PRÄZISE ABFORMEN.
DETAILGETREU REPRODUZIEREN.

KauPo
Kautschuk+Polyurethane

KauPo Plankenhorn e.K.
Max-Planck-Straße 9/3
D-78549 Spaichingen
Fon +49 (0) 74 24 - 9 58 42 - 3
Fax +49 (0) 74 24 - 9 58 42 -55
info@kaupo.de · www.kaupo.de

SMOOTH-CAST® 325 EU SERIE

Transluzente Polyurethangießharze

A. Produktbeschreibung

Die flüssigen Gießharze Smooth-Cast® 325 EU, 326 EU & 327 EU wurden speziell entwickelt, um durch Zugabe von Farbpigmenten und Füllern möglichst realistische Farben und Füllereffekte zu erzielen. Sie sind "farbneutral" ausgelegt. Geringste Mengen an Farbpigmenten (z.B. So-Strong®, UVO® oder Ignite®) ergeben satte Farben der Gießlinge. Sie zeichnen sich durch ihre Dünnflüssigkeit und einfache Verarbeitung aus und ergeben überwiegend blasenfreie Gussteile, auch ohne Vakuumentlüftung. Das Mischungsverhältnis beträgt 1A:1B nach Volumen bzw. 115A : 100B nach Gewicht. Sie unterscheiden sich lediglich in der Topf- und Entformzeit sowie dem Schrumpfverhalten. Als Füllstoff ist u.a. Ure-Fil® ideal geeignet. Wegen ihrer Farbneutralität eignen sich Smooth-Cast® 325 EU, 326 EU & 327 EU sehr gut, um Marmorimitations- und Holzmaserungseffekte zu erreichen (durch Zugabe von Ure-Fil® 3 bzw. 5). Realistische Metalleffekte werden erreicht indem man Bronze-, Messing-, Kupfer-, Aluminium- oder Nickelpulver hinzufügt. Voll ausgehärtete Gussteile sind hart, langlebig, maschinell bearbeit- und lackierbar. Sie widerstehen Feuchtigkeit und milden Lösungsmitteln. Sie werden häufig verwendet zur Herstellung von kleinen und mittelgroßen Modellbauteilen, für "kalt-gegossene" Bronzefiguren, Prototypen, Figuren, Requisiten und Modeschmuck.

B. Technische Daten

SMOOTH-CAST®	325 EU	326 EU	327 EU
Mischung n. Volumen	1A:1B	1A:1B	1A:1B
Mischung n. Gewicht	115A:100B	115A:100B	115A:100B
Viskosität gemischt (mPas)	100	100	100
Spez. Gewicht (g/cm³)	1,07	1,07	1,07
Farbe	klar-gelblich	klar-gelblich	klar-gelblich
Topfzeit (Min.)	2,5	7-9	10-20
Entformzeit*	10 Min.	60 Min.	2-4 Std.
Härte (Shore D)	72	72	72
Bruchfestigkeit (N/mm²)	21,8	21,8	21,8
Elastizitätsmodul (N/mm²)	964	964	964
Bruchdehnung (%)	10	10	10
Biegefestigkeit (N/mm²)	25,4	21,3	21,3
Biegemodul (N/mm²)	695	659	659
Druckbelastbarkeit (N/mm²)	24,1	21,2	21,2
Druckmodul (N/mm²)	251	221	221
Schrumpfung (%)	1	0,7	0,7
Wärmeformbeständigkeit (°C)	50	50	50

Angaben bei Raumtemperatur (23°C) und nach 7 Tagen (max. physikalische Eigenschaften) gemäß den internationalen ASTM Standards gemessen.
Genaue Informationen zu den einzelnen Prüfnormen sind auf Anfrage erhältlich.
* Kann variieren, da abhängig von Gießmasse und Formenkonfiguration.

C. Lagerung • Haltbarkeit

Bei Raumtemperatur (ca. 23 °C) lagern und verwenden. Verschlossene Gebinde sollten innerhalb von 6 Monaten nach Erhalt verarbeitet werden. Nach Öffnung der beiden Behälter verkürzt sich die Haltbarkeit des Materials erheblich. Restmengen so schnell wie möglich verbrauchen. Flüssige Polyurethane sind feuchtigkeitsempfindlich und können Luftfeuchtigkeit absorbieren, was zu Blasenbildung oder Aufschäumen während des Härtungsprozesses führen kann. Nach Materialentnahme die beiden Behälter sofort wieder verschließen. XTEND-IT® Trockenstickstoff verlängert die Lagerzeit deutlich.

D. Vorbereitung • Versiegelung • Trennmittelauftrag

In gut belüfteter Umgebung mischen. Die Verarbeitung sollte bei einer relativen Luftfeuchtigkeit unter 50% erfolgen. Das Tragen von Augenschutz, Gummihandschuhen und langärmeliger Bekleidung wird unbedingt empfohlen.

Technisches Merkblatt

Ein Trennmittel ist für die einfache Entformung bei den meisten Formoberflächen notwendig. Verwenden Sie ein Trennmittel, welches speziell für den Formenbau geeignet ist (z.B. Universal® oder Ease Release® 200). Dabei sollte eine angemessene Schicht auf alle Flächen verteilt werden, die mit dem PU-Harz in Kontakt kommen.
Wichtig: Um eine ausreichende Bedeckung zu erhalten, das Trennmittel mit einem weichen Pinsel oder Baumwolltuch über die gesamte Formoberfläche verteilen. Nach einer weiteren dünnen Sprühschicht ca. 30 Min. trocknen lassen. Die meisten Silikonformen benötigen normalerweise kein Trennmittel. Dennoch wird zur Erhöhung der Standzeit der Silikonform ein Trennmittel empfohlen.
HINWEIS: Da jede Anwendung unterschiedliche Anforderungen aufweist, empfehlen wir eine Testanwendung, um die Eignung des Materials für Ihr Projekt zu ermitteln.

E. Farbpigmente und Füllstoffe

Farbpigmente oder Füllstoffe mit Part B vermischen, um gleichmäßige Ergebnisse zu erhalten. Unter Umständen sind einige Testgüsse nötig, bis der gewünschte Effekt erreicht ist. Die gewünschte Menge dem Part B hinzufügen und ausgiebig mischen, bis eine gleichmäßige Verteilung gegeben ist.
HINWEIS: Beim Hinzufügen von So-Strong® rot zu Smooth-Cast® 326 EU und 327 EU, verändert sich die Farbe und wird relativ dunkel. Verwenden Sie daher möglichst Smooth-Cast® 325 EU, wenn Sie mit So-Strong® rot arbeiten.

Farbzugabemengen: Der Anteil kann variiert werden. Je nach gewünschtem Effekt zwischen 0,5% - 1% So-Strong® (Gewichtsverhältnis zu Part B) hinzufügen. Um transluzente Effekte zu erhalten genügen 0,1%.
Metalleffekte: Auf www.kaupo.de finden Sie Anwendungsvideos zu diesem Thema. Oder fragen Sie uns nach dem entsprechenden Informationsblatt. Auch hier sind i.d.R. Testgüsse notwendig, um den gewünschten Effekt zu erzielen.

F. Mischen • Gießen • Aushärten • Nachtempern

WICHTIG: Beide Behälter vor der Materialentnahme gründlich schütteln oder umrühren.
Flüssige Polyurethane sind feuchtigkeitsempfindlich. Mischwerkzeuge und -behälter sollten aus Glas, Metall oder Kunststoff bestehen und trocken und sauber sein, um Vernetzungsstörungen zu vermeiden.
Nach der Entnahme entsprechender Mengen von Part A und Part B in den Mischbehälter, intensiv mischen und dabei den Boden und die Seitenwände des Mischbehälters mehrmals mit einbeziehen. Beim Anmischen größerer Mengen (7 kg oder mehr), sollte zunächst maschinell und zusätzlich noch 1 Min. von Hand gemischt werden.
Um beste Ergebnisse zu erhalten, gießen Sie Ihre Mischung an einer Stelle am niedersten Punkt der Negativform. Ein gleichmäßiger Fluss hilft Lufteinschlüsse zu minimieren.

ACHTUNG: Dämpfe, die während dem Vernetzungsprozess entstehen, nicht direkt einatmen. Bei ordentlicher Raumlüftung lösen sich diese Dämpfe auf. Bei großen Gießmengen ist das Tragen einer Atemschutzmaske mit zugelassenem Filter empfehlenswert. Bitte beachten Sie außerdem, dass die Gießlinge während des Aushärtungsprozesses z.T. sehr heiß werden können. Die angegebenen Entformzeiten (siehe Abschnitt B.) sind immer auch von der Gießmasse und Formenkonfiguration abhängig. Nach dem Aushärten bei Raumtemperatur, kann zur weiteren Verbesserung der physikalischen Eigenschaften ein Aufheizen auf 65°C für die Dauer von 4-6 Stunden erfolgen.
Im Gegensatz zu anderen Smooth-On Gießharzen, bleiben Gießlinge aus Smooth-Cast® 325 EU, 326 EU und 327 EU nach der Entformung zeitweise etwas weicher bis sie schließlich komplett hart werden.

G. Gussteile im Einsatz • Nachbearbeitung

Ausgehärtete Gussteile sind hart und langlebig. Sie widerstehen Feuchtigkeit, moderater Hitze, milden Lösungsmitteln, verdünnten Säuren und können maschinell bearbeitet, grundiert und lackiert oder mit anderen Oberflächen verklebt werden (Trennmittel vorher mit Isopropylalkohol oder Aceton entfernen). Bei der maschinellen Bearbeitung sollte eine Staubmaske oder eine Atemschutzmaske getragen werden, um das Einatmen von Staubpartikeln zu vermeiden. Gussteile können nach dem Grundieren und Lackieren im Freien aufgestellt werden. Unlackierte Gussteile können im Laufe der Zeit vergilben - besonders wenn sie UV-Strahlung ausgesetzt werden.

H. Sicherheitshinweise

Das **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 Aufkleber) enthält Diisocyanat. Dämpfe, die erheblich sein können wenn das Prepolymer erhitzt oder versprüht wird, können Reizungen und Schäd-igungen der Lunge verursachen. Nur mit entsprechender Belüftung anwenden. Kontakt mit Haut und Augen kann schwere Irritationen verursachen. Augen 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen und sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Von der Haut mit Seife und Wasser entfernen.
Part B (blauer Aufkleber) reizt die Augen und die Haut. Vermeiden Sie längeren oder wiederholten Hautkontakt. Falls kontaminiert, die Augen 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen und sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Von der Haut mit Seife und Wasser entfernen. Beim Mischen mit Part A Hinweise für den Umgang mit Isocyanat beachten. Bei der maschinellen Bearbeitung von ausgehärteten Gussteilen, sollte eine Staubmaske oder eine Atem-schutzmaske getragen werden.
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.