

## EPOXACAST™ 690 | 692 DEEP POUR

Glasklares Epoxidharz

### A. Produktbeschreibung

EPOXACAST™ 690 | 692 Deep Pour sind glasklare Epoxidgießharze. Sie verfügen über besonders lange Topfzeiten und über eine sehr niedrige Viskosität für minimalen Blaseneinschluss. Nach der Vernetzung mit geringer, vernachlässigbarer Schrumpfung, sind die Gussteile aus EPOXACAST™ 690 | 692 sehr hart und bruchfest. Farbeffekte werden durch Beigabe von Farbpigmenten (z. B. UVOTM und

IGNITE™) oder Füllstoffen (z.B. CAST MAGIC™) erreicht. **Häufige Anwendungen:** Schmuck, Juwelenimitate, Linsen, Rapid Prototyping-Objekte usw. Darüber hinaus werden sie für Verkapselungen sowohl künstlerischer als auch industrieller Art (z. B. Eingüsse von Platinen und elektronischen Bauteilen) verwendet sowie zur Herstellung anspruchsvoller Holz- und Betonmöbel.

### B. Technische Daten

	EPOXACAST™ 690	EPOXACAST™ 692 DEEP POUR
<b>Mischung</b> (nach Gewicht)	100A:30B	100A:40B
<b>Viskosität gemischt</b> (mPas)	280	370
<b>Spezifisches Gewicht</b> (g/cm³)	1,10	1,08
<b>Topfzeit*</b> ¹ (Std.)	5	12
<b>Entformzeit*</b> ¹ (Std.) bei 23°C	24	72
<b>Farbe</b>	klar/durchsichtig	klar/durchsichtig
<b>Härte</b> (Shore D)	80	80
<b>Zugfestigkeit</b> (N/mm²)	45,7	31,6
<b>Bruchdehnung</b> (%)	1,8	3,1
<b>E-Modul</b> (N/mm²)	3.940	2.605
<b>Biegefestigkeit</b> (N/mm²)	75,6	46,7
<b>Biegemodul</b> (N/mm²)	2.825	1.400
<b>Druckbelastbarkeit</b> (N/mm²)	66,2	39,8
<b>Druckmodul</b> (N/mm²)	629	565
<b>Schrumpfung</b> (%)	0,2	0,7
<b>Wärmeformbeständigkeit</b> (°C)	46	38
<b>Brechungsindex</b> bei 20°C	1,565	1,537
<b>Maximale Gießdicke</b> *² (cm)	1-2	4-5

Angaben bei Raumtemperatur (23 °C) und nach 7 Tagen (690) bzw. 21 Tagen (692) gemäß den internationalen ASTM Standards gemessen. Genauere Informationen zu den Prüfnormen sind auf Anfrage erhältlich.

\*¹ Topf- und Aushärtezeiten können variieren, da abhängig von Gießmasse und Formenkonfiguration. Epoxidharze sind massensensitiv.

\*² Je nach Gesamtkonfiguration des Gussteils und Eigenschaften der Gussform. Siehe auch Abschnitt E.

### C. Vorbereitung • Sicherheit

Bei Raumtemperatur (ca. 23 °C) lagern und verwenden. Verschlissene Gebinde sollten innerhalb von 6 Monaten nach Erhalt verarbeitet werden. Nach Öffnung verkürzt sich die Haltbarkeit des Materials. Restmengen daher so schnell wie möglich verarbeiten. Nach Materialentnahme die Behälter sofort wieder verschließen. Wärmere Temperaturen verkürzen die Lagerzeit zusätzlich. Tragen Sie Kleidung mit langen Ärmeln, Einweghandschuhe und Schutzbrille. Halten Sie alle Materialien und Werkzeuge bereit, bevor Sie beginnen. Mischbehälter sollten aus

Kunststoff oder Metall bestehen. Verwenden Sie aufgrund des sehr hohen Wärmepotentials (exotherm) keine Glas- oder Schaumstoffbehälter. Verwenden Sie das Produkt nur in einem gutbelüfteten Raum und atmen Sie die Dämpfe nicht ein. Es wird empfohlen ein zugelassenes Atemschutzgerät zu tragen. Da jede Anwendung unterschiedliche Anforderungen aufweist, empfehlen wir eine kleine Testanwendung, um die Eignung des Materials für Ihr Projekt zu ermitteln. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in Abschnitt F.

› KAUPO Plankenhorn e.K.  
Kautschuk & Polyurethane  
Carl-Benz-Straße 4  
D – 78549 Spaichingen  
Fon +49.7424.95842-3  
Fax +49.7424.95842-55  
info@kaupo.de  
www.kaupo.de

# >>> Technisches Merkblatt



## D. Trennmittelauftrag • Abmessen • Mischen

Dieses Produkt klebt und verbindet sich mit vielen Oberflächen. Für Anwendungen, bei denen keine Anhaftung erwünscht ist, kann das Trennmittel EASE RELEASE™ 200 oder 205 von Smooth-On verwendet werden.

**Part A und B vermischen!** Schütteln bzw. rühren Sie den Behälter von Part A und B vor der Entnahme eine Minute lang gut durch.

**Abmessen und Mischen:** EPOXACAST™ Harz und Härter müssen korrekt abgemessen und gründlich vermischt werden, um bestmögliche physikalische Eigenschaften zu erzielen. Verwenden Sie eine exakte Waage. Geben Sie die entsprechende Menge von Part A und B in saubere Behälter aus Kunststoff oder Metall. Versuchen Sie nicht, die Komponenten nach Volumen abzumessen. Stellen Sie sicher, dass die Mischwerkzeuge sauber und frei von Verunreinigungen wie Staub, Schmutz oder Fett sind. Mischen Sie Part A und B mindestens 3 Minuten lang gründlich mit einem kantigen Rührstab. Gehen Sie äußerst gründlich vor und kratzen Sie die Seiten und den Boden des Mischbehälters mehrmals ab. Benutzen Sie die Kante des Rührstabs, um Material von den Seiten des Be-

hälters abzukratzen und zu vermischen. Wenn Sie maschinelle Rühraufsätze (Bohrmaschine) verwenden, mischen Sie danach zusätzlich wie oben beschrieben von Hand, um eine gründliche Durchmischung sicherzustellen.

**ACHTUNG:** Dieses Material ist nach dem Mischen der beiden Komponenten exotherm, d.h. es entwickelt Hitze, die speziell bei größeren Mischmengen bzw. Massenkonzentrationen sehr hoch sein kann. Wird das Material über die komplette Topfzeit (siehe Abschnitt B.) im Mischbehälter gelassen, besteht die Gefahr, dass dieser schmilzt (bei Kunststoffbehältern), dass Hautverbrennungen auftreten oder dass leicht brennbare Stoffe sich entzünden. Sollte eine extreme exotherme Reaktion auftreten, den Mischbehälter sofort ins Freie stellen.

### Zugabe von Farben und trockenen Füllstoffen:

EPOXACAST™ 690 | 692 kann z.B. mit UVO™ oder IG-NITE™ Farbpigmenten eingefärbt werden. Die Klarheit wird dabei nur minimal beeinflusst, sofern die Dosierung sehr gering ist. Mischen Sie das Pigment oder den Füllstoff (z.B. CAST MAGIC™ Effektpulver) gründlich mit Part A vor und fügen Sie dann Part B hinzu.

## E. Gießen • Aushärten • Ventilatorkühlung • Lackieren

Um beste Ergebnisse zu erhalten, gießen Sie Ihre Mischung an einer Stelle am niedersten Punkt der Negativform. Ein gleichmäßiger, langsamer Fluss hilft Lufteinchlüsse zu minimieren. Beachten Sie die angegebene maximale Gießdicke! Achtung: In manchen Fällen, z.B. bei geschlossenen Formen oder hoher Gesamtmasse, kann es bei mehr als 1 cm Gießdicke bereits zu Verformungen oder optischen Veränderungen kommen. Zur Herstellung massiverer Gussenteile kann EPOXACAST™ 690 | 692 in Schichten gegossen werden. Dabei sollte jede einzelne Schicht komplett gehärtet und auf Raumtemperatur abgekühlt sein, bevor eine Folgeschicht gegossen wird.

Angaben zu den Aushärtezeiten finden Sie in Abschnitt B. Topf- und Aushärtezeiten sind abhängig von der Konfiguration von Masse und Form, da sich Epoxidharze je nach Masse unterschiedlich verhalten.

**Unterstützende Kühlung mittels Ventilatoren:** Durch das Aufstellen von Ventilatoren, kann aufsteigende, heiße Luft über dem härtenden Gussteil weg bewegt werden und so das Gelingen dickerer, massereicherer Güsse unterstützt werden.

Das Material ist vollständig ausgehärtet, wenn es nicht mehr mit dem Fingernagel eingedrückt werden kann. Das gehärtete Epoxid kann jetzt trocken geschliffen werden. Tragen Sie bei der Bearbeitung oder beim Schleifen eine zugelassene Atemschutzmaske, um das Einatmen von Partikeln zu verhindern.

**Lackieren:** Ausgehärtetes EPOXACAST™ kann grundiert und danach z.B. mit Acryl-Lackfarben lackiert werden. Für Anwendungen im Außenbereich wird ein UV-beständiger PUR-Schutzlack auf empfohlen. Trotz UV-Resistenz ist dieses Produkt nicht zu 100% UV-beständig. Es kann unter Einwirkung von intensiver UV-Strahlung und bei Temperaturen über 40 °C vergilben. Lassen Sie die Lackierung vollständig trocknen, bevor Sie das Gussteil verwenden. Entfernen von unvernetztem Epoxidharz: Kratzen Sie so viel Material wie möglich mit einem Schaber von der Oberfläche ab. Beseitigen Sie Rückstände mit E-POX-EE KLEENER™ (erhältlich bei KAUPO), Farbverdünner, Aceton oder Alkohol. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise im Zusammenhang mit Lösungsmitteln und sorgen Sie für ausreichende Belüftung.

## F. 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.

### EPOXACAST™ 690 I 692 PART A (Harz):

**REIZT AUGEN, HAUT UND SCHLEIMHÄUTE.** Vermeiden Sie längeren oder wiederholten Hautkontakt, um eine mögliche Sensibilisierung zu verhindern. Atmen Sie die Dämpfe nicht ein und verwenden Sie das Produkt nur bei ausreichender Belüftung. Tragen Sie eine Schutzausrüstung. Bei Augenkontakt 15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen und sofort einen Arzt aufsuchen. Bei Hautkontakt mit Weißweinessig abwischen und gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Wenn die Reizung anhält, suchen Sie einen Arzt auf. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Trinken Sie 1 bis 2 Gläser Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Wenn Dämpfe eingeatmet werden oder wenn das Atmen schwer fällt, bringen Sie die betroffene Person an die frische Luft. Bei anhaltenden Beschwerden suchen Sie einen Arzt auf. Für Kinder un-

zugänglich aufbewahren.

### EPOXACAST™ 690 I 692 PART B (Härter):

**REIZT AUGEN, HAUT UND SCHLEIMHÄUTE.** Epoxidhärtner sind ätzende Stoffe und können schwere Augen- und Hautverbrennungen verursachen. Tragen Sie eine Schutzausrüstung. Bei Augenkontakt 15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen und sofort einen Arzt aufsuchen. Atmen Sie die Dämpfe nicht ein und verwenden Sie das Produkt nur bei ausreichender Belüftung. Bei Hautkontakt mit gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Wenn die Reizung anhält, suchen Sie einen Arzt auf. Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**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.

## > KAUPO Plankenhorn e.K.

Kautschuk & Polyurethane  
Carl-Benz-Straße 4  
D - 78549 Spaichingen

Fon +49.7424.95842-3  
Fax +49.7424.95842-55

info@kaupo.de  
www.kaupo.de