

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die PUR-Gießharze **CC 200, 202, 204 und 206** wurden speziell für Anwendungen entwickelt die absolute Klarheit erfordern. Diese widerstandsfähigen Gießharze unterscheiden sich nur in der Verarbeitungs- und Entformzeit.

Die niedere Viskosität ermöglicht einfaches Mischen und Gießen. Die kristallklaren Produkte härten bei Raumtemperatur (ca. 22°C) mit vernachlässigbarer Schrumpfung aus. Die Aushärtezeit richtet sich nach Dicke und Art des Gießlings. Die ausgehärteten Gießlinge sind UV-beständig und nicht spröde. Farben und Farbeffekte werden durch Beigabe von Farbpigmenten (*So-Strong*) erreicht.

Wichtig: Kondensationsvernetzende Silikone müssen unbedingt ausdunstungsfrei sein - sonst können Vernetzungsstörungen auftreten! Deshalb vor dem Einsatz von Crystal Clear ausgiebig tempern oder mehrere Güsse mit "schnellem" (heißem) PUR-Gießharz durchführen.

Crystal Clear wird verwendet für Umkapselungen (beste Ergebnisse in Druckkammer), Prototypmodelle, Linsen, Vervielfältigungen von Skulpturen, dekorative Gießlinge, Juwelenimitationen, Spezialeffekte, etc.

TECHNISCHE DATEN

Shore Härte: 80 D

Mischungsverhältnis:

100A : 90B nach Gewicht / 1A : 1B n. Volumen

Topfzeiten:

9 Min. – *Crystal Clear 202* (nur im Vakuum blasenfrei)
 20 Min. – *Crystal Clear 200*
 120 Min. – *Crystal Clear 204*
 240 Min. – *Crystal Clear 206*

Aushärtezeiten*:

90 Min. – *Crystal Clear 202*
 16 Std. – *Crystal Clear 200*
 48 Std. – *Crystal Clear 204*
 48 Std. – *Crystal Clear 206*

Maximale Gießdicke*:

2 cm – *Crystal Clear 202*
 8 cm – *Crystal Clear 200*
 15 cm – *Crystal Clear 204* (max. 16 kg)
 > 15 cm – *Crystal Clear 206*

Spez. Gewicht: 1,04 g/cm³ (gemischt)

Viskosität: 600 MPas (gemischt)

Temperaturgrenze: 80° C

Schrumpfung: 0,13 %

Bruchdehnung: 10 %

Zugfestigkeit: 17,2 N/mm²

Druckmodul: 2750 N/mm²

Zugmodul: 757 N/mm²

Biegefestigkeit: 75,8 N/mm²

Dielektr. Festigkeit: -260mls. Dick vpm...260

Dielektr. Konstante: @25c bei 1Khz...3,34

Vol. Widerstand: @(ohm/cm)...1,4x10¹⁵

Dissipationsfaktor: @25c bei 1Khz...0,01

Brechungsindex: 1,491

*Abhängig von Masse und Objektbeschaffenheit (s. Abschnitt "Aushärten").

ANWENDUNGSHINWEISE

Vorbereitungen...

Alle flüssigen Polyurethane sind feuchtigkeitsempfindlich und absorbieren die Luftfeuchtigkeit. Das Mischwerkzeug und die Behälter sollten sauber sein und aus Metall, Glas oder Kunststoff bestehen. Das Mischen sollte in einem gut belüfteten Raum stattfinden. Das Tragen von Atem- und Augenschutz sowie Gummihandschuhen und einer Schürze wird unbedingt empfohlen. (Bitte beachten Sie außerdem die Sicherheitshinweise auf der Rückseite!)

Auftrag eines Trennmittels...

Crystal Clear Produkte können in verschiedenste Formen und auf div. Oberflächen gegossen werden, vorausgesetzt diese sind richtig vorbereitet. Polyurethan- oder Polyesterformen müssen unbedingt mit einem Trennmittel versehen werden.

Wichtig: Um die Oberflächenhaftung zu beseitigen, Lufteinschlüsse zu minimieren und komplette Bedeckung zu gewährleisten, bringen Sie das Trennmittel mit einem weichen Pinsel oder weichen Baumwolltuch auf. Danach eine 2. dünne Schicht aufsprühen oder streichen und ca. 20 Minuten trocknen lassen bevor mit dem Gießen begonnen wird.

Silikonformen...

Gut geeignet sind kondensationsvernetzende Silikone (z.B. *MoldMax* oder *OOMOO*). Sie sollten jedoch unbedingt getempert werden, um jegliche Restausdünstung zu vermeiden. Weniger gut oder gar nicht geeignet sind additionsvernetzende Silikone. Unbedingt vor Anwendung auf Eignung testen.

Polyurethanformen...

Als Trennmittel sollte *Universal* oder *Ease Release 200* (beide silikonhaltig) verwendet werden. Bei einer 1A Oberfläche des Negativs erhält *Crystal Clear* bei Verwendung von *Universal* eine klare Oberfläche, bei *Ease Release 200* eine mattere Oberfläche.

Mischen...

Wichtig: Bitte unbedingt vor der Entnahme aus dem Behälter kräftig umrühren!!

Nach der Entnahme entsprechender Mengen von Part A und Part B in den Mischcontainer, ca. 90 Sekunden intensiv und langsam mischen und dabei den Boden und die Seitenwände des Mischbehälters mehrmals mit einbeziehen. Wenn Sie *Crystal Clear* mit Füller oder Farbe versehen, fügen Sie diese zuerst Part B hinzu und mischen danach mit Part A.

Bitte beachten: Nach Öffnung der beiden Behälter verkürzt sich die Haltbarkeit des Materials erheblich. Deshalb sollten Restmengen so schnell wie möglich verbraucht werden. Sofortiges Verschließen der Behälter nach Materialentnahme verlängert die Haltbarkeit. **XTEND-IT** Trockenstickstoff (bei KauPo erhältlich) verlängert die Lagerzeit deutlich.

SICHERHEITSHINWEISE

Das **EG-Sicherheitsdatenblatt** für dieses oder andere Smooth-On Produkte sollte vor deren Anwendung gelesen werden und ist bei KauPo erhältlich. Alle Smooth-On Produkte sind bei Befolgung der Hinweise ungefährlich.

Vorsicht:

Part A (gelber Behälter bzw. Aufkleber) ist ein Aliphatisches Diisocyanat. Dämpfe, die beim Erhitzen oder Versprühen des Materials verstärkt auftreten, können Reizungen und Beschädigungen der Lunge verursachen. Nur mit entsprechender Belüftung und Atemschutz anwenden. Kontakt mit Haut und Augen kann schwere Irritationen verursachen. Augen 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen und sofort Arzt aufsuchen. Von der Haut mit wasserlosem Handreiniger, gefolgt von Seife und Wasser entfernen. Beachten sie das EG-Sicherheitsdatenblatt.

Part B (blauer Behälter bzw. Aufkleber) irritiert die Augen und die Haut. Vermeiden Sie längeren oder wiederholten Hautkontakt. Falls kontaminiert, die Augen 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen und sofort Arzt aufsuchen. Von der Haut mit Wasser und Seife entfernen.

Wichtig:

Die Angaben dieses Informationsblattes werden als korrekt betrachtet. Allerdings wird keine Garantie übernommen bezüglich der Daten, den Ergebnissen die daraus resultieren oder, dass eine Anwendung ein bestehendes Patent verletzt. Der Anwender hat die Eignung des Produktes für die vorgesehene Anwendung zu bestimmen und alle Risiken und Verpflichtungen die damit in Verbindung stehen zu berücksichtigen.

ANWENDUNGSHINWEISE

Gießen...

Um beste Ergebnisse zu erhalten, heizen Sie die Silikonform für ca. 4 Stunden auf 100°C auf. Dies verhindert weitestgehend, dass Gießprobleme wie, "Fischaugen", Schrumpfungen, "runde" Ecken, große Blasen, etc. auftreten. Gießen Sie Ihre Mischung an einer Stelle am niedersten Punkt des Gießrahmens. Ein gleichmäßiger Fluss hilft Lufteinschlüsse zu minimieren.

Die besten, blasenfreien Gussergebnisse werden erreicht, wenn Sie eine Druckkammer verwenden. Die gesamte Form bei ca. 4-5 Atü Druck mindestens

- 1 Stunde bei CC 202
- 2 Stunden bei CC 200
- 6 Stunden bei CC 204 & 206

in der Druckkammer belassen.

Aushärten...

Für die meisten Anwendungen reicht Raumtemperatur aus. Optimale physikalische Eigenschaften werden erreicht, wenn Raumtemperatur über 5-7 Tage beibehalten wird. Wird die Entformung zu früh vorgenommen, kann die Oberfläche noch klebrig sein. Um dies zu beseitigen, setzen Sie den Gießling für 6 Stunden einer Temperatur von ca. 65°C aus. Die Aushärtezeit von *Crystal Clear* variiert je nach Massenkonzentration, Gießdicke, Formkonfiguration, etc. Beispielsweise härtet eine Masse von 200 g *Crystal Clear 200* in einer hohen, konischen Negativform schneller aus als in einer flachen, plattenartigen Negativform. Die Hitzeentwicklung in der konischen Form ist wegen der Massenkonzentration höher als in der flachen Form.

Tempern...

Die besten physikalischen Eigenschaften sowie Hitze- und UV-beständigkeit werden erreicht, wenn *Crystal Clear* getempert wird. Vor allem bei dünnen bzw. massearmen Gießlingen ist das Tempern zu empfehlen. Dies sollte immer in der Negativform geschehen.

Lassen Sie das Material bei Raumtemperatur entsprechend den Hinweisen aushärten und erhitzen Sie es danach für 6 Stunden auf 65-72°C. Lassen Sie den Gießling wieder auf Raumtemperatur abkühlen bevor Sie ihn entformen.

Welches Produkt für meine Anwendung?

Diese Produkte werden für unzählige Anwendungen eingesetzt, daher können wir keine Eignungsgarantie für jede Anwendung geben. Um festzustellen, ob und inwieweit ein *Crystal Clear* Produkt Ihre Anforderungen erfüllt, könnten diverse Gießtests notwendig sein. Für technische Anwendungsfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.