

AC300

EINLEITUNG

Jesmonite® AC300 ist eine preisgünstige Alternative zu AC100. Es wurde für Anwendungen entwickelt, bei denen die ultimative Leistung des AC100 nicht benötigt wird. Das Produkt wird als Zwei-Komponenten-System geliefert: mit flüssigem Acryl auf Wasserbasis und einem Mineralpulver. AC300 enthält weniger Acrylharz als AC100 und ist damit eine günstige Alternative für Anwendungen, bei denen keine Beständigkeit für Außenbereiche erforderlich ist. Das System eignet sich für eine breite Auswahl an Guss- und Laminierungsanwendungen, einschließlich dekorativer Gussobjekte, Formen mit Gummiunterlage, Polystyrol- und Schaumstoffbeschichtung, steife Formen und viele andere Bereiche im Bereich Formenerstellung. Eine Reihe zusätzlicher Produkte wird für die erweiterte Vielseitigkeit der Materialien angeboten. Jesmonite AC300 wurde ausschließlich für die Innenanwendung entwickelt, es ist jedoch für kurzfristige Projekte im Freien, z. B. für Messen und Requisiten, geeignet. Bei der Verwendung im Freien empfiehlt sich eine Versiegelung oder ein geeigneter Lack zum Schutz der Oberfläche.

Produktberatung erhalten Sie durch unsere technische Abteilung unter der Telefonnummer +44 (0)1588 630302.

VORBEREITUNG

Es ist erforderlich, akkurate Maßstäbe sowie einen Jesmonite Mischflügel mit hoher Scherkraft zu verwenden, um sicherzustellen, dass die Mischung innerhalb ihrer Spezifikationen bleibt. Die Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu Stabilitätsverlust, langsamerem Aushärten und eingeschränkter Haltbarkeit führen. Die Arbeitsbedingungen sollten warm, trocken und ohne direkte Einwirkung von Sonnenlicht sein. Umgebungen, in denen lösungsbasierte Mischungen regelmäßig verwendet werden, sind zu vermeiden. Die Behälter zum Mischen sollten sauber und trocken sein und eine ausreichende Größe haben.

MISCHVERHÄLTNISSE

Das normale Mischungsverhältnis für AC300 ist wie folgt.

AC300 Flüssigkeit	1 Gewichtsteil
Jesmonite Pulver	2,5 Gewichtsteile

Anmerkung: Anpassungen an das Verhältnis können in Bezug auf das Hinzufügen von Zusatzstoffen erfolgen, z. B. als Stein- und Metallfüllstoffe, Sand, leichte Füllstoffe usw. Siehe hierzu die Abschnitte der nachfolgenden Anweisung. Es ist außerdem möglich, das Material in einem Verhältnis von 3:1 zu mischen, um ein schnelles Abbinden zu fördern und damit Fugen, Luftblasen oder Verbindungen von Formen zu unterstützen.

WIE VIEL WERDE ICH BENÖTIGEN?

Für den Guss erfordern jeweils 1000 ml des Gussvolumens 1750 g des gemischten Jesmonite AC300. Für das Laminieren benötigen Sie 1750g/mm Laminatdicke pro Quadratmeter. Ein typisches Laminat benötigt damit 2,5 kg Gelcoat-Mischung und 8,5 kg Unterstüzung, um ein glasverstärktes Laminat von 6 mm zu erstellen.

1750 g Jesmonite AC300 = 1000 ml. Nach Volumen
1 m² Laminat = 10 kg 12 kg Jesmonite AC300

MISCHEN

Jesmonite AC300 muss mithilfe eines Jesmonite Mischflügels mit hoher Scherkraft gemischt werden. Befestigen Sie diesen Flügel an einer Bohrmaschine mit variabler Drehzahlregelung und fügen Sie langsam das Pulver zur Flüssigkeit hinzu, während Sie kontinuierlich bei geringer Drehzahl mischen. Nachdem das letzte Pulver vollständig hinzugefügt wurde, erhöhen Sie die Drehzahl langsam auf rund 1000 U/min und mischen Sie weitere 30-45 Sekunden oder solange, bis die Mischung glatt, fließfähig und frei vom Klumpen ist.

HINZUFÜGEN VON PIGMENTEN

Es steht eine Reihe mit untereinander mischbaren Jesmonite Pigmenten zu Auswahl, mit der sich Jesmonite AC300 in jeder beliebigen Farbe herstellen lässt. Die Pigmente müssen nach Gewicht zur AC300 Flüssigkeit hinzugegeben werden, bevor das Pulver hinzukommt und das Mischen beginnt. Die Pigmente werden in einem Verhältnis von max. 2 % des Gewichts der Gesamtmischung oder 20 Gramm/Kilo der Gesamtmischung (Pulver und Flüssigkeit) hinzugefügt. Für das Hinzufügen von Pigmenten sollte unbedingt eine Waage mit mindestens 1-Gramm-Anzeige verwendet werden.

20 Gramm führen zu einer starken, gesättigten Farbe. Für hellere Farben reduzieren Sie einfach die Zusatzmenge, bis der gewünschte Farbton erreicht wurde. Pigmente können auch untereinander gemischt werden, um eine beliebige Farbe zu erzielen. Beachten Sie bitte, das Jesmonite Pulver ein Naturprodukt ist und als solches leichten Abweichungen unterliegt – berücksichtigen Sie dies bitte bei der Herstellung sehr heller Produkte oder wenn Sie das Material ohne Pigmente verwenden.

Anmerkung: Bei der Verwendung von Pigmenten mit AC300 wird die Farbe nicht dieselbe Sättigung und Leuchtkraft erreichen wie mit AC100. Dies ist auf den niedrigeren Anteil an Acrylharz zurückzuführen.

THIXOTROPIERMITTEL

Thixotropiermittel wird für das Abdicken des Materials zur Mischung hinzugegeben, um eine „Gelcoat“-Konsistenz zu erzielen. Dies ist nützlich, wenn Materialien auf Formen mit vertikalen Flächen gepinselt oder gesprüht werden, da es ein Absacken des Materials verhindert. Thixotropiermittel wird der Mischung nach dem Pulver hinzugefügt und mithilfe des Mischflügels mit hoher Scherkraft gemischt. Fügen Sie das Mittel tropfenweise hinzu, bis die gewünschte Konsistenz erzielt wurde. Die typische Menge nach Gewicht beträgt 2 g bis 6 g pro Kilo der Mischung.

VERZÖGERER

Verzögerer wird der vorab gewogenen Flüssigkeit hinzugefügt, um die Topfzeit des gemischten Materials zu verlängern. Die typische Menge beträgt 2 g bis 8 g, allerdings wird ein kleiner Test empfohlen, da die präzise Zeitdauer von der Temperatur und der Mischgröße gleichermaßen abhängt.

GUSS

Für eine Gussformen gießen Sie eine kleine Menge der Mischung in die Form. Beschichten Sie mit einem Pinsel alle zugänglichen Flächen mit dem Material, um die Bildung von Luftblasen zu reduzieren. Wenn die Flächen schwer zu erreichen sind, drehen Sie die Form, sodass die Mischung über die Fläche läuft. Sanftes Klopfen hilft ebenfalls sicherzustellen, dass Luft zur Rückseite der Form aufsteigt.

LAMINIEREN MIT QUADAXIAL GLASVERSTÄRKUNG

Jesmonite AC300 kann mit Quadaxial Glasverstärkungen verwendet werden, um laminierte Paneele zu erstellen, die das Stärke-Gewichtsverhältnis optimieren. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der Vorbereitung. Wiegen Sie die erforderlichen Mischungen ab und schneiden Sie die korrekten Größen der Glasverstärkungen passend für die Form zu, **bevor** Sie jedwedes Material mischen.

Schneiden Sie zunächst zwei Lagen des Quadaxial Glases auf Größe und Form zu. Anschließend tragen Sie eine 1 mm bis 2 mm dicke Gelschicht oder Sprühschicht auf; verwenden Sie hierfür einen Pinsel oder eine Trichterspritzpistole/Spritzpistole mit einer geeigneten Düse (ca. 2 mm sind ideal). Lassen Sie diese Mischung berührungstrocken, jedoch nicht komplett trocken werden. Sie benötigen rund 1,75 kg pro Quadratmeter pro mm Laminatdicke. Ein typisches Laminat ist 5 mm bis 6 mm dick, sodass eine Paneelstruktur erzielt wird, die rund 10–12 kg/m² wiegt.

Stellen Sie eine zweite Materialmischung her und tragen Sie eine dünne Schicht davon auf, um die Rückseite der Gelschicht zu benetzen. Legen Sie die erste Lage des Quadaxial Glases auf die Rückseite der Gelschicht direkt auf die frische Mischung. Um sicherzustellen, dass das Glas vollständig mit dem Material benetzt ist, geben Sie mehr Material auf das Quadaxial Glas und verteilen Sie es mit einer Bürste oder einer Verdichtungswalze auf dem Quadaxial Glas. Beachten Sie bitte, dass die Gelschicht sehr leicht reißen kann, wenn an Gummiformen mit einer Verdichtungswalze gearbeitet wird. Bei Verwendung dieser Technik ist deshalb Vorsicht angeraten.

Nun nehmen Sie ein wenig der Mischung und lassen gerade soviel darauf, dass die zweite Schicht des Quadaxial-Glases benetzt ist. Fügen Sie 3 %–5 % nach Gewicht der groben 13 mm Textilglasmatten zur separaten Mischung hinzu und rühren Sie diese mit einem Stab ein (verwenden Sie nicht den Mischflügel mit hoher Scherkraft, da er die Glasmatten zerreißen wird). Bürsten Sie diese Fasermischung in die Form ein und erstellen Sie eine gleichmäßige Schicht von 3 mm bis 5 mm. Dies wird die „Sandwich-Füllung“, die dafür

sorgt, dass die beiden Schichten des Quadaxial-Glases voneinander getrennt sind, was ein ausgezeichnetes Stärke-Gewichtsverhältnis zur Folge hat.

Abschließend tragen Sie das zweite und abschließende Stück des Quadaxial-Glases auf und verwenden das beiseite gestellte Material aus der zweiten Mischung, um damit über das Glas zu bürsten, bis es gründlich benetzt ist. Damit ist der grundlegende Laminierungsprozess abgeschlossen. Je nach Größe und Komplexität sollte die Paneele nun weitere 45 Minuten bis 1 Stunde in der Form verbleiben.

Bei der Herstellung von flachen Paneelen empfiehlt es sich, eine vertikale Rückflanke von mindestens 35 mm zu erstellen und Rippen in die Rückseite der Paneele zu laminieren. Rippen im Kastenprofil lassen sich herstellen, indem man quadratisch profilierte Rippen von 25 mm bis 50 mm aus Polystyrol schneidet und diese mithilfe einer Bandage aus Quadaxial-Glas und etwas zusätzlichen AC300 an der Rückseite der Paneele laminiert. Damit erhält die Paneele Stärke, ohne dass sich das Gewicht erheblich steigert. Anmerkung: Wenn die Paneele in einem öffentlichen Bereich montiert werden soll, sollte das Polystyrol durch einen feuerfesten Schaum ersetzt werden.

AUSHÄRTEN

Jesmonite AC300 ist eine Zusammensetzung auf Wasserbasis und erfordert als solche ein Verdunsten des überschüssigen Wassers, um seine vollständige Festigkeit zu erlangen. Beim Herausnehmen aus der Form ist zu beachten, dass das Material unter zu starker Belastung leicht brechen kann. Für zierliche Objekte mit dünnen Abschnitten sind weiche, flexible Gummiformen zu verwenden. Stellen Sie die Objekte nach dem Lösen aus der Form an einem warmen, trockenen Ort auf. Abhängig von der Dicke wird die endgültige Festigkeit nach 24-48 Stunden erzielt werden. Stellen Sie sicher, dass die Objekte auf einem geeigneten Gestell oder Regal platziert werden, wo die Luft zirkulieren kann. Wenn die Objekte vor dem vollständigen Verdunsten des Wassers gegen Kunststoff gestellt werden, kann es zu Fleckenbildung kommen.

OBERFLÄCHENAUSFÜHRUNG

Jesmonite AC300 enthält ein hochwertiges, reines Acrylharz, das mit einem sauberen Baumwolltuch poliert werden kann. Ausgezeichnete Resultate lassen sich mit einer breiten Auswahl von Wachsen und Poliermaschinen erzielen und Jesmonite AC300 ist außerdem kompatibel mit zahlreichen Versiegelungen und Lacken auf Wasserbasis.

LAGERFÄHIGKEIT

Die Behälter mit Flüssigkeit müssen gut verschlossen sein, um Verdunstung von Wasser und Hautbildung zu vermeiden. Sie sollten bei einer konstanten Temperatur zwischen 5 – 25 °C aufbewahrt und innerhalb von sechs Monaten verbraucht werden. Die Lagerung muss frostfrei sein. Das Pulver muss trocken gehalten und bei 5 – 25 °C gelagert werden. Die Lagerbeständigkeit beträgt sechs Monate ab dem auf dem Behälter gedruckten Herstellungsdatum.

Anmerkung: Die oben aufgeführten Informationen und Empfehlungen basieren auf unserer Erfahrung und dienen ausschließlich als Beratung. Diese Empfehlungen werden nach bestem Wissen, jedoch ohne Garantie erteilt, da wir keinen Einfluss auf die Bedingungen und Verfahren der Anwendung haben. Der Endbenutzer ist dafür verantwortlich, die Eignung der Materialien für den jeweiligen Verwendungszweck zu bestimmen.

Jesmonite® ist ein eingetragenes Warenzeichen

Kontakt Daten

Jesmonite Limited
Challenge Court
Bishops Castle
Shropshire SY9 5DW
Großbritannien

Tel. +44 (0)1588 630302
Fax. +44 (0)1588 630304
www.jesmonite.com

VORTEILE DER VERWENDUNG VON JESMONITE



Stärker

Stark, flexibel und sehr langlebig – dadurch stoßfest.



Feiner

Bildet die feinsten Details ab.



Grüner

Wasserbasierend, lösungsmittelfrei – deshalb umweltfreundlicher.



Leichter

Leichter als Stein, Glasfaserverstärkter Beton (GFB), Sand- und Zementprodukte – perfekt für Kulissen.



Sicherer

Feuerfest, verringerte Rauchdichte und Toxizität. Lösungsmittelfrei, ohne flüchtige organische Verbindungen (VOCs).



Mehr Auswahl

Kann in jeder Farbe eingefärbt werden. Es kann zudem jede Oberflächenstruktur abbilden und den Effekt von Materialien wie Stein, Metall, Holz, Leder und Stoff wiedergeben.