

## TASK® 4

### Hochleistungs-Polyurethangießharz

#### A. Produktbeschreibung

TASK® 4 ist ein niedrigviskoses PUR-Gießharz mit sehr hochwertigen physikalischen Eigenschaften. Vor allem bei dünnwandigen Gussteilen von nur einem oder wenigen Millimetern, bietet dieses Shore 83D harte Material hohe Formstabilität und sehr gute Bruchfestigkeit.

Alle TASK®- Versionen können mit So-Strong®, UVO® und Ignite® Farben eingefärbt werden.

TASK® 4 wird u.a. eingesetzt für die Herstellung von dünnen und sehr leichten mechanischen Bauteilen sowie für Gussteile im Prototyping, im Modellbau und vielen anderen industriellen und künstlerischen Bereichen.

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

#### B. Technische Daten

Mischung n. Gewicht	100A:100B
Viskosität gemischt (mPas)	250
Spez. Gewicht (g/cm <sup>3</sup> )	1,16
Farbe	elfenbein
Topfzeit (Min.)	20
Entformzeit* (Std.)	16
Härte (Shore D)	83
Bruchfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	44,8
Elastizitätsmodul (N/mm <sup>2</sup> )	895
Bruchdehnung (%)	4
Biegefestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	62
Biegemodul (N/mm <sup>2</sup> )	1405
Druckbelastbarkeit (N/mm <sup>2</sup> )	51,0
Druckmodul (N/mm <sup>2</sup> )	517
Schrumpfung (%)	0,35
Wärmeformbeständigkeit °C	45

Angaben bei Raumtemperatur (23°C) und nach 7 Tagen (max. physikalische Eigenschaften) gemäß den internationalen ASTM Standards gemessen.  
Genauere Informationen zu den einzelnen Prüfnormen sind auf Anfrage erhältlich.

#### C. Lagerung • Haltbarkeit

Bei Raumtemperatur (ca. 23 °C) und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit unter 50% lagern und verwenden. Verschlossene Gebinde sollten innerhalb von 6 Monaten nach Erhalt verarbeitet werden. Alle flüssigen Polyurethane sind feuchtigkeitsempfindlich und absorbieren die Luftfeuchtigkeit. Nach Öffnung der beiden Behälter verkürzt

sich die Haltbarkeit des Materials dadurch erheblich. Restmengen so schnell wie möglich verbrauchen. Nach Materialentnahme die beiden Behälter sofort wieder verschließen. Das Einsprühen von XTEND-IT Trockengas (bei KauPo erhältlich) verlängert die Lagerzeit nach der Öffnung deutlich.

#### D. Vorbereitung • Trennmittelauftrag

In gut belüfteter Umgebung mischen. Das Tragen von Augenschutz, Gummihandschuhen und langärmeliger Bekleidung wird unbedingt empfohlen. 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). **Wichtig:** Um eine ausreichende Bedeckung zu erhalten, das Trennmittel nach dem Sprühen mit einem weichen Pinsel 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. Mischen • Gießen • Aushärten • Nachtempern

### **WICHTIG: Part A und Part B vor der Materialentnahme kräftig 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. Zusätzlich kann auch maschinell gemischt werden. Farbzusätze (So-Strong®, UVO® und Ignite®) sollten am besten vorab in den Part B gemischt werden, bevor Sie den Part A hinzufügen.

Das Entlüften des gemischten Materials im Vakuum kann zu noch besseren, blasenfreien Ergebnissen führen.

Gießen Sie Ihre Mischung an einer Stelle am niedersten Punkt der Negativform. Ein gleichmäßiger Fluss hilft Luft einschließen zu minimieren. Um beste Ergebnisse zu erhalten, wird die Druckgusstechnik empfohlen. Stellen Sie dazu die gefüllte Form in ein Druckbehältnis bei ca. 3-4 bar.

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. Vor der Entformung abkühlen lassen!

Die angegebenen Entformzeiten (siehe Abschnitt B.) sind immer auch von der Gesamtmasse und Formenkonfiguration abhängig. Dünnwandige Güsse benötigen i.d.R. länger bis sie vollständig ausgehärtet sind, massivere Güsse hingegen härten schneller aus.

Nachtempern: Das optionale Nachtempern des Gussteils führt zu besseren physikalischen Eigenschaften und höherer Hitzebeständigkeit. Das Gussteil dazu nach der regulären Aushärtung für mindestens 4 Stunden einer Temperatur von 65°C aussetzen.

## F. Gussteile im Einsatz • Nachbearbeitung

Ausgehärtete Gussteile sind hart und langlebig. Sie widerstehen Feuchtigkeit, moderater Hitze, 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 sich durch UV-Einwirkung mit der Zeit optisch und physikalisch verändern.

## G. 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 Methylen Diphenyl-diisocyanat. Dämpfe, die erheblich sein können wenn das Prepolymer erhitzt oder versprüht wird, können Reizungen und Schädigungen 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 Atemschutzmaske 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.

BEI FRAGEN ZU IHRER ANWENDUNG HELFEN WIR IHNEN  
GERNE WEITER:  
**+49 (0) 74 24 - 9 58 42 - 3 • info@kaupo.de**

AUF [WWW.KAUPO.DE](http://WWW.KAUPO.DE) FINDEN SIE ZAHLREICHE  
PRODUKTINFORMATIONEN SOWIE HINWEISE ZUR  
HERSTELLUNG VON FORMEN UND ABGÜSSEN.