

# Acrystal Decor Carrara

## En résumé

- Matériau composite blanc à deux composants:
  - la résine acrylique liquide aqueuse « Acrystal Prima »
  - la poudre « Acrystal Decor Carrara » à base de cristaux minéraux naturels et de charges minérales
- Réalisation d'objets à l'aspect « marbre blanc » ou « grès » par l'adjonction de pigments
- Applicable directement sur des supports en mousse polystyrène ou autre
- Utilisation en intérieur
- Utilisation en extérieur avec protection
- Moulage ou gelcoat

## 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
  - états de surface très réalistes
  - qualité de finition
  - possibilité de teintes
  - coloration homogène
- 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
  - augmentation de la durée de vie des moules en silicone
  - pas de solvant de nettoyage
  - peu de consommables

## Référence produit

Kit Acrystal Decor Carrara 24 kg : 2180

**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

## Applications

- Décorations architecturales
- Répliques
- Maquettes
- Scénographie
- Muséographie
- Art & artisanat
- Applications sur polystyrène



*Victoire de Samothrace - Caroline Carret - Genève*

## Pâte à modeler

L'Acrystal Decor Carrara peut être utilisé sous forme de pâte à modeler.

Pour plus de détails concernant le mode d'emploi : [www.acrystal.com](http://www.acrystal.com) > produits > manuel d'utilisation > «Trucs & astuces »

## Produits accessoires

- Acrystal Prima
- Pigments 1 kg : 4111 à 4115
- 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](http://www.acrystal.com) > produits

## Mode d'emploi

Ratio de mélange en poids :

- 1 kg de liquide Acrystal Prima
- 5 kg de poudre Acrystal Decor Carrara

- Mélanger la poudre Acrystal Decor Carrara dans le liquide Acrystal Prima
- Selon le cas :
  - couler dans un moule silicone en utilisant les techniques habituelles de débullage
  - utiliser comme gelcoat, puis stratifier avec de l'Acrystal Prima
- Pour faire apparaître les particules brillantes laver la surface immédiatement après le démoulage ou poncer après séchage complet.
- Pour une utilisation en extérieur, veiller à protéger le produit fini avec de l'Acrystal Finition, une peinture ou un vernis

Pour plus de détails concernant le mode d'emploi : [www.acrystal.com](http://www.acrystal.com) > produits > manuel d'utilisation



*Maquette du château du Haut-Koenigsbourg destinée aux malvoyants - Jean-François Frering - Designer - Strasbourg*

## Données techniques (valeurs indicatives)

Densité du mélange	2000 - 2100 kg / m <sup>3</sup>
Densité à sec	1850 - 1950 kg / m <sup>3</sup>
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.

## Pesée



Tous les ingrédients doivent être pesés :

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

1. peser le liquide Acrystal Prima dans le récipient qui servira au mélange.
2. (facultatif) ajouter le retardateur.
3. (facultatif) ajouter les pigments Acrystal.
4. peser la poudre Acrystal Decor Carrara 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 + pigments) 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 Carrara 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 Carrara peut être coulé dans la masse. Procéder au moulage en employant les techniques habituelles de déboulage.



Projection

L'Acrystal Decor Carrara 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.

## Finition

Après démoulage, une pellicule de résine recouvre la surface de l'objet. Pour retirer cette pellicule et faire apparaître les particules de marbre il existe deux solutions:

- Immédiatement après démoulage avec un produit encore tendre.

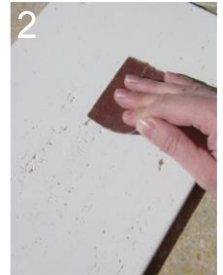
Laver l'objet sous l'eau. Laver plus ou moins l'objet en fonction de l'état de surface désiré. Pour une surface lisse, avec quelques particules brillantes, laver peu avec une éponge « normale ». Pour une surface plus rugueuse avec plus de particules scintillantes, prolonger l'abrasion et/ou utiliser une brosse.

Les particules n'apparaissent réellement que sur l'objet sec.



- Sur un produit sec et dur.

Poncer à la main ou à la machine avec un papier de verre adapté.



## 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.





## Modelage

L'Acrystal Decor Carrara peut être utilisé sous forme de « pâte à modeler ». L'intérêt est d'avoir un matériau aussi facile à mettre en œuvre que la terre, mais qui durcit à température ambiante. Pas de casse à la cuisson.

Préparer le mélange liquide suivant:

- Acrystal Prima
- Thixo Acrystal Aqua 1,5%
- Retardateur 0,5% (ou plus si nécessaire)

Puis utiliser ce mélange dans les proportions en poids suivantes:

- 1 part de liquide du mélange ci-dessus
- 6,5 parts de poudre Acrystal Decor Carrara

## Patines

L'Acrystal Finition peut être utilisé pour donner des effets vieille pierre ou grès très réalistes.

Quelques gouttes de pigments mélangée à de l'Acrystal Finition pur (pour des effets satinés) ou dilué à 50% dans de l'eau (pour des effets mats) permettent de réaliser des patines.

## Produit trop épais

L'Acrystal Decor Carrara 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.

## Pigments

A base de résines acryliques, l'Acrystal Decor Carrara peut recevoir tout type de pigments, liquides ou poudres. Il est simplement recommandé de:

- pigments liquides: les mélanger au liquide Acrystal Prima avant l'incorporation des poudres Acrystal Decor Carrara.
- pigments poudres: les mélanger aux poudres Acrystal Decor Carrara avant de les incorporer au liquide Acrystal Prima.

## 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.

## Difficultés à faire apparaître le marbre

Il est parfois difficile de faire apparaître les particules de marbre:

- surface trop dure
- partie inaccessible au ponçage

La solution consiste à ramollir la surface avec un peu d'acide chlorhydrique dilué à 50%.

**ATTENTION** : Veiller à ne pas laisser l'acide trop longtemps au contact de l'Acrystal Decor Carrara et de bien rincer l'objet à l'eau pour éviter que l'acide n'agisse au cœur de l'objet.

## 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

## Débullage courant

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

## Grumeaux

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