

Acrystal Decor Metal

En résumé

- Matériau composite à deux composants:
 - la résine acrylique liquide aqueuse "Acrystal Prima"
 - la poudre "Acrystal Decor Metal" à base de cristaux minéraux naturels et de charges métalliques
- Réalisation à froid d'objets à l'aspect et au toucher métallique réaliste
- Applicable directement sur des supports en mousse polystyrène ou autre
- Possibilité de patine ou d'oxydation similaire à celle du véritable métal
- Moulage, gelcoat ou projection

Avantages

- Utilisation
 - non toxique
 - peu d'odeur
 - facile à mettre en œuvre
 - l'eau comme unique solvant
 - pas de nettoyage des moules
 - nettoyage des outils à l'eau
 - exothermie faible (< 40°C)
 - aspect métal obtenu à froid
- Aspect
 - états de surface très réalistes
 - qualité de finition
 - possibilité de patine
 - possibilité d'oxydation
- Propriétés
 - faible expansion à la prise (< 0,1%)
 - résistance à l'humidité
 - tenue au feu
 - tenue dans le temps
- Economiques
 - gain de temps à la mise en œuvre
 - moules réutilisables
 - excellent rapport qualité / prix
 - augmentation de la durée de vie des moules en silicone
 - pas de solvant de nettoyage
 - peu de consommables

Applications

- Décorations architecturales
- Répliques
- Maquettes
- Scénographie
- Muséographie
- Art & artisanat



Pièce de 30 cm en Acrystal Decor Cuivre patiné - Espace gallo-romain des Bouchauds à Rouillac - La Belle Atelier - Bordeaux

Références produits

- Kit Acrystal Decor Bronze 6 kg : 2150
- Kit Acrystal Decor Cuivre 6 kg : 2154
- Kit Acrystal Decor Etain 6 kg : 2158

Produits accessoires

- Acrystal Prima : 1514 / 1570
- Fibres de verre 200-4D : 6260 / 6280
- Acrystal Finition 5 kg : 3310
- Retardateur 1 kg : 3110
- Thixotrope 1 kg : 3210
- Mélangeur aluminium : 5110

Pour plus de détails concernant ces produits : www.acrystal.com > produits

Mode d'emploi

Ratio de mélange en poids :

- 1 kg de liquide Acrystal Prima
- 5 kg de poudre Acrystal Decor Metal
- Mélanger la poudre Acrystal Decor Metal dans le liquide Acrystal Prima
- Selon le cas :
 - couler dans un moule en silicone en utilisant les techniques classiques de débublage,
 - utiliser comme gel coat, puis couler ou stratifier avec de l'Acrystal Prima
 - projeter à l'aide d'un pistolet adapté
- Après démoulage laisser sécher pendant au moins 48 heures avant de démarrer les travaux de finition
- Retirer la pellicule de résine en surface avec un tampon de paille de fer pour faire apparaître les particules de métal, puis appliquer une cire à meuble ou à chaussures, puis lustrer à l'aide d'un chiffon doux

Pour plus de détails concernant le mode d'emploi : www.acrystal.com > produits > manuel d'utilisation



Masque égyptien en Acrystal Decor Bronze - Silitech - Bern

Données techniques (valeurs indicatives)

Densité du mélange	2500 kg / m ³
Densité à sec	2250 - 2300 kg / m ³
Début de prise	8 - 10 mn
Temps de prise (démoulage)	20 - 100 mn
Résistance à la compression	25 - 30 MPa séchage au four
Classement au feu	M1 (F); B1 (D); IMO
Expansion à la prise	< 0.1 %
Résistance aux U.V.	excellente

Toutes les informations contenues dans cette fiche sont données à titre indicatif. Il reste cependant de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier l'adéquation du produit avec l'utilisation souhaitée.

metafr03

Acrystal
Matériaux
composites

29A rue du Maréchal Leclerc
F 67460 SOUFFELWEYERSHEIM
+33 (0)3 88 45 10 62 - web.acrystal@orange.fr
www.acrystal.com

Pesée



Tous les ingrédients doivent être pesés :

- 1 part de liquide Acrystal Prima
- 5 parts de poudre Acrystal Decor Metal

1. peser le liquide Acrystal Prima dans le récipient qui servira au mélange.
2. (facultatif) ajouter le retardateur.
3. vérifier que la poudre Acrystal Decor Metal soit homogène.
4. peser la poudre Acrystal Decor Metal dans un autre récipient.



Mélange



Mélangeur Acrystal

Utiliser un mélangeur à lames coupantes à une vitesse supérieure à 700 tours / mn afin de créer un tourbillon et de fracturer les grumeaux.

1. mélanger le liquide (Acrystal Prima + retardateur) pendant 15 à 30 secondes.
2. continuer à mélanger le liquide en créant un tourbillon et incorporer lentement la poudre.
3. continuer à mélanger jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène.
4. en fonction de l'utilisation, incorporer du thixotrope en fin de mélange.
5. laisser débuller quelques instants. Acrystal Decor Metal est prêt à l'emploi.



Utilisation (température minimale 12°C)

Temps d'utilisation entre 17 et 20°C:

- 8 à 10 minutes sans retardateur
- jusqu'à 90 minutes avec retardateur



Gelcoat

1. appliquer une couche de gelcoat d'une épaisseur de 1 à 3 mm dans le moule
2. préparer de l'Acrystal Prima (voir le « Manuel d'utilisation de l'Acrystal Prima ») pour la suite du moulage ou de la stratification
3. lorsque le gelcoat devient satiné et ne colle plus au doigt terminer le moulage ou la stratification en suivant les instructions du manuel d'utilisation de l'Acrystal Prima.



Moulage

L'Acrystal Decor Metal peut être coulé dans la masse. Procéder au moulage en employant les techniques habituelles de déboulage.



Projection

L'Acrystal Decor Metal peut être projeté en fond de moule (gelcoat) ou sur un support de type mousse polystyrène ou autre. Il peut être projeté avec tout type de pistolet.

Utiliser :

- une buse de Ø 4 mm
- du retardateur pour éviter une prise de produit dans l'appareil
- si nécessaire rajouter 1 à 5 % d'Acrystal Prima au mélange pour le rendre plus fluide
- si nécessaire rajouter du thixotrope pour une bonne adhésion aux parties verticales

Prise

- le mélange commence à épaissir et sa surface exposée devient satinée.
- cette phase est suivie d'une légère élévation en température.
- la prise est terminée lorsque la température du mélange est redescendue.

Démoulage

- le démoulage est possible après 20 minutes à 2 heures selon la taille et la complexité des objets moulés ou stratifiés.
- ébavurer immédiatement après le démoulage.

Durcissement

- laisser durcir l'objet dans un endroit sec à l'air libre. Aucun étuvage n'est nécessaire.
- 90 % de la dureté est atteinte après 6 heures à 20°C.
- le durcissement complet est obtenu en 72 heures.

Finition

Important : Après démoulage, laisser sécher l'objet pendant au moins 48 heures avant toute opération de finition.

1. après démoulage, l'objet en Acrystal Decor Metal est terne et mat.
2. retirer la pellicule de résine en surface en polissant à l'aide d'un tampon de paille de fer (type 000 pour éviter les rayures), jusqu'à ce que les particules de métal deviennent apparentes.
ATTENTION: il ne s'agit pas d'une abrasion, mais simplement du retrait d'une fine pellicule de surface.
3. appliquer une cire à meuble ou à chaussure incolore ou teintée et laisser reposer quelques minutes. Cette opération permet de rendre le métal brillant, mais prévient également l'oxydation naturelle des particules métalliques.
4. lustrer à l'aide d'un chiffon doux, une brosse douce ou d'un polisseuse.



1. Acrystal Decor Etain
2. Acrystal Decor Bronze
3. Acrystal Decor Cuivre

Cires colorées

La cire à meuble peut être remplacée par de la cire à chaussure teintées. Ceci permet de créer des nuances dans la couleur du bronze, du cuivre ou de l'étain.

Acrystal Finition

L'Acrystal Finition peut être utilisé pour empêcher l'oxydation du métal. Quelques gouttes de pigments permettent de donner des effets de couleurs.

Oxydation du bronze

- L'Acrystal Decor Bronze peut être oxydé avec les techniques de fonderie.
- Une des solutions consiste à diluer du chlorure d'ammonium technique dans de l'eau (10% de chlorure d'ammonium technique pour 90 % d'eau) et à l'appliquer sur la pièce à oxyder.
- Après une oxydation chimique, il est important de stopper celle-ci en coupant la surface de l'air, par l'application d'un vernis ou d'une cire.

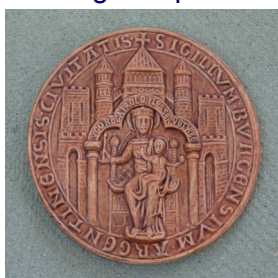
Fluidité

L'Acrystal Decor Metal peut s'avérer trop épais pour certains moulages. Dans ce cas, il est possible de rajouter un peu d'eau ou de résine Acrystal Prima à petite dose: 1-2 % maximum du poids du liquide.

Grumeaux

L'existence de grumeaux en fin de mélange provient uniquement d'une vitesse de mélange trop faible.

Moulage de pièces fines



Sceau - Marc Toillié

Pour le moulage de pièces à sections très fines (quelques millimètres), il est possible de passer le ratio de mélange de l'Acrystal Decor Metal de 1 pour 5 à :

- 1 part d'Acrystal Prima
- 4,5 parts d'Acrystal Decor Metal

ATTENTION : Cette modification de ratio doit être exclusivement réservée à des pièces fines de quelques millimètres, pour éviter tout problème de séchage au cœur des objets.

Etuvage

L'Acrystal durcit idéalement à l'air libre. Pour accélérer légèrement le processus, vous pouvez placer l'objet dans une étuve, sans jamais dépasser 40°C, afin d'obtenir un lent séchage à cœur sans emprisonner l'humidité.

Toutes les informations contenues dans cette fiche sont données à titre indicatif. Il reste cependant de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier l'adéquation du produit avec l'utilisation souhaitée.

Moule silicone

Le moule idéal pour l'Acrystal:

- il ne nécessite aucun agent démoulant
- il reste parfaitement propre au démoulage
- en l'absence de solvant et d'exothermie, il pourra servir jusqu'à 50 fois plus longtemps qu'un moule servant à des tirages en polyester

Moules rigides

En cas d'utilisation d'un moule rigide :

- éliminer un maximum de porosité sur la surface en contact avec l'Acrystal
- utiliser impérativement un agent démoulant

L'Acrystal Prima a une très faible expansion lors de la prise (<0,1%). Afin de pouvoir libérer la pièce en fin de la prise, prévoir :

- soit par des angles de démoulage suffisants (> 2°)
- soit des parties de moule démontables

Gelcoat

Il est fortement recommandé de teinter l'Acrystal Prima utilisé en support du gelcoat Acrystal Decor Metal dans une teinte proche de celle du gelcoat afin gommer les éventuelles imperfections.

Débullage

L'Acrystal Prima ne nécessite aucun matériel de débullage particulier:

- en fin de mélange laisser reposer le produit quelques instants avant de l'utiliser. Vous pouvez éventuellement tapoter le récipient du mélange afin d'accélérer l'évacuation des bulles

- en cas de moulage, déposer à la brosse de l'Acrystal sur les parois du moule avant de couler la pièce. Cette opération permet d'éviter les bulles en surface.



- verser l'Acrystal en filet très fin dans le moule afin de "casser" les bulles au remplissage.

Durée de vie du produit

L'Acrystal Prima a une durée de vie d'une année. En refermant systématiquement vos seaux et vos bidons, le produit se maintiendra beaucoup plus longtemps. Avec le temps le début de prise sera un peu plus long, mais sans incidence sur la qualité du produit fini.

Rotomoulage

L'Acrystal Prima est parfaitement adapté au rotomoulage en moules fermés. Selon le cas, rajouter du thixotrope au mélange.