



# Gebruiksaanwijzing

## CHROMODUR® M



Dentale gietlegering voor uitneembare restauraties op basis van kobalt.

Nikkel- en berylliumvrij.

ISO 22674

Verlengde Lageweg 10  
1628 PM Hoorn  
Tel: +31 229 25 90 00  
Fax: +31 229 25 90 99  
E-mail: info@elephant.nl  
www.elephant-dental.com



Elephant Dental B.V.

Made in Germany

### Chemische samenstelling in massa-percentage

Co	62,2
Cr	29,0
Mo	6,0
Mn, Si, W, C	rest

### Fysische en legeringskenmerken (richtwaarden)

Type	V
Kleur	Wit
Dichtheid	8,4 g/cm <sup>3</sup>
Vickershardheid*	400 (HV5)
0,2% Vloeigrens*	600 MPa (Rp 0,2)
Breekrek*	4 %
Treksterkte*	860 MPa
Elasticiteitsmodule*	230 GPa
Solidus temperatuur	1330°C
Liquidus temperatuur	1360°C
Giettemperatuur	1530°C

\* na het gieten

### Indicaties:

Type V, dentale gietlegering voor de vervaardiging van uitneembare restauraties op basis van kobalt.

### Contra-indicaties:

Niet gebruiken indien een allergie voor een van de bestanddelen bekend is. Als blijkt dat bestanddelen van de legering niet worden verdragen of een allergische reactie veroorzaken, dient van verdere toepassing te worden afgezien.

### Waarschuwingen:

Langdurige blootstelling aan stof en/of dampen van de legering kunnen leiden tot irritatie van de longen en/of ademhalingsproblemen. Voorkom blootstelling door het treffen van de juiste voorzorgsmaatregelen. Raadpleeg een arts bij inademing van grotere hoeveelheden stof of dampen. Deze legering bevat chroom. Bepaalde chroom verbindingen zijn mogelijk kankerverwekkend. Raadpleeg een arts wanneer blootstelling aan deze elementen heeft plaatsgevonden.

### Bijwerkingen:

In uitzonderlijke gevallen kunnen bepaalde bestanddelen van de legering een allergische reactie of naar gevoel door elektrochemische processen veroorzaken. Blootstelling aan stof en/of dampen van de legering kunnen leiden tot irritatie van de ogen en/of tot ademhalingsproblemen.

### Wisselwerkingen:

In uitzonderlijke gevallen kan bij occlusaal of approximaal contact met verschillende legeringen door elektrochemische processen een naar gevoel worden veroorzaakt.

## Verwerkingsinstructies

### 1. Gietkanalen

Voorzie elk wasmodel van 2 tot 4 gietkanalen, afhankelijk van de grootte van het gietobject.

Diameter van de gietkanalen: 3-3,5 mm.

Begin bij het dikste punt van het model en zorg voor een deltavormige uitloop. Plaats de gietkanalen in de vloer richting van het metaal. Gebruik korte gietkanalen om de afstand tussen de trechter en het gietobject zo kort mogelijk te maken. Breng de trechtersvormer minstens 1 cm boven het model aan.

### 2. Fijninbedden

Breng gelijkmatig een dunne laag fijninbedmassa op het model aan. Voorkom blaasvorming.

Bed het model onmiddellijk in; laat de vloeibare inbedmassa niet drogen.

### 3. Inbedden

CRUTA-VEST "plus" is het meest geschikte middel om nauwkeurig passende gietobjecten te maken.

Giet het materiaal in de moffel. Voorkom blaasvorming. Mengverhouding

	poeder : vloeistof
Modellen (met dupliciergeel)	100 g : 13 ml
Modellen (met duplicieersilicone)	100 g : 16 ml
Gietmoffels	100 g : 16 ml

Uithardingstijd: 30-45 min.

(zie ook de Verwerkingsinstructies voor CRUTA-VEST "plus")

U kunt in plaats van CRUTA-VEST "plus" ook de inbedmassa HARTEX voor het CHROMODUR M-systeem gebruiken.

### 4. Voorverwarmen

Verwarm de moffels voor in de voorverwarmoven in overeenstemming met de verwerkingsinstructies voor CRUTA-VEST "plus":

300°C houdtijd: 30 min.

600°C houdtijd: 30 min.

1000°C houdtijd: 30-45 min.

Bij platen en fijne constructies voorverwarmen op 1050°C houdtijd: 30-45 min.

### 5. Vereiste hoeveelheden metaal

Enkele beugel:	3 gietcilinders = 25 g
Geraamte:	3-4 gietcilinders = 25-34 g
Complete plaat:	5-6 gietcilinders = 42-51 g

### 6. Gieten

#### a) Met een motorgiet- of veercentrifuge voor het gieten met een open vlam

Steeke het acetyleenzuurstof- of propaanzuurstofgasmengsel aan. Draai beide ventielen volledig open en stel de vlam door het verminderen van de toevoer van acetyleen of propaan zo in dat ca. 3 mm lange blauwe vlammetjes bij de gaatjes van de brander zichtbaar worden. Drukwaarden voor de vlam: acetyleen = 0,7 bar, zuurstof = 1,9 bar of propaan = 0,3 bar, zuurstof = 1,5 bar. Dit zorgt voor een neutrale vlam, hetgeen voor het smelten van CHROMODUR M absoluut noodzakelijk is.

Plaats de CHROMODUR M-gietcilinders in de voorverwarmde smeltkroes. Verwarm de cilinder gelijkmatig door de brander ong. 40 mm boven de bovenrand van de smeltkroes te houden en met de brander een ronddraaiende beweging te maken totdat de cilinders een smeltbad vormen. Begin onmiddellijk na het breken van de oxidehuid met centrifugerend.

#### b) Met een hogefrequentiesmelt- en centrifugaalgietinstallatie zonder vacuüm

Gebruik geen grafietmeltkroezen.

Wacht nadat de gietcilinders zijn gesmolten en de schaduwen van de smelt zijn verdwenen 4 sec. en begin dan met centrifugaalgieten.

#### c) Met een vacuüm-hogefrequentiesmelt- en centrifugaalgietinstallatie

Met deze installatie kunnen alle CHROMODUR M-legeringen onder vacuümomstandigheden worden gesmolten en gegoten.

Wacht nadat de gietcilinders zijn gesmolten en de schaduwen van de smelt zijn verdwenen 4 sec. en begin dan met centrifugaalgieten.

### 7. Uitbedden

Laat de moffel na het gieten ong. 10 min. afkoelen. De moffel is voldoende afgekoeld als de gietkegel donker is geworden. Laat deze vervolgens in koud water afschrikken.

Bed het gietobject voorzichtig uit.

Verwijder de inbedmassaresten.

Straal het object af met de DENTASTRAHL edelkorund-zandstraler.

### 8. Afwerken

CHROMODUR M-frames kunnen eenvoudig worden afgewerkt met roterende instrumenten voor de CoCrMo-framegietsysteem. Gebruik een stoffilter. Straal het afgewerkte frame af met edelkorund en vervolgens met straalkorrels.

### 9. Elektrolytisch polijsten

Hang het droge CHROMODUR M-frame in het elektrolytische bad en polijst 5 min.; spoel het object vervolgens af, droog het af en controleer het. Herhaal indien nodig deze procedure voor een nog betere glans.

### 10. Solderen

Vlamsolderen: reinig de oppervlakken en verwijder oxiden. Zet de te solderen delen vast. Bedek de te solderen vlakken met een vloeimiddel en verhit deze langzaam tot soldeertemperatuur. Gebruik CoCr-soldeer in combinatie met soldeerpoeder; geschikt voor alle reparaties.

Eventueel kan ook goudsoldeer voor CoCr worden gebruikt (neem in dat geval de aanwijzingen van de fabrikant in acht).

### 11. Polijsten

Verwijder na het elektrolytisch polijsten de slijpsoren met een rubberen polijstinstrument.

Gebruik voor het polijsten een borstel en een pasta.

Gebruik wollen polijstschijfjes voor hoogglans.

Reinig het frame met een stoomreiniger of in een ultrasoonbad.

### 12. Hergebruik van gietkegels

Gebruik bij voorkeur originele CHROMODUR-gietcilinders om de optimale gietobjecten te maken. Als echter reeds gegoten kegels moeten worden hergebruikt, moet een gewichtsverhouding van

$$1 : 1$$

(CHROMODUR M-gietcilinders) (CHROMODUR M-gietkegel) worden aangehouden.

Vóór hergebruik moeten de gietkegels zorgvuldig worden schoongemaakt om inbedmassaresten en oxiden te verwijderen.

### 13. Garantie

Onze verwerkingsinstructies, ongeacht of deze mondeling, schriftelijk of in de vorm van praktijkdemonstraties worden verstrekt, berusten op onze eigen ervaringen en/of onderzoeken alsmede het gebruik van materialen en instrumenten van Elephant Dental B.V.; de instructies zijn in geen enkel opzicht bindend.

De gebruiker is verantwoordelijk voor het controleren van de ontvangen producten en onze aanbevelingen ten aanzien van het gebruiksdomein.

Eventuele schadeclaims blijven beperkt tot de waarde van de door ons geleverde producten.

In alle andere opzichten zijn onze verkoop- en leveringsvoorwaarden ten tijde van de koopovereenkomst van toepassing. We zijn niet aansprakelijk voor schade die in deze voorwaarden uitdrukkelijk is uitgesloten, tenzij we in geval van (boze) opzet of grove nalatigheid op grond van dwingende wettelijke bepalingen aansprakelijk zijn.

Onze producten worden voortdurend verder ontwikkeld. We behouden ons daarom uitdrukkelijk het recht voor veranderingen in de samenstelling, het ontwerp, de geleverde eenheid en de verpakking aan te brengen.