

# Résine de Coulée Plus 90



## Viscosité basse | transparente | résine de coulée | jusqu'à 90 mm épaisseur de couche

Le système de résine époxy WEICON Résine de Coulée Plus 90 est une masse de scellement qui durcit en devenant transparente. Sa formulation spéciale permet des épaisseurs de couche élevées jusqu'à 90 mm. La masse peut également être utilisée pour le revêtement de surfaces sensibles et protège contre les dommages.

La résine de coulée est peu visqueuse, dispose d'une grande stabilité mécanique, est résistante aux chocs, a une grande résistance à l'humidité et une bonne résistance aux UV. Elle se travaille très bien à la main et à la machine, qu'il s'agisse de poncer, de limer ou de percer.

La Résine de Coulée Plus 90 peut être utilisée en particulier pour des applications exigeantes sur le plan optique. Que ce soit pour la fabrication d'objets design, la construction de meubles, la construction de stands d'exposition, la construction de yachts et de bateaux, le travail du bois, l'artisanat d'art ou l'horticulture et l'aménagement paysager, la résine de coulée convient à une multitude d'applications.

### Caractéristiques

Base	résine époxyde
Agent de charge	non-chargé
Consistance	liquide
Couleur	Transparent, clair

### Mise en œuvre

Température de mise en œuvre	+20°C à +25°C
Température de la pièce	>3 °C au-dessus du point de rosée
Humidité relative d'air	< 85 %
Rapport de mélange selon poids	100:42
Rapport de mélange selon volume	100:50
Viscosité du mélange à +25°C	180-230 mPa·s
Densité du mélange	1,1 g/cm³
Rendement	épaisseur de couche 1,0 mm 1,1 kg/m²
Épaisseur de couche max.	Par passage 90 mm

### Polymérisation

Vie en pot à 25 °C, 1 kg de mélange	30-35 h
Temps de séquence de couches (35 % de la force)	2,5 jours
Mise sous contrainte après (50 % de la force)	4 jours
Durété finale (100 % de la force)	14 jours
Rétrécissement	0,35 %

### Caractéristiques mécaniques

- déterminé après durcissement à		24 h RT + 24 h 60 °C
Résistance à la traction	DIN EN ISO 527-2	33 Mpa
Allongement à la rupture (tension)	DIN EN ISO 527-2	14 %
Module E (tension)	DIN EN ISO 527-2	1.000-1.200 Mpa
Résistance à la compression	DIN EN ISO 604	30 Mpa
Résistance à la flexion	DIN EN ISO 178	21 Mpa
Durété (Shore D)	DIN EN ISO 7619	73±3
Mesure d'abrasion selon Taber	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 tours)	0,7 g / 0,7 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	10 Mpa
Acier galvanisé	12 Mpa

### Caractéristiques thermiques

Résistance à la température		-35°C à +120°C
Résistance à la déformation à chaud	DIN EN ISO 75-2	+29 °C
Conductibilité thermique	DIN EN ISO 22007-4	0,24 W/m·K
Capacité thermique	DIN EN ISO 22007-4	1,86 J/(g·K)

### Caractéristiques électriques

Résistance intérieure magnétique	DIN EN 62631-3-1	2,26·10 <sup>14</sup> Ω·m non
----------------------------------	------------------	-------------------------------

### Mode d'emploi

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

### Préparation de la surface

La réussite de l'application de la Résine de Coulée MS 90 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 ou l'humidité ont une influence négative sur l'adhésion.

Avant de traiter la résine de Coulée Plus 90, les points suivants doivent donc être respectés : Les pièces à couler doivent être

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.

## Résine de Coulée Plus 90

sèches, dépoussiérées, exemptes de saletés et de parties non adhérentes ainsi que d'huile et de graisse. Pour cela, éliminer soigneusement toutes les impuretés et les pièces détachées. Pour le nettoyage et le dégraissage, nous recommandons le Nettoyant de Surfaces WEICON. Les cavités doivent être nettoyées très soigneusement à l'air comprimé ou aspirées. Après chaque prétraitement mécanique, les surfaces doivent être nettoyées à l'air comprimé et encore une fois avec le Nettoyant de Surface WEICON.

Les meilleurs résultats sont obtenus à une température ambiante comprise entre 20 °C et 25 °C. La Résine de Coulée Plus 90 ainsi que les pièces à usiner doivent également se trouver dans cette plage de température.

Les fissures, les trous, les vides et les surfaces poreuses doivent être préalablement remplis ou scellés avec de la Résine de coulée Plus 90 ou MS 1000. Pour un revêtement fin, travaillez intensivement le WEICON GL avec un pinceau en couche croisée dans la surface pour obtenir une adhérence maximale. Grâce à cette technique, la résine époxy pénètre bien dans toutes les fissures et les profondeurs de rugosité. Après le prétraitement de la surface, veiller à ce que les pièces durcissent pendant quelques heures (52 heures pour Plus 90/ 8 heures pour MS 1000) et les protéger contre les salissures.

### Coffrage

Commencer par découper le matériel de coffrage aux dimensions et nettoyer les bords avec notre Nettoyant de Surface. Pour ce faire, les côtés doivent être 2 cm plus hauts que la pièce. Il est particulièrement important d'étancher soigneusement les bords. Pour cela, nous recommandons le mastic d'étanchéité et colle flexible WEICON Flex 310 M. Le mastic est appliqué sur les surfaces de contact entre les bords et la plaque de base. Ensuite, les pièces sont assemblées et fixées avec des vis. Ensuite, les joints angulaires sont également scellés et durcissent pendant environ 24 heures. Afin de faciliter le démoulage du matériau coulé, il convient d'appliquer un agent de démoulage sans silicone sur le matériel de coffrage avant de l'aligner. 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. Une fois le coffrage correctement réalisé, la préparation pour le coulage peut avoir lieu. Pour un scellement parfait, flamber uniformément le coffrage à flamme nue, par exemple avec un brûleur à cartouche de gaz, juste avant le coulage.

### Mélanger

La zone de travail doit être exempte de poussière, sèche et bien ventilée. Ensuite, mélangez bien la résine et le durcisseur de 20°C à 25°C 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 %). Il ne faut jamais mélanger plus que la quantité nécessaire pour un coulage. La durée de vie en pot indiquée de 30-35 heures se rapporte à une préparation de matériau de 1 kg et à une température de matériau de 25 °C. 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. Après le mélange, la masse de scellement doit être transvasée dans un récipient propre et laissée au repos pendant environ 30 minutes afin d'évacuer les inclusions d'air. En cas de fortes inclusions d'air, nous recommandons l'utilisation d'une pompe à vide.



### Couler

Verser lentement la Résine de Coulée Plus 90 dans le moule à partir d'une très faible hauteur. L'épaisseur maximale de la couche de 90 mm ne doit pas être dépassée. Des couches plus épaisses produisent de fortes réactions exothermiques qui peuvent entraîner un jaunissement et des fissures. Après la coulée, les inclusions d'air peuvent être éliminées en chauffant la surface de la résine, par exemple avec un pistolet à air chaud ou un brûleur à cartouche de gaz.

Après la période de succession de couches de 52 heures, une autre couche peut être appliquée jusqu'à 90 mm de hauteur. Les températures extrêmes, chaudes ou froides, ainsi que l'humidité peuvent avoir un effet négatif sur l'aspect et les propriétés des résines époxy de coulée.

### Durcissement

La dureté finale est obtenue après au plus après 2 semaines à 20°C (68°C). A des températures basses, la polymérisation peut être accélérée en appliquant uniformément de la chaleur, p.ex. un sac thermique, de l'air chaud ou un ventilateur chauffant. 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).

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 tous 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.

WEICON Middle East L.L.C.  
United Arab Emirates  
phone +971 4 880 25 05  
info@weicon.ae

WEICON Czech Republic s.r.o.  
Czech Republic  
phone +42 (0) 417 533 013  
info@weicon.cz

WEICON GmbH & Co. KG  
(Headquarters) Germany  
phone +49 (0) 251 9322 0  
info@weicon.de

WEICON Romania SRL  
Romania  
phone +40 (0) 3 65 730 763  
office@weicon.com

WEICON South East Asia Pte Ltd  
Singapore  
Phone (+65) 6710 7671  
info@weicon.com.sg

WEICON Inc.  
Canada  
phone +1 877 620 8889  
info@weicon.ca

WEICON Ibérica S.L.  
Spain  
phone +34 (0) 914 7997 34  
info@weicon.es

WEICON Italia S.r.l.  
Italy  
phone +39 (0) 10 2924 571  
info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd  
South Africa  
phone +27 (0) 21 709 0088  
info@weicon.co.za

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.  
Türkiye  
phone +90 (0) 212 465 33 65  
info@weicon.com.tr

# Résine de Coulée Plus 90

## Décapage

Après durcissement complet, le coffrage peut être retiré complètement avec précaution.

## Post-traitement

Travailler les bords lisses avec une défonceuse avant le ponçage. Ensuite, poncer clairement et polir. Une ponceuse vibrante peut être utilisée à cet effet. La surface finale peut être poncée avec le grain suivant : Au début, un grain de 80/120 jusqu'à un grain de 2500, voire de 4000 si on le souhaite.

Ensuite, la surface peut être polie avec de la pâte acrylique ou de plexiglas et des tampons de polissage. Cela permet d'éliminer toutes les traces de ponçage et de rendre la surface brillante et claire.

## Entreposage

Entreposer à température ambiante et dans un endroit sec. Les emballages non ouverts peuvent être stockés pendant au moins 24 mois après la date de livraison à des températures de +18°C à +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

## 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
10026712	Lubrifiant de Moules Cire P 500, 150 g
10026647	Lubrifiant de Moules Liquide F 1000, 250 ml, Blanc laiteux
10057240	Flex 310 M® Classic Polymère MS, 200 ml, gris
10024676	Pâte de Couleur Noire, 250 g
10010887	Spatule pour la mise en oeuvre, 1 pièce
10022562	Spatule pour la mise en oeuvre, 1 pièce
10008633	Boîte à vis, 1 pièce
10001978	Malaxeur Acier Inox, 1 pièce
10016002	Pulvérisateur à Pompe WPS 1500, 1 pièce
10039667	Cisaille à Câble No. 35, 1 pièce

## Instruments recommandés

- Perceuse
- Ponceuse vibrante
- Défonceuse
- Pistolet à air chaud
- Chalumeau à gaz
- Ventilateur de chauffage
- Sac de chaleur
- Pinceau à stratifier et à modeler
- Pompe à vide
- Matériel de polissageAspirateur industriel
- Air comprimé
- Bande de tissu
- Pincés-étaux
- 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/mm <sup>2</sup> x 145 = psi	N/cm x 0,571 = lb/in
MPa x 145 = psi	kV/mm x 25,4 = V/mil

## Conditionnements disponibles

10060675	Résine de Coulée Plus 90, 200 g, Transparent, clair
10060677	Résine de Coulée Plus 90, 0,5 kg, Transparent, clair
10060681	Résine de Coulée Plus 90, 1 kg, Transparent, clair

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.

# Résine de Coulée Plus 90

## Résistance chimique de WEICON Métal Plastique 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 créylique	-
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)	+
Acétate 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 (Trihydroxypropane)	+	Tétraline (tétrahydronaphtalène)	o
Ethylène glycol	o	Toluène	-
Acide humique	+	Trichloréthylène	o
Huiles d'imprégnation	+	Peroxyde d'hydrogène <30 % (superoxyde 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.

WEICON Middle East L.L.C.  
United Arab Emirates  
phone +971 4 880 25 05  
info@weicon.ae

WEICON Czech Republic s.r.o.  
Czech Republic  
phone +42 (0) 417 533 013  
info@weicon.cz

WEICON GmbH & Co. KG  
(Headquarters) Germany  
phone +49 (0) 251 9322 0  
info@weicon.de

WEICON Romania SRL  
Romania  
phone +40 (0) 3 65 730 763  
office@weicon.com

WEICON South East Asia Pte Ltd  
Singapore  
Phone (+65) 6710 7671  
info@weicon.com.sg

WEICON Inc.  
Canada  
phone +1 877 620 8889  
info@weicon.ca

WEICON Ibérica S.L.  
Spain  
phone +34 (0) 914 7997 34  
info@weicon.es

WEICON Italia S.r.l.  
Italy  
phone +39 (0) 010 2924 871  
info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd  
South Africa  
phone +27 (0) 21 709 0088  
info@weicon.co.za

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.  
Türkiye  
phone +90 (0) 212 465 33 65  
info@weicon.com.tr