

## MODE D'EMPLOI

Matériau de revêtement de précision à liant phosphate.

### 1. Indications

Pour la fabrication de cylindres de coulée à expansion élevée. En particulier pour les couronnes télescopiques, coniques, doubles et implantaires ainsi que pour les bridges en alliages sans métaux précieux. Le modelage peut être réalisé dans la cire, dans de la résine de modélisation à auto-polymérisation ou photo-polymérisable (par ex. SHERAPLAST) ou fraisé dans la cire (CAM).

### 2. Contre-indications

- Travaux avec des métaux précieux (recommandation SHERAFINA 2000)
- Céramique pressée (recommandation SHERAUNDER PRESURE)

Même de minuscules résidus sur les instruments de travail - également de détergents - peuvent avoir une influence négative sur le résultat de la coulée. Veuillez utiliser la spatule et le bol de mélange respectifs exclusivement pour la préparation du matériau de revêtement à liant phosphate et remplir toujours d'eau le bol de mélange après usage et nettoyage.

### 3. Consignes de sécurité

Attention ! Les matériaux de revêtement contiennent du quartz ! Ne pas inhaler les poussières. Risque de maladies pulmonaires (silicose ou cancer). Porter un masque contre les poussières ! Veuillez utiliser un masque contre les poussières fines lors de la pesée et du mélange de la poudre et du démoulage du cylindre !

### 4. Recommandations générales

#### 4.1. Malaxeur sous vide

Ce matériau de revêtement nécessite un très bon vide pour révéler tous ses avantages !

Procédez comme suit pour vérifier le vide de votre malaxeur :

Programmez un programme avec les paramètres suivants :

Pré-évacuez pendant 60 secondes, vide à 100 %

Remplissez la moitié du bol d'eau froide. Vide maximum (100 %) sans mélange, des petites bulles devraient pouvoir être observées dans le bol et sur le mélangeur au bout de maximum 30 secondes qui déperlent avec le temps et de nouvelles bulles se forment/suivent. Si ce n'est pas le cas, il est possible que le filtre soit bouché et il faut nettoyer l'appareil/le filtre. Il faut également vérifier la bague d'étanchéité sur le bol.

Cliquez sur le lien « SHERA TECH HACK » suivant pour trouver une solution pour obtenir le vide approprié

<https://www.youtube.com/watch?v=6K8HI2ssKAc>

Programmez un programme avec les paramètres suivants :

- Mélange pendant 60 secondes, - vide à 100 %, - 350 tours/minute

#### 4.2. SHERAMUFFELFORMER

Nous conseillons d'utiliser des SHERAMUFFELFORMERS afin d'assurer une porosité ouverte du matériau de revêtement.

Les SHERAMUFFELFORMER sont composés de matériaux thermoélastiques et thermo-isolants. Cela soutient la réaction chimique du matériau revêtement, car « l'effet de bouteilles thermos » provoque une meilleure évolution de la température avec une expansion régulière et sans entrave.

#### 4.3. SHERARELAXA

Nous recommandons le détendeur SHERARELAXA pour une détente de surface des cires ainsi que pour une amélioration de la coulabilité des matériaux de revêtement. Si nécessaire, vaporisez le modelage très légèrement avec SHERARELAXA et incluez immédiatement sans laisser le film sécher.

#### 4.4. Duplication (coulée en une seule pièce)

Fabriquez le moule en silicone à partir d'un silicone souple. Nous conseillons ici d'utiliser DUOSIL H (dureté Shore A 17). Veuillez utiliser une cuvette de duplication sans cadre de stabilisation pour la duplication. Pour fabriquer le modèle en matériau de revêtement, posez le moule en silicone sans cuvette sur le fond de la cuvette et coulez-le.

### 5. Rapport de mélange pour la poudre : liquide

180 g de poudre : 40 ml de liquide

Nous conseillons d'utiliser, par principe, au moins 180 g de poudre pour obtenir des résultats constants uniformes.

SHERALIQUID est un liquide d'expansion pour tous les matériaux de revêtement SHERA. SHERALIQUID est mélangé avec de l'eau distillée selon les rapports de mélange indiqués ci-dessous

Vous trouverez les tableaux sur les rapports de mélange sur le site [www.shera.de](http://www.shera.de), sous le produit respectif.

#### 5.1. Tableau sur les rapports de mélange pour 180 g / cylindre triple

	Alliage sans métaux précieux			Alliage à base d'argent ou de palladium		
	SHERALIQUID	85 %	34 ml	SHERALIQUID	75 %	30 ml
Constructions télescopiques et constructions secondaires modelées en résine	eau distillée	15 %	6 ml	eau distillée	25 %	10 ml
	SHERALIQUID	75 %	30 ml	SHERALIQUID	65 %	26 ml
Couronnes et bridges modelés dans la cire	eau distillée	25 %	10 ml	eau distillée	35 %	14 ml
	SHERALIQUID	60 %	24 ml	SHERALIQUID	55 %	22 ml
Couronnes et bridges fraisés dans la cire	eau distillée	40 %	16 ml	eau distillée	35 %	18 ml

#### 5.2. Tableau sur les rapports de mélange pour de gros travaux (avec l'alliage sans métaux précieux)

- a) **Bridges télescopiques**, dans des constructions secondaires modelées en résine (également pour des parties de bridges dans de la cire)

Inclusion	Poudre	Liquide au total	Pourcentage de SHERALIQUID		Pourcentage d'eau distillée	
Inclusion en section de parties secondaires	180g	40 ml	85%	34 ml	15%	6 ml
Inclusion complète (cylindre taille 6)	360 g (2 X 180 g)	80 ml	70%	56 ml	30%	24 ml
Inclusion complète (cylindre taille 9)	540 g (3 X 180 g)	120 ml	67%	81 ml	33%	39 ml

- b) Bridges fraisés dans la cire, aussi comme construction secondaire

Cylindre de tailles 6 et 9 (veuillez utiliser une bande de non-tissé)

Inclusion	Poudre	Liquide au total	Pourcentage de SHERALIQUID		Pourcentage d'eau distillée	
Cylindre de taille 6	360 g (2 X 180 g)	80 ml	65 %	52 ml	35 %	28 ml
Cylindre de taille 9	540 g (3 X 180 g)	120 ml	60 %	72 ml	40 %	48 ml

#### 5.3. Confection d'un modèle par coulée en une seule pièce

- a) Dies / Couronnes primaires

Nous recommandons le rapport de mélange suivant pour couler des dies / couronnes primaires dupliqué(s)

Poudre	Liquide au total	Pourcentage de SHERALIQUID		Pourcentage d'eau distillée	
180 g	40 ml	85 %	34 ml	15 %	6 ml

- B) Modèle

Nous recommandons le rapport de mélange suivant pour couler le modèle restant :

Poudre	Liquide au total	Pourcentage de SHERALIQUID		Pourcentage d'eau distillée	
180 g	40 ml	65 %	26 ml	35 %	14 ml

- C) Recouvrement

Il faut confectionner l'enveloppe en matériau de revêtement avec le SHERAMUFFELFORMER MG.

Poudre SHERAFRIXION	Liquide au total	Pourcentage de SHERALIQUID		Pourcentage d'eau distillée	
540 g	120 ml	25 %	30 ml	75 %	90 ml

SHERACAST sous forme d'autre solution compatible avec une coulée rapide.

Poudre SHERACAST	Liquide au total	Pourcentage de SHERALIQUID		Pourcentage d'eau distillée	
400 g	84 ml	50 %	42 ml	50 %	42 ml

## MODE D'EMPLOI

### 5.4. Recommandations et remarques sur l'expansion

Un changement du rapport de mélange des liquides / de la teneur en liquides peut modifier l'expansion :

quantité plus importante de SHERALIQUID = expansion plus élevée  
quantité moins importante de liquide d'expansion = expansion moins élevée

Nos recommandations se basent sur les résultats des tests effectués dans notre laboratoire et ne sont données qu'à titre indicatif. Des facteurs divers sur place comme la température de la pièce, l'humidité de l'air ou les réglages du malaxeur peuvent influencer les résultats.

## 6. Préparation

- Durée de la manipulation : de 5 à 6 minutes
- Verser la poudre dans le bol de mélange et peser.
- Ajouter le mélange de liquide. (Commencer à mesurer le temps ! Après 20 minutes, le cylindre peut être placé dans un four.  
**Seulement** des cylindres **triples pour la coulée rapide** !)
- Bien mélanger à la main la poudre avec le liquide.
- Mélanger sous vide (à 100 %) pendant 60 secondes ; vitesse de mélange d'env. 350 tr/min.
- Remplir de matériau de revêtement uniquement au niveau de vibrations le plus bas.
- Arrêter les vibrations dès que le cylindre est rempli.

## 7. Montée en température / Préchauffage

### 7.1. Informations générales

- Couper avec un couteau propre les bords des cylindres avant de les mettre dans le four en faisant attention à ce que rien ne tombe dans le cône de coulée. Il ne faut pas rogner les cylindres (résidus de plâtre / absorption d'eau des cylindres)
- Placer le cylindre dans le four, cône de coulée sur le côté sur une plaque en céramique perforée ou rainurée.

### 7.2. Coulée rapide uniquement pour les cylindres triples !

Après 20 minutes, calculées à partir du début de l'opération de mélange, posez les cylindres dans un four au maximum à 850 °C.

### 7.3. Montée en température conventionnelle

- Après 20 minutes, calculées à partir du début de l'opération de mélange, posez les cylindres dans un four au maximum à 360 °C et continuez de chauffer jusqu'à obtenir la température finale sans étapes de maintien.
- Vitesse de montée en température : jusqu'à 20 °C/min.

## 8. Coulée

- Prolongez le temps de maintien de 10 minutes par cylindre si plusieurs cylindres sont préchauffés dans le four.
- Maintenez la température finale pendant au moins 60 minutes.
- Nous vous recommandons une température finale des cylindres de 850 °C. Si nécessaire, il est possible de monter à 920°C.
- Coulée de l'alliage en fonction des instructions du fabricant.

## 9. Refroidissement

Laisser refroidir le cylindre à température ambiante. Ne pas le refroidir à l'eau.

## 10. Démoulage

Retirer comme d'habitude le matériau de revêtement. Aspirer la poussière et ne pas taper sur l'objet ni sur le cône de coulée. Lors du sablage qui suit, sablez avec précaution les surfaces intérieures des couronnes. Le sablage permet également d'agrandir l'ajustage.

## 11. Stockage

Stocker le liquide et la poudre dans un endroit sec, la température de manipulation est comprise entre 20 à 23 °C (idéalement à 21 °C dans la chambre thermique)

SHERALIQUID est sensible au froid. Lors du stockage ou du transport en dessous de +5 °C, le liquide subit un dommage et ne doit plus être utilisé. Par conséquent, la livraison du liquide n'est souvent pas possible en hiver. Constituez un stock d'hiver à temps.

Séparez bien le matériau de revêtement ainsi que tous ses ustensiles de travail respectifs de tous les ustensiles pour la préparation du plâtre, car ils ont une influence négative les uns par rapport aux autres.

## 12. Informations / Rétroactions :

Vous trouverez d'autres informations, les tableaux sur les rapports de mélange et les fiches des données de sécurité sur le site [www.shera.de](http://www.shera.de), sous le produit respectif.

Si vous avez des questions, veuillez contacter notre équipe de service après-vente par téléphone au +49 (0) 5443 9933 0.

Veuillez toujours indiquer la désignation du lot en cas de rétroaction.

## 13. Garantie

La société SHERA Werkstoff-Technologie GmbH est certifiée EN ISO 13485 et garantit une qualité irréprochable de ses produits en raison d'un système d'assurance de la qualité complexe. Nos recommandations pour l'utilisateur se basent sur nos valeurs de référence déterminées dans notre laboratoire d'essai. Ces valeurs ne peuvent être garanties que si les étapes des procédés indiquées sont respectées. L'utilisateur est seul responsable de la façon dont il emploie les produits. Nous ne pouvons être tenus responsables de résultats insatisfaisants, étant donné que nous n'avons aucune influence sur la mise en œuvre des produits. Les demandes de dommages et intérêts, qui toutefois peuvent éventuellement survenir, se limitent uniquement à la valeur commerciale de nos produits.