

KX FLEX™ 40 | 60 | 90

Schnell härtendes, flexibles Polyurethan

A. Produktbeschreibung

KX FLEX™ 40 | 60 | 90 sind gießbare, schnell härtende und flexible Polyurethanelastomere mit hoher Schlagfestigkeit, die für zahlreiche Anwendungen geeignet sind. Sie sind frei von Phthalaten, Quecksilber und MOCA. Ausgehärtete Teile sind durch Stöße nahezu unzerbrechlich und bieten eine gute Abriebfestigkeit und Belastbarkeit. Die Topfzeit beträgt 2,5 Minuten. Gussteile können bereits nach 30 Minuten entformt werden und sind nach 24 Stunden bei Raumtemperatur ausgehärtet. KX FLEX™ 40 | 60 | 90 kann mit SO-STRONG™, UVOTM oder IGNITE™ Farbpigmenten eingefärbt werden.

Diese Polyurethanelastomere werden u.a. eingesetzt für die schnelle Herstellung von Negativformen, belastbaren Requisiten im Film- und Theaterbereich, im Modellbau und Prototyping sowie vielen anderen industriellen und künstlerischen Bereichen.

Hinweis: Entformte KX FLEX™ 40-Gussteile weisen meist eine leicht klebrige Oberfläche auf. Die Klebrigkeit verringert sich mit der Zeit. Durch Nachtempern in einem Ofen kann dem zusätzlich entgegengewirkt werden.

› **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

B. Technische Daten

| | KX FLEX™ 40 | KX FLEX™ 60 | KX FLEX™ 90 |
|-------------------------------------|----------------------|-------------|-------------|
| Mischung (nach Volumen) | 1A:1B | 1A:1B | - |
| Mischung (nach Gewicht) | 1A :1B | 100A: 94B | 100A:120B |
| Viskosität gemischt (mPas) | 800 | 800 | 800 |
| Spezifisches Gewicht (g/cm³) | 1,07 | 1,15 | 1,15 |
| Farbe | weißlich transluzent | cremeweiß | cremeweiß |
| Topfzeit (Min.) | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Entformzeit (Min.) | 30 | 30 | 30 |
| Aushärtezeit (Std.) | 24 | 24 | 24 |
| Härte (Shore A) | 40 | 60 | 90 |
| Zugfestigkeit (N/mm²) | 3,15 | 12,4 | 12,4 |
| Reißdehnung (%) | 400 | 125 | 125 |
| Schrumpfung (%) | 0,2 | 0,5 | 0,5 |

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

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 feuchtigkeits-

empfindlich 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. Um das Anhaften des Polyurethans an porösen Materialien (Gips, Beton, Holz, Stein, etc.) zu vermeiden, muss die Oberfläche vor dem Auftragen eines Trennmittels versiegelt werden. Unser SUPERSEAL™ versiegelt poröse Oberflächen und hat keinen Einfluss auf Oberflächendetails. Unser SONITE WAX™ eignet sich, um sehr grobe Oberflächenstrukturen zu versiegeln. Ein Trennmittel ist für die einfache Entformung bei den meisten

Oberflächen notwendig. Verwenden Sie ein spezielles Trennmittel für den Formenbau (z.B. unser UNIVERSAL™ oder EASE RELEASE™ 200). Eine angemessene Schicht sollte auf alle Flächen aufgetragen werden, die mit dem Kautschuk in Kontakt kommen.

Wichtig: Um eine optimale Bedeckung zu gewährleisten, sollte das Trennmittel zuerst mit einem weichen Pinsel über alle Flächen verteilt werden. Nach einer zweiten dünnen Sprühsschicht ca. 30 Min. trocknen lassen. Bei Unsicherheiten über die Wirkung einer Versiegler/Trennmittel Kombination, zuerst an identischer Oberfläche testen.

>>> Technisches Merkblatt



E. Mischen • Gießen • Aushärten • Nachtempern

Wichtig: Part B (blauer Behälter) unbedingt vor der Entnahme aus dem Behälter kräftig umrühren!

Flüssige Polyurethane sind feuchtigkeitsempfindlich. Mischwerkzeuge und -behälter sollten trocken und sauber sein, um Vernetzungsstörungen zu vermeiden. Nach der Entnahme entsprechender Mengen von Part A und Part B in den Mischbehälter, 1 Minute lang intensiv mischen und dabei den Boden und die Seitenwände des Mischbehälters mehrmals mit einbeziehen. Beim Anmischen größerer Mengen (7 kg oder mehr), sollte 30 Sekunden lang maschinell und zusätzlich noch 30 Sekunden lang von Hand gemischt werden. Danach die Mischung in einen frischen, sauberen Mischbehälter umfüllen und den kompletten Mischungsprozess noch einmal durchführen.

Obwohl dieses Produkt entwickelt wurde, um Lufteinschlüsse zu minimieren, wird eine Vakumentlüftung

eventuelle Blasenbildung weiter reduzieren. Die besten, blasenfreien Gussergebnisse werden erreicht, wenn Sie eine Druckkammer verwenden. Um beste Ergebnisse zu erhalten, gießen Sie Ihre Mischung an einer Stelle am niedersten Punkt der Form. Ein gleichmäßiger Fluss hilft Lufteinschlüsse zu minimieren. Lassen Sie das Gussteil mindestens 30 Minuten bei Raumtemperatur (23 °C) aushärten bevor Sie mit der Entformung beginnen. Die Aushärtezeit kann mit geringer Hitze verkürzt werden. Das Aushärten bei einer Raumtemperatur unter 18 °C sollte vermieden werden. KX FLEX™ Produkte erreichen ihre maximalen physikalischen Eigenschaften nach 7 Tagen. Nach einer 24-stündigen Härtung bei Raumtemperatur, kann zur Beschleunigung der Endhärtung und zur weiteren Verbesserung der physikalischen Eigenschaften das Tempern bei 65 °C für die Dauer von 4 Stunden erfolgen.

F. Gussteile und Formen im Einsatz • Aufbewahrung

Vollständig ausgehärtete Gussteile sind robust, dauerhaft und leistungsfähig, sofern sie ordnungsgemäß behandelt und verwendet werden. Die Lebensdauer eines Gussteils aus KX FLEX™ hängt auch von der Art der

Verwendung ab. Möglichst horizontal, in einer kühlen und trockenen Umgebung lagern. Nicht stapeln, keiner Feuchtigkeit oder UV-Strahlung aussetzen.

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 Behälter bzw. Aufkleber) enthält Diisocyanat. Dämpfe, die beim Erhitzen oder Versprühen des Materials verstärkt auftreten, können Reizungen und Beschädigungen der Lunge verursachen. Nur bei ausreichender Belüftung anwenden. Kontakt mit Haut und Augen kann schwere Reizungen verursachen. Augen 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen und sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Von der Haut mit wasserlosem Handreiniger, gefolgt von Seife und Wasser entfernen. Part B (blauer Behälter bzw. 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 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.