

WEICON Céramique BL



Protection contre l'usure | Augmentation de l'efficacité | Homologation pour l'eau potable selon BS 6920

WEICON Céramique BL est chargé de carbure de silicium et de silicate de zirconium, résiste aux agents chimiques et offre une extrême résistance à l'usure ainsi qu'une forte résistance à l'abrasion.

Ce système à base de résines époxyde convient particulièrement pour revêtir des corps de pompe fortement sollicités, comme protection contre l'usure des paliers lisses, toboggans, entonnoirs et tuyaux et pour réparer des pièces en fonte, des soupapes et des pales de soufflantes.

Grâce à un revêtement avec WEICON Céramique BL, qui confère aux surfaces une finition très lisse, la vitesse d'écoulement des liquides est augmentée, ce qui accroît l'efficacité des pompes, des tuyaux, des vannes, etc. de 5 à 20 %.

Le produit s'utilise dans la construction de machines, d'installations et d'appareils et dans beaucoup d'autres domaines industriels. Revêtement de finition résistant à l'usure pour tous les types de WEICON Métaux Plastiques. Anti-Static convient en combinaison avec l'un des autres types d'acier plastique WEICON pour une structure de système comme finition de surface antistatique.

Caractéristiques

Base	résine époxyde	
Agent de charge	Carbure de silicium, Silicate de zirconium	
Consistance	fluide	
Couleur	bleu	
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	100:8	
Rapport de mélange selon volume	100:15	
Viscosité du mélange	à +25°C	23.000 mPa·s
Densité du mélange	1,9 g/cm³	
Dosage	épaisseur de couche 1,0 mm	1.9 kg/m²
Épaisseur de couche max.	10 mm	

Polymérisation

Vie en pot	Vie en pot à 20°C, 500g de mélange	55 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)	12 h
Rétrécissement	0,13 %	

Caractéristiques mécaniques

- déterminé après durcissement à	24 h RT + 4 h 60 °C	
Résistance à la traction	DIN EN ISO 527-2	59 Mpa
Allongement à la rupture (tension)	DIN EN ISO 527-2	0.9 %
Module E (tension)	DIN EN ISO 527-2	7100-7300 Mpa
Résistance à la compression	DIN EN ISO 604	116 Mpa
Résistance à la flexion	DIN EN ISO 178	98 MPa
Durée (Shore D)	DIN ISO 7619	90±3
Force adhésive	DIN EN ISO 4624	17 Mpa
Mesure d'abrasion selon Taber	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 tours)	0,3 g / 0,17 cm³
Résistance au cisaillement sous traction à épaisseur de matière de 1,5 mm	DIN EN 1465	
Acier 1.0338 sablé	12 Mpa	
Acier inox V2a sablé	11 Mpa	
Aluminium sablé	7 Mpa	
Acier galvanisé	4 Mpa	

Caractéristiques thermiques

Résistance aux températures	-35°C à +180 °C	
Tg après durcissement à température ambiante	(DSC)	~ +58 °C
Résistance à la déformation à chaud	DIN EN ISO 75-2	+81 °C
Conductibilité thermique	DIN EN ISO 22007-4	0,55 W/m·K
Capacité thermique	DIN EN ISO 22007-4	0,83 J/(g·K)

Caractéristiques électriques

Résistance intérieure magnétique	DIN EN 62631-3-1	1,95·10 ¹⁴ Ω·m
		non

Agréments / directives

ISEGA	LFGB §§ 30&31EG 1935/2004
DNV	DNV rules for classification
Code ISSA	75.509.19/20
Code IMPA	812937/38
Agréments alimentaires	ISEGA LFGB EG 1935/2004 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 BL dépend de la préparation minutieuse des surfaces. C'est le facteur 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 BL, 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 BL, 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 BL 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 55 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 BL 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.

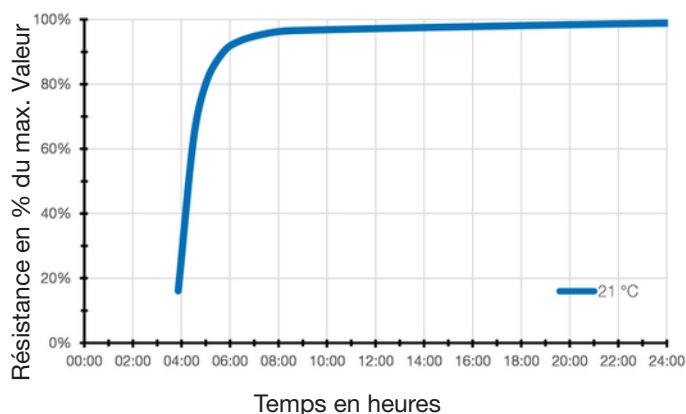
Par passe il est possible d'atteindre une épaisseur de couche d'environ 0,25 à 0,50 mm. Il est important de garantir une application uniforme sans bulles d'air. Des couches supplémentaires peuvent être appliquées après chacune environ 5 heures.

Durcissement

La dureté finale est obtenue après au plus tard 12 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).

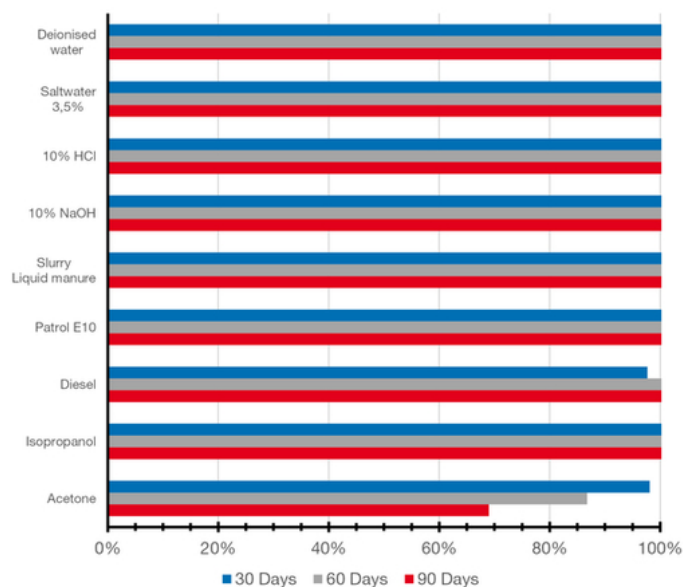
Augmentation de la résistance



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.

Résistance à la traction après stockage



Instruments recommandés

Meuleuse d'angle	Film PE 0,2 mm
Usine de sablage	Bande de tissu
Sac de chaleur	Pinceau
Ventilateur de chauffage	Rouleau en mousse
Truelle de lissage, spatule	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.