

WEICON Céramique HC 220

Protection contre l'usure | Revêtement de surface |
Résistance aux températures élevées | Homologation pour
l'eau potable selon BS 6920.

Le système de résine époxy WEICON HC 220 a une haute résistance à l'abrasion et sert de protection contre l'usure pour les surfaces soumises à une forte usure.

Il résiste à des températures jusqu'à +220 °C, il est fluide, chargé en céramique, résistant aux substances chimiques et possède un fort pouvoir adhésif. Céramique HC 220 est très facile à appliquer au pinceau et peut être utilisé sur de grandes surfaces. Le système de résine époxy est non corrosif, antimagnétique et durcit pratiquement sans rétrécissement.

Il adhère très bien sur les surfaces les plus diverses, comme le métal, le béton, la pierre ou l'asphalte. En combinaison avec des matériaux granulés comme le carbure de silicium d'une granulométrie de F14 à F24, WEICON Keramik HC 220 peut être utilisé comme revêtement antidérapant dans les installations industrielles. Cette combinaison convient parfaitement dans les installations chimiques ainsi que dans les ateliers où les escaliers ou les sols sont contaminés par des solutions aqueuses.

Le produit peut être utilisé dans la construction de machines et d'installations, dans la construction d'appareils et dans de nombreux autres domaines de l'industrie où les charges à haute température sont à l'ordre du jour.

Caractéristiques		
Base		résine époxyde
Agent de charge		Carbure de silicium, Silicate de zirconium
Consistance		fluide
Couleur		gris foncé
Durée minimale de stockage	à température ambiante	36 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		100:10
Rapport de mélange selon volume		100:18
Viscosité du mélange	à +25°C	~30.000 mPa.s
Densité du mélange		1,8 g/cm³
Dosage	épaisseur de couche 1,0 mm	1,8 kg/m²
Épaisseur de couche max.		10 mm
Polymérisation		
Vie en pot	Vie en pot à 20°C, 500g de mélange	~45 min.
Temps de séquence de couches	(35 % de la force)	~4 h
Mise sous contrainte après	(80 % de la force)	~6 h
Dureté finale	(100 % de la force)	~10 h
Rétrécissement		0,14 %

Caractéristiques mécaniques		
- déterminé après durcissement à		24 h RT + 14 h 120 °C
Résistance à la traction	DIN EN ISO 527-2	51 Mpa
Allongement à la rupture (tension)	DIN EN ISO 527-2	0,8 %
Module E (tension)	DIN EN ISO 527-2	5300-7000 Mpa
Résistance à la compression	DIN EN ISO 604	160 Mpa
Résistance à la flexion	DIN EN ISO 178	83 MPa
Dureté (Shore D)	DIN ISO 7619	85±3
Force adhésive	DIN EN ISO 4624	11,6 Mpa
Mesure d'abrasion selon Taber	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 tours)	0,2 g / 0,1 cm³
Résistance au cisaillement sous traction à épaisseur de matière de 1,5 mm DIN EN 1465		
Acier 1.0338 sablé		15 Mpa
Acier inox V2a sablé		12 Mpa
Aluminium sablé		8 Mpa
Acier galvanisé		5 Mpa
Caractéristiques thermiques		
Résistance aux températures		-35°C à +220 °C
Tg après durcissement à température ambiante	(DSC)	~50 °C
Résistance à la déformation à chaud	DIN EN ISO 75-2 (après recuit)	+130° °C
Caractéristiques électriques		
magnétique		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 Céramique HC 220 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 Céramique HC 220, les points suivants doivent donc être respectés:

Les surfaces 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 Céramique HC 220, 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 Céramique HC 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 45 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 Céramique HC 220 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 à l'aide d'un pinceau ou un rouleau en mousse. Par passe il est possible d'atteindre une épaisseur de couche d'environ 0,25 à 0,50 mm. Il est important de garantir une application uniforme sans bulles d'air. Des couches supplémentaires peuvent être appliquées après chacune environ 4 heures.

Durcissement

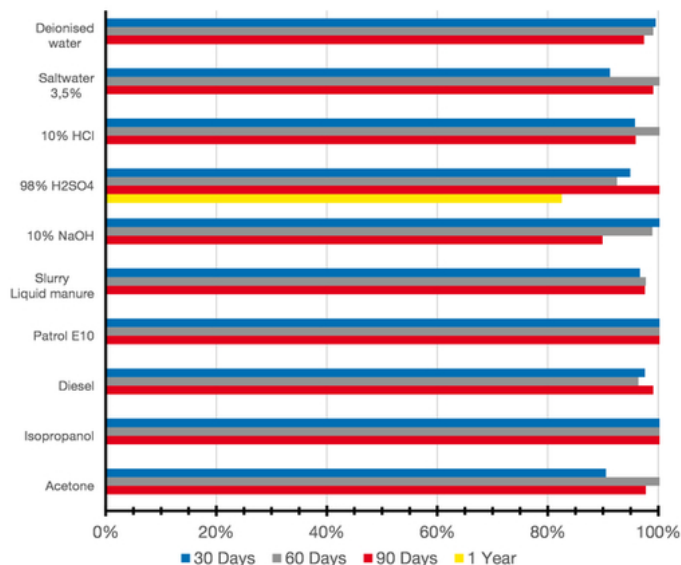
La dureté finale est obtenue après au plus tard 10 h à 20 °C (68 °C). A des températures basses, la polymérisation peut être accélérée en appliquant uniformément de la chaleur jusqu'à un maximum de 40 °C avec, p.ex. un sac thermique, de l'air chaud ou un ventilateur chauffant. Des températures plus élevées 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).

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.

Résistance à la traction après stockage



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

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 découlant est exclue. L'utilisateur porte l'unique responsabilité pour toute utilisation erronée ou contraire à la destination du produit.