaisseur de matière de 1,5 mm DIN EN 1465		
Acier 1.0338 sablé		19 Mpa
Acier inox V2a sablé		23 Mpa
Aluminium sablé		9 Mpa
Acier galvanisé		7 Mpa

Caractéristiques thermiques

Résistance aux températures	-35°C à +120 °C	
Tg après durcissement à température ambiante	(DSC)	52 °C
Température de transition vitreuse (Tg) après recuit (à 120 °C)	(DSC)	69 °C
Résistance à la déformation à chaud	DIN EN ISO 75-2	65 °C
Conductibilité thermique	DIN EN ISO 22007-4	0,632 W/m·K
Capacité thermique	DIN EN ISO 22007-4	1,185 J/(g·K)

Caractéristiques électriques

Résistance intérieure magnétique	DIN EN 62631-3-1	2,94 · 10 ¹⁴ Ω·m non
----------------------------------	------------------	---------------------------------

Agréments / directives

Agréments alimentaires	BS 6920
------------------------	---------

Mode d'emploi

Il convient de respecter les données et les prescriptions physiques, de sécurité, toxicologiques et écologiques figurant dans nos fiches de sécurité CE (www.weicon.fr) lors de la mise en œuvre des produits WEICON.

Préparation de la surface

La réussite de l'application de WEICON Food Grade dépend de la préparation minutieuse des surfaces. C'est l'élément le plus important pour la réussite générale. La poussière, la saleté, l'huile, la graisse, la rouille ou l'humidité ont une influence négative sur l'adhésion. Avant de traiter WEICON Food Grade, les points suivants doivent donc être respectés : Les zones à coller ou réparer doivent être exemptes de toute huile, graisse, saleté, rouille, oxydes, peinture et autres corps étrangers ou résidus. Pour le nettoyage et dégraissage, nous recommandons le WEICON Spray Nettoyant S.

Les surfaces lisses et particulièrement sales doivent être traitées en plus par un prétraitement mécanique de la surface, par exemple par meulage ou de préférence par sablage. Lors du traitement par sablage, la surface doit être amenée à un niveau de pureté de SA 2 ½ - "Nettoyage par sablage à blanc" (selon ISO 8501/1-2, NACE, SSPC, SIS) si possible. Afin d'obtenir une rugosité de surface optimale de 75 à 100 µm, il convient d'utiliser des supports de sablage anguleux jetables (oxyde d'aluminium, corindon). La qualité de la surface est influencée négativement par l'utilisation de supports de sablage réutilisables (scories, verre, quartz) mais aussi par le sablage à la glace. L'air utilisé pour le sablage doit être sec et exempt d'huile. Les pièces métalliques qui ont été en contact avec l'eau de mer ou d'autres solutions salines doivent d'abord être rincées intensivement à l'eau déionisée et, si possible, laissées au repos pendant la nuit afin que tous les sels puissent être dissous du métal. Avant chaque application de WEICON Food Grade, un test pour les sels solubles doit être effectué selon la méthode Bresle (DIN EN ISO 8502-6).

La quantité maximale de sels solubles restant sur le substrat ne doit pas dépasser 40 mg/m². Le chauffage et le sablage répété de la surface peuvent être nécessaires pour éliminer tous les sels solubles et l'humidité.

Après chaque prétraitement mécanique, la surface doit être nettoyée à nouveau avec le WEICON Spray Cleaner S et protégée de toute autre contamination jusqu'à ce que le revêtement soit appliqué.

Les zones où aucune adhérence au substrat n'est souhaitée, doivent être traitées avec des agents de démoulage sans silicone. Pour les surfaces lisses, nous recommandons l'agent de démoulage WEICON liquide F 1000 ou, pour les surfaces poreuses, l'agent de démoulage WEICON cire P 500. Après la préparation de la surface, WEICON Food Grade doit être appliqué dès que possible (dans l'heure qui suit) pour éviter l'oxydation, la rouille flash ou un nouvel encrassement.

Mélanger

Remuez d'abord la résine. Ensuite, mélangez bien la résine et le durcisseur à 20 °C (68 °F) et remuez bien pendant au moins quatre minutes, sans la formation de bulles. La spatule de traitement fournie ou un mélangeur mécanique, tel qu'un malaxeur à mortier, peuvent être utilisés à cette fin. Avec les mélangeurs mécaniques, il faut respecter une vitesse de rotation basse de 500 tr/min maximum. Les composants doivent être mélangés entre eux jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène. Le rapport de mélange des deux composants doit être strictement respecté, faute de quoi des valeurs physiques fortement divergentes en résulteront (écart maximal de +/- 2 %). Ne mélangez que ce qui peut être traité pendant la durée de vie en pot de 30 minutes. Les temps indiqués pour la vie en pot se rapportent à une charge d'environ 500g et 20 °C (68 °F) température de matière. Le mélange de quantités plus importantes ou de températures de traitement plus élevées entraîne un durcissement plus rapide, en raison de la chaleur de réaction typique des résines époxy.

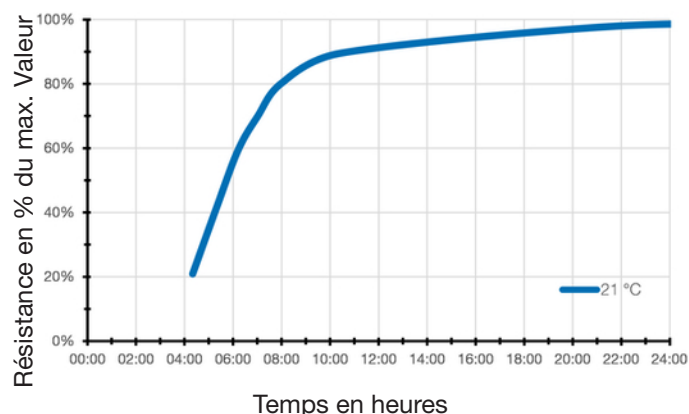
Application

Pour le traitement, nous recommandons une température ambiante de 20 °C (68 °F) avec une humidité relative inférieure à 85%. La force adhésive la plus élevée est obtenue lorsque les pièces à traiter sont chauffées à >35 °C (>95 °F) avant l'application. Pour un pré-revêtement fin, travaillez intensivement le WEICON Food Grade avec la spatule WEICON Flexy en couche croisée pour obtenir une adhérence maximale. Grâce à cette technique, la résine époxy pénètre bien dans toutes les fissures et les profondeurs de rugosité. Ensuite, la résine époxy peut être appliquée directement à l'épaisseur de couche souhaitée. Il est important de garantir une application uniforme sans bulles d'air. Pour combler de grands trous ou interstices, il convient d'utiliser de la fibre de verre, du métal déployé ou d'autres matériaux de fixation mécanique. Ensuite, la surface peut être lissée facilement à l'aide d'un film étirable et un rouleau en caoutchouc.

Durcissement

La dureté finale est obtenue après au plus tard 48 h à 20 °C (68 °C). A des températures basses, la polymérisation peut être accélérée en appliquant uniformément de la chaleur jusqu'à un maximum de 40 °C avec, p.ex. un sac thermique, de l'air chaud ou un ventilateur chauffant. Des températures plus élevées abrègent le temps de durcissement. En règle générale : pour chaque augmentation de +10° (50 °F) par rapport à la température ambiante (20 °C / 68 °F), le temps de durcissement est réduit de moitié. À températures inférieures à 16 °C (61 °F), le temps de durcissement est considérablement plus long, jusqu'à ce qu'aucune réaction ne se produise plus à environ 5 °C (41 °F).

Augmentation de la résistance



Entreposage

Les systèmes de résine époxy WEICON doivent être stockés à température ambiante et au sec. Les récipients non ouverts peuvent être stockés à des températures comprises entre +18 °C et +28 °C. Les emballages ouverts doivent être utilisés dans les 6 mois.

Instruments recommandés

Meuleuse d'angle

Usine de sablage

Sac de chaleur

Ventilateur de chauffage

Truelle de lissage, spatule

Film PE 0,2 mm

Bande de tissu

Pinceau

Rouleau en mousse

Rouleau en caoutchouc

Des chiffons non pelucheux

Cliquez ici pour la page de détail du produit :



Indication
Toutes les indications et recommandations figurant dans cette fiche technique ne constituent pas des propriétés garanties. Ils reposent sur les résultats de nos recherches et de notre expérience. Ils sont donc sans engagement, étant donné que nous ne pouvons pas être tenus responsables du respect des conditions de mise en œuvre, vu que la situation spécifique d'application chez l'utilisateur ne nous est pas connue. Nous ne pouvons garantir que la haute qualité constante de nos produits. Nous recommandons donc à tout utilisateur de faire lui-même un nombre suffisant d'essais pour déterminer si le produit concerné possède les propriétés requises. Toute prétention en décaulant est exclue. L'utilisateur porte l'unique responsabilité pour toute utilisation erronée ou contraire à la destination du produit.