

EZ-BRUSH™ VAC BAG SILICONE

Additionsvernetzendes, streichbares Silikon

A. Produktbeschreibung

EZ-BRUSH™ VAC BAG SILICONE ist ein streichbares Additionssilikon, das speziell zur Herstellung hochqualitativer, passgenauer und mehrfach verwendbarer Vakuumhauben entwickelt wurde. EZ-BRUSH™ VAC BAG SILICONE lässt sich einfach mischen (1A:1B nach Volumen) und anwenden. Das Silikon kann mit einem Pinsel oder Spachtel auch auf vertikalen Flächen gleichmäßig verteilt werden. Die Topf-/Verarbeitungszeit liegt bei 30 Minuten, nach ca. 1 Stunde kann die nächste Schicht aufgetragen werden. Das Silikon härtet mit vernachlässigbarer Schrumpfung zu einem weichen, flexiblen Kautschuk (Shore 20A) und besitzt eine hohe Dehnfähigkeit sowie Reißfestigkeit. Bereits nach 3,5 Stunden kann eine Silikonfolie aus EZ-BRUSH™ VAC BAG SILICONE vom

Werkzeug entfernt und sofort zur Produktion von Faserlaminate (Polyester-/Epoxidharzsysteme) eingesetzt werden. Dabei widersteht die Silikonfolie Temperaturen bis 260 °C. Durch die Wiederverwendbarkeit (über 100 Produktionszyklen möglich) und Passgenauigkeit entsteht eine enorme Zeit- und Kosteneinsparung im Vergleich zur herkömmlichen „Einwegfolientechnik“ und dem dabei verbundenen „Einpacken“ des Werkzeugs. Außerdem ermöglichen Vakuumhauben aus EZ-BRUSH™ VAC BAG SILICONE perfekte Faserlaminate bei jedem Produktionszyklus. Auch komplexe Werkzeugformen können passgenau überspannt werden. Da keine Einwegfolien Abfälle mehr entstehen, wird zusätzlich die Umwelt geschont.

B. Technische Daten

	EZ-BRUSH™ VAC BAG SILICONE
Mischung (nach Volumen)	1A:1B
Viskosität gemischt (mPas)	streichbar
Spezifisches Gewicht (g/cm³)	1,08
Topfzeit (Min.)	30
Entformzeit (Std.)	3,5
Farbe	grün-transluzent
Härte (Shore A)	20
Reißfestigkeit (N/mm)	21,4
Reißdehnung (%)	364
Zugfestigkeit (N/mm²)	3,8
Schrumpfung (%)	<0,1

Angaben bei Raumtemperatur (23 °C) und nach 7 Tagen (max. physikalische Eigenschaften) gemäß den internationalen ASTM Standards gemessen. Genaue 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. Restmengen daher so schnell wie möglich verarbeiten.

Nach Materialentnahme die beiden Behälter sofort wieder verschließen. Wärmere Temperaturen verkürzen die Lagerzeit zusätzlich. Auch die Topf- und Entformzeit fallen bei wärmeren Temperaturen deutlich kürzer aus.

D. Vorbereitung • Versiegelung • Trennmittelauftrag

In gut belüfteter Umgebung verarbeiten. Das Tragen von Augenschutz, Gummihandschuhen und langärmeliger Bekleidung wird empfohlen. Keine Latexhandschuhe verwenden (Vernetzungsstörung!). Die Vernetzung von Silikonen kann durch manche Fremdstoffe (z. B. Schwefel, unvernetztes Epoxid- und Polyesterharz, Latex, Kondensationssilikon, Polyurethanskautschuk) gestört werden, wobei die Oberfläche klebrig bleibt oder sogar die gesamte Silikonmasse nicht aushärtet. Um eine solche Vernetzungsstörung zu vermeiden, muss eine Schutzschicht aufgetragen werden (z. B. Acryllack, evtl. mehrere

Schichten – gut trocknen lassen).

Wichtig: Additionssilikone härteten trotz Versiegelung nicht auf schwefelhaltigem Ton und manchen Plastellinarten aus. Generell empfehlen wir bei Unsicherheiten über die Verträglichkeit zwischen dem Silikonkautschuk und der Modelloberfläche, unbedingt an einer unkritischen Stelle einen Test durchzuführen. Obwohl nicht notwendig, erleichtert ein Trennmittel das Entformen zusätzlich. Wenn Sie Silikon in Silikonformen gießen, verwenden Sie ausschließlich unser EASE RELEASE™ 200.

Wichtig: Das aufgetragene Trennmittel mit einem weichen Pinsel über das ganze Modell verteilen und ca. 15

Minuten trocknen lassen. Danach eine weitere dünne Schicht auftragen und ca. 30 Min. trocknen lassen.

E. Mengenbedarf • Mischen • Aufstreichen • Aushärtung

Materialbedarf bei der Vakuumhauben-Herstellung:

Für einen Quadratmeter Fläche, werden ca. 4,4 kg Silikon benötigt (bei 4 mm Streichdicke). Ein/2-Gebinde (7,26 kg) ist ausreichend für ca. 1,5 m²; ein/3-Gebinde (36,29 kg) für ca. 7,5 m².

Part A (gelber Behälter) und Part B (blauer Behälter) vor der Entnahme kräftig umrühren. Nach der Entnahme der entsprechenden Mengen Part A und B (1:1 nach Volumen) in den Mischbehälter, intensiv 3 Minuten lang mischen und dabei die Seitenwände und den Boden des Mischbehälters mehr fach mit einbeziehen.

Nach dem Mischen ist eine Entlüftung im Vakuum empfehlenswert (ca. 2-3 Min.). Dabei im Vakuumbehälter genügend Raum lassen, da sich das Material um das 3-fache ausdehnen kann. Vor dem Aufstreichen des Silikons, Vakuum- und eventuelle Harzinfusionsanschlüsse auf dem Werkzeug platzieren.

EZ-BRUSH™ VAC BAG SILICONE sollte in sehr dünnen, gleichmäßigen Schichten (ca. 1 mm pro Schicht) aufgetragen werden. Die Topf-/Verarbeitungszeit liegt bei 30 Minuten, nach ca. 1 Stunde kann mit dem Aufstreichen der nächsten Schicht begonnen werden. 3 bis 4 Schichten sind ausreichend, um die empfohlene Dicke der Silikonhaube (ca. 4 mm) zu erreichen.

Hinweis: Das Silikon zunächst in Hinterschneidungen und Aussparungen streichen. Bei größeren Werkzeugen ist es generell empfehlenswert mit mindestens 2 Personen zu arbeiten. Um das Risiko einer Delaminierung im späteren Produktionsprozess auszuschließen, die einzelnen Zwischenschichten nicht vollständig aushärten lassen (Aushärtezeit: 3,5 Stunden). Nach dem Auftragen der letzten Schicht, das Silikon bei Raumtemperatur (ca. 23 °C) mindestens 3,5 Stunden auf dem Werkzeug aushärten lassen. Die Aushärtung bei einer Temperatur unter 18 °C sollte vermieden werden.

F. Die Vakuumhaube im Einsatz • Aufbewahrung

Vollständig ausgehärtete Vakuumhauben aus EZ-BRUSH™ VAC BAG SILICONE sind sehr reißfest, dauerhaft und formbeständig. Die Lebensdauer hängt vorwiegend von der Art und Häufigkeit des verwendeten Gieß- bzw. Laminiermaterials ab. Der Auftrag eines silikonhaltigen Trennmittels (z. B. UNIVERSAL™ oder EASE RELEASE™ 200) vor der Lamination oder Infusion von Polyurethanen, Polyester oder Epoxidharzen, wird zur Verlängerung der Vakuum-

hauben-Standzeit empfohlen. Vor der Lagerung sollte die Silikonhaube mit einem milden Lösungsmittel (z. B. Isopropylalkohol) gereinigt und vollkommen trocken gerieben werden. Die Silikonhaube möglichst auf dem Werkzeug und in kühler, trockener Umgebung lagern. Nicht aufeinander stapeln und keiner 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. Augenkontakt sollte vermieden werden. Silikonpolymere sind in der Regel ungefährlich für die Augen, je doch kann eine vorübergehende Irritation auftreten. Im Kontaktfall die Augen 15 Min. lang mit Wasser auswaschen und sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Von der Haut mit Seife und Wasser 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.