

# WEICON WR



## Liquide | à charge d'acier | résistant à l'usure

WEICON WR convient aux domaines où des pièces métalliques sont soumises à une forte usure par frottement. Pour réparer et couler autour d'arbres, sceller des paliers, des outils de coupe et de découpage, fabriquer des modèles pour la fonderie et la fraiseuse à copier ainsi que des moules d'emboutissage, couler des socles de machines et comme couche inférieure résistante à l'usure avant le revêtement final avec WEICON Céramique BL être utilisés, par. Il s'utilise dans la construction dans la construction d'outils, la construction de modèles et de moules ainsi que dans beaucoup d'autres domaines industriels.

### Caractéristiques

Base	résine époxyde	
Agent de charge	Acier	
Consistance	liquide	
Couleur	noir	
Durée minimale de stockage	à température ambiante	36 mois
<b>Mise en œuvre</b>		
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	100:15	
Rapport de mélange selon volume	100:43	
Viscosité du mélange	à +25°C	4000-5000 mPa·s
Densité du mélange	2,4 g/cm³	
Dosage	épaisseur de couche 1,0 mm	2,4 kg/m²
Epaisseur de couche max.	Par passage	10 mm
<b>Polymérisation</b>		
Vie en pot	Vie en pot à 20°C, 500g de mélange	40 min.
Temps de séquence de couches	(35 % de la force)	5 h
Mise sous contrainte après	(80 % de la force)	7 h
Dureté finale	(100 % de la force)	16 h
Rétréssissement		0,06 %

### 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.

### Caractéristiques mécaniques

- déterminé après durcissement à	24 h RT + 4 h 60 °C
Résistance à la traction	DIN EN ISO 527-2 46 Mpa
Allongement à la rupture (tension)	DIN EN ISO 527-2 1,0 %
Module E (tension)	DIN EN ISO 527-2 4900-5300 Mpa
Résistance à la compression	DIN EN ISO 604 100 Mpa
Module E (Pression)	DIN EN ISO 604 5800-6300 Mpa
Résistance à la flexion	DIN EN ISO 178 72 Mpa
Dureté (Shore D)	DIN ISO 7619 83±3
Force adhésive	DIN EN ISO 4624 12 Mpa
Mesure d'abrasion selon Taber	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1,3 g / 0,5 cm³ 1000 tours)

Résistance au cisaillement sous traction à épaisseur de matière de 1,5 mm DIN EN 1465
Aacier 1.0338 sablé 12 Mpa
Aacier inox V2a sablé 11 Mpa
Aluminium sablé 7 N/mm²
Acier galvanisé 2 Mpa

### Caractéristiques thermiques

Résistance aux températures	-35°C à +120 °C
Tg après durcissement à température ambiante	(DSC) ~ +48 °C
Température de transition vitreuse (Tg) après recuit (60 °C)	(DSC) +60 °C
Résistance à la déformation à chaud	DIN EN ISO 75-2 +48 °C
Coefficient de dilatation thermique	ISO 11359 45-10-6 1/m·K
Conductibilité thermique	DIN EN ISO 22007-4 0,5 W/m·K
Capacité thermique	DIN EN ISO 22007-4 0,64 J/(g·K)

### Caractéristiques électriques

Résistance intérieure magnétique	DIN EN 62631-3-1 1,53·10¹³ Ω·m oui
----------------------------------	--

### Agréments / directives

Code ISSA	75.509.15/16
Code IMPA	812947/48
MIL-Spec	correspond à MIL-A-47284A

### Mode d'emploi

Il convient de respecter les données et les prescriptions physiques, sécuritaires, toxicologiques et écologiques contenues dans nos fiches de sécurité CE ([www.weicon.fr](http://www.weicon.fr)) lors de la mise en oeuvre des produits WEICON.

### Préparation de la surface

La réussite de l'application de WEICON WR 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 WR, 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 prétraitemennt 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

# WEICON WR

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 WR, 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/m<sup>2</sup>. 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 appliquéd.

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 WR doit être appliquéd dès que possible (dans l'heure qui suit) pour éviter l'oxydation, la rouille flash ou un nouvel encrassement.

## Mélanger

Avant d'ajouter le durcisseur, mélanger le plus soigneusement possible la résine avec les charges en évitant la formation de bulles. 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 en acier inox, 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 40 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

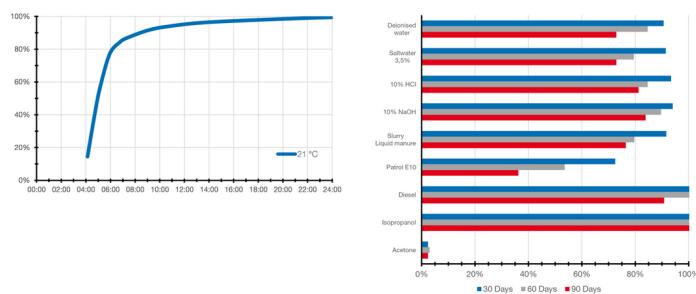
entraîne un durcissement plus rapide, en raison de la chaleur de réaction typique des résines époxy.

## 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 un pinceau WEICON WR 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.

## Durcissement

La dureté finale est obtenue après au plus tard 24 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.

## Volume de livraison

Spatule de mise en œuvre | Mode d'emploi | Gants | Résine & durcisseur

### 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.

# WEICON WR

## Accessoires

10000147	Spray Nettoyant S, 500 ml, transparent
10000347	Nettoyant S, 5 L, incolore, transparent
10024313	Nettoyant de Surfaces, 400 ml, transparent
10025288	Nettoyant de Surfaces, 5 L, transparent
10026647	Lubrifiant de Moules Liquide F 1000, 250 ml, Blanc laiteux
10026712	Lubrifiant de Moules Cire P 500, 150 g
10053995	WEICON Repair Stick Multi, 115 g, blanc
10000913	Ruban de Fibres de Verre, 1 pièce, blanche
10010887	Spatule pour la mise en oeuvre, 1 pièce
10022562	Spatule pour la mise en oeuvre, 1 pièce
10059417	Pinceau 35, court, plat, plastique-acier, 1 pièce
10001978	Malaxeur Acier Inox, 1 pièce
10016002	Pulvérisateur à Pompe WPS 1500, 1 pièce
10057667	WEICON Injection Packer Kit, 1 pièce
10057730	Injection packer/ rectangulaire, 1 pièce
10057731	Injection packer/ rectangulaire, 1 pièce
10000441	Pistolet Applicateur, 1 pièce
10002034	Cartouche vide, 1 pièce
10039667	Cisaille à Câble No. 35, 1 pièce
10045523	Kit de Traitement, 1 pièce

## 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

Des chiffons non pelucheux

## Tableau de conversion

(°C x 1,8) + 32 = °F	Nm x 8,851 = lb·in
mm/25,4 = inch	Nm x 0,738 = lb·ft
µm/25,4 = mil	Nm x 141,62 = oz·in
N x 0,225 = lb	mPa·s = cP
N/mm² x 145 = psi	N/cm x 0,571 = lb/in
MPa x 145 = psi	kV/mm x 25,4 = V/mil

## Conditionnements disponibles

10016161	WEICON WR, 0,5 kg, noir
10016295	WEICON WR, 2 kg, noir
10054400	WEICON WR, 200 g, noir

Cliquez ici pour la page de détail du produit :



	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICON F	WEICON F2	WEICON HB 300	WEICON HT 111	WEICON SF	WEICON ST	WEICON TI	WEICON UW	WEICON WR2	WEICON HP	Revêtement Anti-Feu	WEICON Anti-Static	Revêtement Alimentaire	WEICON Revêtement Anti-Adhésion	WEICON Céramique BL	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON Céramique W	WEICON Céramique HC 220	WEICON WP	WEICON WR	WEICON CBC
Réparer, façonner et reconstruire le métal - Erosion + Corrosion	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Adhésif				x	x		x	x		x				x	x											
Protection contre l'usure, l'érosion et la corrosion - revêtement résistant à l'abrasion																x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Injection, support et compensation de l'écart - Produits de scellement Moulage et injection	x					x							x											x	x	

### 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.

# WEICON WR

## Résistance chimique après durcissement\* (Extrait)

Les gaz d'échappement	+	Carbonate de potassium (solution de potasse)	+
Acétone	o	Hydroxyde de potassium 0-20 % (potasse caustique)	+
Éther d'éthyle	+	Lait de chaux	+
Alcool éthylique	o	Acide carbolique (phénol)	-
Aéthylbenzène	-	Huile de créosote	-
Alcalins (substances basiques)	+	Acide crésylique	-
Hydrocarbures aliphatiques (dérivés du pétrole)	+	Hydroxyde de magnésium	+
Acide formique >10 % (acide méthanoïque)	-	Acide maléique (acide cis-éthylènedicarboxylique)	+
Ammoniac anhydre 25%	+	Méthanol (alcool méthylique) <85 %.	-
Acétate d'amyle	+	Huile minérale	+
Alcools amyliques	+	Naphtalène	-
Hydrocarbures aromatiques (benzène, toluène, xylène)	+	Naphtène	-
Hydroxyde de baryum	+	Carbonate de sodium (soude)	+
Essence (92-100 octane)	+	Bicarbonate de sodium (hydrogénocarbonate de sodium)	+
Acide bromhydrique < 10 %	+	Chlorure de sodium (sel de table)	+
Acétaire de butyle	+	Hydroxyde de sodium >20 % (soude caustique)	o
Alcool butylique	+	Soude caustique	+
Hydroxyde de calcium (chaux éteinte)	+	Mazout de chauffage, diesel	+
Acide chloroacétique	-	Acide oxalique <25 % (acide éthanedioïque)	+
Chloroforme (trichlorométhane)	o	Perchloréthylène	o
Acide chlorosulfurique (humide et sec)	-	Pétrole	+
Eau chlorée (concentration dans les piscines)	+	Huiles végétales et animales	+
Acide chlorhydrique 10-20 %.	+	Acide phosphorique (5%)	+
Bains de chromage	+	Acide phtalique, anhydride phtalique	+
Acide bromique	+	Pétrole brut	+
Carburants diesel	+	Acide nitrique <5 %.	o
Pétrole brut et produits pétroliers	+	Acide chlorhydrique <10 %.	+
Acide acétique dilué <5%	+	Dioxyde de soufre (humide et sec)	+
Éthanol <85 % (alcool éthylique)	+	Disulfure de carbone	+
Graisses, huiles et cires	+	Acide sulfurique <5 %	o
Acide fluorhydrique dilué (acide fluorhydrique)	o	White spirit	+
Acide tannique dilué <7%	+	Tétrachlorure de carbone (tétrachlorométhane)	+
Glycérol (Trihydroxipropane)	+	Tétraline (tétrahydronaphtalène)	o
Ethylène glycol	o	Toluène	-
Acide humique	+	Trichloréthylène	o
Huiles d'imprégnation	+	Peroxyde d'hydrogène <30 % (peroxyde d'hydrogène)	+
Solution d'hydroxyde de potassium	+	Xylène	-

+ = résistant 0 = limité dans le temps - = instable \*Le stockage de tous les WEICON Métal Plastique a été effectué à une température chimique de +20°C.

### 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.