

# Acrystal Decor Metal

## Kurtz

- Zwei Komponenten weißer Komposite-werkstoff :
  - flüssige Acrylharze auf Wasserbasis « Acrystal Prima »
  - «Acrystal Decor Metal» Pulver aus natürlichen Mineralkristallen mit Metallpartikeln
- Herstellung bei Raumtemperatur von Objekten mit realistischer Metalloptik und Haptik
- Gleiche Oxydierungs- und Patina-möglichkeiten wie bei echtem Metall
- Gelcoat, Gieß- und Spritzverfahren

## Vorteile

- Bei der Benutzung
  - Gifffrei
  - Sehr geringer Geruch
  - Sehr leicht einzusetzen
  - Kein Lösungsmittel
  - Angenehm zu verarbeiten
  - Wasserreinigung der Werkzeuge
  - Geringe Exothermie
  - Kalterzeugung von Metallaspekten
- Das Aussehen
  - Realistische Oberflächen
  - Detailgetreue Abformung
  - Möglichkeit einer Patina
  - Möglichkeit einer Oxydierung
- Die Leistungen
  - Dimensionale Stabilität
  - Feuchtigkeitsbeständig
  - Hohe Lebensdauer
  - Feuerbeständigkeit
- Sparsamkeit
  - Weniger Arbeitszeit
  - Wiederverwendbarkeit der Formen
  - Verlängerung der Lebensdauer der Silikonformen
  - Gutes Preis / Leistungs Verhältnis
  - Keine Reinigungslösungsmittel
  - Wiederverwendbarkeit der Werkzeuge

## Produktreferenzen

- Kit Acrystal Decor Bronze 6 kg : 2150
- Kit Acrystal Decor Kupfer 6 kg : 2154
- Kit Acrystal Decor Zinn 6 kg : 2158



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

## Anwendungen

- Architektonische Dekorationen
- Replikate
- Kleinmodelle
- Ausstattungen
- Museographie
- Kunst
- Auftragen auf Polystyrol



Münze von 30 cm aus patiniertem Acrystal Decor Kupfer - Galloromanischer Raum von Bouchauds - La Belle Atelier - Bordeaux

## Zusätzliche Produkte

- Acrystal Prima
- Glasfaser 200-4D : 6260 / 6280
- Acrystal Finition 5 kg : 3310
- Verzögerer 1 kg : 3110
- Thixotropierer 1 kg : 3210
- Mischeinsatz Aluminium : 5110

## Gebrauchsanweisungen

Mischverhältnis im Gewicht :

- 1 Teil Acrystal Prima Flüssigkeit
- 5 Teile Acrystal Decor Metal Pulver

Das Acrystal Decor Metal Pulver in die Acrystal Prima Flüssigkeit einrühren.



Mit den üblichen Entlüftungsverfahren in eine Silikonform gießen,

oder

als Gelcoat benutzen und nachträglich mit Acrystal Prima laminieren oder gießen.



Nach der Entformung mindestens 48 Stunden warten, bevor Sie mit den Finisharbeiten beginnen.



Den Harzfilm an der Oberfläche z.B. mit feiner Stahlwolle entfernen, bis die Metallpartikel sichtbar werden. Danach mit Möbelwachs oder Schuhcreme und einem weichen Lappen polieren.

Für weitere Informationen, sehen Sie die illustrierte Gebrauchsanweisungen : [www.acrystal.com](http://www.acrystal.com)



Ägyptischesmaske aus Acrystal Decor Bronze - Silitech - Bern

## Technische Daten (Richtwerte)

Dichte der Mischung	2500 kg / m <sup>3</sup>
Dichte der Produkte	2250 - 2300 kg / m <sup>3</sup>
Verarbeitungszeit	8 - 10 mn
Abbindezeit (Entformung)	20 - 100 mn
Druckfestigkeit	25 - 30 MPa Trockenofen
Feuerklasse	M1 (F); B1 (D), IMO
Expansion beim Abbinden	< 0.1 %
U.V. Beständigkeit	sehr gut

Die in diesem Datenblatt aufgeführten Informationen entbinden den Benutzer nicht von der Pflicht, die Eignung der Produkte für die gewünschte Anwendung zu prüfen.

## Wiegen



Die Mengen müssen abgewogen werden:

- 1 Teil Acrystal Prima Flüssigkeit
- 5 Teile Acrystal Decor Metal



1. Flüssigkomponente Acrystal Prima in dem Behälter abwiegen, in dem die Mischung erfolgt.
2. (fakultativ) Verzögerer hinzufügen
3. prüfen ob das Acrystal Decor Metal Pulver homogen ist
4. Pulverkomponente Basic Crystal in einem separaten Behälter abwiegen.

## Mischung



Acrystal Mischeinsatz

Den Acrystal Mischeinsatz mit einer Drehzahl von über 700 Umdrehungen / min verwenden, damit ein Wirbel entsteht und die Klumpen zerbrochen werden.

1. die Flüssigkomponente (Acrystal Prima + Verzögerer) während 15 bis 30 Sekunden rühren.
2. die Flüssigkeit weiter rühren bis ein Wirbel entsteht, und langsam die Pulverkomponente zugeben
3. weiterrühren bis eine homogene Mischung entsteht.
4. nach Bedarf am Ende der Mischung Thixotropierer hinzufügen.
5. ein wenig entlüften lassen. Acrystal Decor Metal ist zur Verarbeitung bereit.



## Verarbeitung (Mindesttemperatur 12°C)

Verarbeitungszeit bei 17 bis 20°C:

- 8 bis 10 Minuten ohne Verzögerer
- bis zu 90 Minuten mit Verzögerer



Gelcoat

1. eine Lage Gelcoat in einer Schichtstärke von 1 bis 3 mm in die Form einbringen.
2. Acrystal Prima für das Abgießen oder Laminieren vorbereiten. (Sehen Sie die Gebrauchsanweisungen vom Acrystal Prima).
3. das Gelcoat angelieren lassen bis es satiniert wirkt und nicht mehr am Finger klebt (Fingerprobe). Danach den Abguß oder das Laminat nach den Gebrauchsanweisungen vom Acrystal Prima beenden.



Gießverfahren

Acrystal Decor Metal kann in der Masse gegossen werden. In diesem fall, mit den üblichen Entlüftungsverfahren in eine Silikonform gießen.



Spritzverfahren

Acrystal Decor Metal kann auch in eine Form (gelcoat) oder auf ein Polystyrolschaumstoffkern gespritzt werden. Das Produkt kann mit jeder Pistolenart gespritzt werden.

Verwenden Sie:

- eine Düse Ø 4 mm
- Verzögerer um das Binden in der Pistole zu verhindern
- nach Bedarf, 1-5% Acrystal Prima zugeben um die Mischung zu verdünnen
- nach Bedarf Thixotropierer hinzufügen damit das Produkt an vertikalen Seiten nicht abläuft

## Abbindezeit

- zuerst wird die Mischung dick und die Oberfläche matt.
- danach steigt die Temperatur (Exothermie).
- wenn die Temperatur wieder fällt ist der Abbindeprozess abgeschlossen.

## Entformung

- die Entformung ist nach ca. 20 Minuten bis 2 Stunden je nach Größe und Komplexität der Abgüsse und Lamine möglich.
- direkt nach der Entformung entgraten.

## Aushärtung

- das Objekt an einem trockenen Platz an der freien Luft aushärten lassen. Eine Wärmebehandlung ist nicht notwendig.
- 90 % der Härte entsteht nach 6 Stunden bei 20° C.
- der Härtungsprozess ist nach 72 Stunden beendet.

## Fertigungsarbeiten

**Wichtig** : Nach der Entformung, das Objekt, vor jeder Fertigungsarbeit, mindestens 48 Stunden trocknen lassen.

1. nach der Entformung sind die Objekte aus Acrystal Decor Metal blass und matt.
2. den Harzfilm an der Oberfläche mit einem Putzkissen aus Stahlwolle (Typ 000, um Streifen zu vermeiden) polieren, bis die Metallpartikel sichtbar werden.  
ACHTUNG: es handelt sich nicht um eine Abrasion, aber nur darum eine dünne Oberflächenschicht abzunehmen.
3. ein Möbelwachs oder eine farblose oder farbige Schuhcrem auftragen und ein paar Minuten warten. Dieser Vorgang bringt Glanz, aber verhindert auch die natürliche Oxydierung der Metallpartikel.
4. mit einem weichen Lappen, einer Bürste oder einer Poliermaschine polieren.



1. Acrystal Decor Zinn
2. Acrystal Decor Bronze
3. Acrystal Decor Kupfer



## Farbige Wachse

Das Möbelwachs kann durch eine farbige Schuhcreme ersetzt werden. Dadurch können Farbnuancen im Bronze- oder Kupferfinish erzielt werden und der Glanz erhöht werden.

## Acrystal Finition

Acrystal Finition kann verwendet werden, um die Oxidation des Metalls zu verhindern. Durch Zugabe einiger Tropfen Farbpigmente können Farbeffekte erzielt werden.

## Oxidation vom Bronze

- Acrystal Decor Bronze kann durch Techniken aus der Metallschmelzerei oxidiert werden.
- Eine der Möglichkeiten besteht darin, technisches Ammoniumchlorid in Wasser zu verdünnen und auf dem zu oxidierenden Bauteil zu applizieren ( 10 Teile techn. Ammoniumchlorid auf 90 Teile Wasser).
- Nach einer chemischen Oxidation ist es wichtig, diese zu stoppen. Am besten, indem man die Bauteiloberfläche durch Wachs oder Lack versiegelt.

## Fließfähigkeit

Acrystal Decor Metal kann in Einzelfällen zu dick für bestimmte Anwendungen sein. In solchen Fällen kann es durch Zugabe von maximal 1-2% Wasser oder Acrystal Primaverdünnt werden.

## Klumpen

Das Entstehen von Klumpen am Ende des Mischverfahrens kommt alleine von einer zu geringen Drehzahl.

## Abgießen von feinen Teilen



Siegel - Marc Toillie

Für Abgüsse mit sehr dünnem Querschnitt (einige Millimeter), kann man das Mischverhältnis vom Acrystal Prima von 1 zu 2,5 auf :

- 1 Teil Acrystal Prima
- 2 Teile Basic Crystal verändern.

**ACHTUNG** : Diese Mischungsverhältnisänderung gilt nur für sehr feine Teile von einigen Millimeter, um Trocknungsprobleme im Kern der Produkte zu vermeiden.

## Wärmebehandlung

Ideal härtet das Acrystal an der freien Luft aus. Um diesen Vorgang ein wenig zu beschleunigen kann man das Fertigprodukt in einem Trockenofen aushärten. Dabei nie 40°C überschreiten um das Produkt im Kern zu trocknen ohne die Feuchtigkeit einzuschließen.

## Silikonform

Die ideale Form für Acrystal:

- man braucht kein Trennmittel
- die Form bleibt perfekt sauber nach der Entformung
- da keine Lösungsmittel enthalten sind und geringe Exothermie entsteht, haben die Silikonformen eine 50 mal höhere Lebensdauer als bei Polyesterabformungen.

## Steife Formen

Im Falle einer steifen Form :

- an der Kontaktfläche mit dem Acrystal soviel wie möglich Porosität entfernen
- in jedem Fall ein geeignetes Trennmittel verwenden

Acrystal Prima hat eine leichte Dehnung beim Abbinden (<0,1%). Um das Objekt nach dem Abbinden entformen zu können muss man entweder:

- Entformungswinkel (>2°) vorsehen
- die Form zerlegen können

## Gelcoat

Es wird empfohlen, die Masse mit einer Farbe einzufärben, die der Gelcoatfarbe ähnlich ist, um eventuelle Farbnuancen der Gelcoat auszugleichen

## Entlüftung

Acrystal Decor Metal benötigt keine Entlüftungsausrüstung:

- am Ende der Mischung lassen Sie das Produkt vor der Benutzung ein wenig ruhen. Sie können den Behälter leicht klopfen um die Entlüftung zu beschleunigen.

- beim Gießverfahren, zuerst mit einem Pinsel die Seiten der Form mit Acrystal beschichten bevor Sie das Objekt gießen. Dies verhindert Luftblasen an der Oberfläche zu haben.



- das Acrystal in einem sehr feinen Strahl in die Form gießen um beim Einfüllen die Blasen zu "zerbrechen".

## Mindesthaltbarkeit vom Produkt

Acrystal Prima hat eine Mindesthaltbarkeit von 12 Monate. Wenn Sie jedoch nach gebrauch die Behälter immer gut verschließen hält sich das Produkt länger. Mit der Zeit verlängert sich die Bindezeit, aber ohne Einfluss auf die Eigenschaften vom Endprodukt.

## Rotoabguss

Acrystal Decor Metal ist für das Rotationsgießen in einer geschlossenen Form perfekt geeignet. Je nach Bedarf, Thixotropierer in die Mischung hinzufügen