

PLATRE REFRACTAIRE S SP 20

PLATRE REFRACTAIRE pour la coulée à cire perdue, la fonte de métaux et d'alliages tels que le Bronze
Revêtement pour la bijouterie lié au plâtre pour alliages de métaux précieux.

Le plâtre réfractaire S SP20 offre :

- Une consistance d'utilisation avantageuse
- Des surfaces de moulage lisses à reproduction optimale des détails
- Un décochage facile
- Une quantité uniforme

Données Physiques

- Rapport de Mélange Poudre 1kg pour 360 à 400gr d'eau = volume de mélange 770-790ml (voir tableau 1)
- Durée de mise en Œuvre à partir du début de la dispersion 20 minutes env.
(= mélange, évacuation, coulée, traitement à vide du contenu de la cuvette)
- Temps d'attente avant l'enfournement au moins 90 minutes
- Température d'enfournement avant coulée 500 à 750°C max
- Vitesse de Chauffe : voir tableau 2

Mise en Œuvre

Le **plâtre réfractaire S SP20** et l'eau de gâchage doivent avoir une température de 20 à 23°C avant d'être mélangés. Les températures d'eau supérieures à 30°C jusqu'à 35°C environ raccourcissent le temps de prise alors que des températures plus basses le prolongent.

Le rapport de mélange peut être varié comme mentionné ci-dessus en fonction du domaine d'utilisation. La quantité requise pour la cuvette utilisée peut être calculée à partir du volume de mélange indiqué. Des indications plus précises figurent *au tableau ci-inclus*.

La quantité d'eau requise est remplie dans le réservoir de mélange et le **plâtre réfractaire S SP20** y est dispersé avec le rapport sélectionné. L'utilisation d'un agitateur à vide est avantageuse mais ne constitue pas une condition. Lors du mélange manuel, il faut veiller à ce que la poudre et l'eau soient homogénéisées soigneusement.

La masse de revêtement préparée est remplie sous vide, si possible, et à faible vibration dans la cuvette de moulage avec les modèles de cire préparés selon les règles de l'art. Si les cuvettes ne sont pas remplies sous vide, la masse de revêtement devra être coulée avec précaution, via la face latérale de la cuvette, de sorte que les modèles de cire soient recouverts de la masse de revêtement à partir de la surface de fond.

Un traitement sous vide ultérieur de la cuvette remplie est dans tous les cas recommandé afin d'éliminer les bulles d'air éventuellement présentes sur les modèles de cire.

Le temps d'attente avant l'enfournement est de 1h30. Après quoi, la cuvette est ensuite placée dans le four froid ou préchauffé à 150°C - 180°C.

La vitesse de chauffe dépend de la taille et du nombre de cuvettes.

En cas d'utilisation de cuvettes de 100x200mm, il y a chauffage à la température de moulage en l'espace de 12 heures à des échelons déterminés. Pour les petites cuvettes (50x50mm ou 90x100mm env.), un temps de chauffe de 5 à 8 heures en tout est suffisant. Le *tableau 2* indique quelques exemples de cycles de chauffe.

Lors de la coulée de l'alliage, il faut tenir compte des prescriptions du fabricant de l'alliage.

Le décochage peut être réalisé selon la méthode convenant à l'alliage après refroidissement à température ambiante.

Pour nettoyer les surfaces, un agent de décapage usuel peut être utilisé.

AVIS IMPORTANT : le **plâtre réfractaire S SP20** ne doit pas être mélangé avec d'autres produits.

PLATRE REFRACTAIRE S SP 20

Nous transmettons les données susmentionnées en toute conscience et après avoir effectué des essais minutieux. Nous garantissons la qualité irréprochable de nos produits, ne répondons cependant pas des résultats de reprise de finition qui, en règle générale, se trouvent hors de notre zone d'influence.

1. Bulles

- A) Le rapport de mélange poudre / eau n'a pas été respecté, mélange trop épais
- B) Poudre / eau pas suffisamment mélangées
- C) Temps de travail dépassé ou dérangement de la prise du revêtement
- D) Vibration et/ou vide insuffisant
- E) La surface du modèle en cire est sous charge électrostatique, grasse ou sale

2. Bavures

- A) Le rapport de mélange poudre / eau n'a pas été respecté, mélange trop liquide
- B) Absorption d'humidité du plâtre S SP 20 due à un stockage inadéquat
- C) Temps de travail dépassé ou dérangement de la prise du revêtement
- D) Temps de séjour du moufle non respecté avant le préchauffage
- E) Moufle chauffé trop rapidement
- F) Moufle trop refroidi avant la coulée du métal
- G) Manque d'homogénéité du remplissage de moufle dû à une sédimentation (moufle rempli trop tôt)
- H) Température augmentée trop rapidement lors de la fusion de la cire
- I) Coulée du métal avec une pression trop forte, adapter la vitesse de rotation de la machine à couler au poids de métal et au type de coulée
- J) Métal coulé à une température trop élevée
- K) Moufle séché avant le préchauffage, éviter d'interrompre le déroulement de l'élaboration.

3. Surface rugueuse, peau d'orange

- A) Modèle de cire à surface rugueuse
- B) Système de canaux de coulée insuffisant, défectueux
- C) Temps de séjour du moufle non respecté
- D) Moufle chauffé trop rapidement ou à une température trop élevée
- E) Qualité de métal insuffisante
- F) Métal surchauffé

4. Coulée incomplète

- A) Canaux de coulée trop minces, trop longs ou insuffisants
- B) Cire pas entièrement fondue
- C) Moufle ou métal trop froid lors de la coulée
- D) Quantité de métal insuffisante

5. Pièce coulée poreuse

- A) Canaux de coulée pas adaptés
- B) Cire pas fondue entièrement
- C) Moufle ou métal surchauffé
- D) Métal contenant des impuretés (l'adjonction de riblons ne doit pas dépasser 50%)

6. Pièce coulée à surface sombre et rugueuse ne pouvant pas être décapée

- A) Température de préchauffage trop élevée
- B) Métal surchauffé

PLATRE REFRACTAIRE S SP 20

7. Pièce coulée à surface brillante avant le décapage

- A) Cire pas entièrement fondue
- B) Métal trop froid lors de la coulée

8. Pièce coulée contient des particules étrangères

- A) Temps de séjour du moufle pas respecté
- B) Moufle chauffé trop rapidement
- C) Métal contenant des impuretés
- D) Moufle souillé avant l'enrobage
- E) Creuset usé, sépare des particules
- F) Creuset pas sec avant l'utilisation. Le graphite absorbe l'humidité, ce qui détériore le creuset

9. Pièce coulée contient de la masse d'enrobage

- A) Coins ou bords pointus dans le système de canaux de coulée
- B) Temps de séjour du moufle pas respecté
- C) Enrobage chauffé trop rapidement, contrôler le cycle de chauffage
- D) Temps de travail du mélange revêtement / eau dépassé

10. Veines d'eau à la surface de la pièce coulée

Moufle rempli trop tôt, les parts mélangées se déposent; ceci est causée par :

- A) Le non-respect de la température de mélange recommandée de 20 à 23°C
- B) Le non-respect du rapport de mélange
- C) L'absorption d'humidité par le revêtement en raison de stockage inadéquat

TABLEAU 1

Quantités à utiliser pour différentes tailles de cuvettes

Cuvettes (Cylindriques)		Rapport de mélange		Plâtre ref. S SP20 : Eau	
Diamètre mm	Hauteur mm	100 kg de poudre	38g d'eau	100kg de poudre	40gr d'eau
100	100	1	380	0.95	380
100	150	1.5	570	1.45	580
100	200	2	760	1.93	772
100	230	2.32	882	2.25	900
90	100	0.8	304	0.78	312
90	150	1.2	456	1.18	472
90	200	1.6	608	1.58	632

PLATRE REFRACTAIRE S SP 20

TABLEAU 2

Exemples de cycles de chauffe sur 12 heures

A) Introduction dans le four préchauffé (150°C)

Temps de séjour : 2 heures à 150°C à 180°C
 2 heures jusqu'à 300°C
 2 heures jusqu'à 500°C
 4 heures jusqu'à 700°C, 750°C max.
 2 heures refroidissement et maintien à température de coulée

B) Introduction dans le four froid

Temps de séjour le plus rapide possible jusqu'à 150°C à 180°C
 2 heures jusqu' à 150°C à 180°C
 2 heures jusqu'à 300°C
 2 heures jusqu'à 500°C
 4 heures jusqu'à 700°C
 2 heures refroidissement et maintien à température de coulée

Stabilité de stockage

Dans des emballages bien fermés et étanches à l'humidité pendant 12 mois au minimum.

Le matériel entreposé à des températures très divergentes doit être mis à température à 20-23°C pendant quelques heures avant d'être utilisé.

Un stockage plus long à des températures supérieures à 30°C nuit à la stabilité du stockage.

Emballage et conditionnement

Seau plastique de 20kg ou 25kg - Sac en papier doublé de 25kg -

Fiches techniques et de sécurité

Les fiches techniques et de sécurité sont disponibles sur simple demande ;

par fax au 01 30 93 35 82 ou bien Par email à info@prodemmia.fr

Toutes les indications ci-dessus sont données de bonne foi de par notre expérience et selon les essais effectués aux titres des fabrications, formulations et distributions des produits à mettre en œuvre. Il appartient cependant à l'utilisateur de s'assurer que la transformation de ces produits convient en tous points à leur destination finale .

La responsabilité de société PRODEMMIA ne peut en aucun cas être engagée pour toute utilisation non conforme aux normes et réglementations en vigueur dans le pays de destination des produits dont elle à la vente.

Conditions générales de ventes disponibles sur simple demande.