

AC730

EINLEITUNG

Jesmonite® AC730 wird als Zwei-Komponenten-System mit flüssigem Acryl auf Wasserbasis und einem Mischpulver geliefert. Es wurde für die Verwendung im Außenbereich entwickelt und enthält eine Mischung dekorativer Körnungen und Pigmente für eine Vielzahl an Steinausführungen. Es kann für die Erstellung kleiner Gussformen* verwendet werden, in erster Linie dient es jedoch als Laminierungsverbindung für die Verwendung mit geeigneten Glasfaserverstärkungen.

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, Schrumpfung 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

Für Standardlaminat mit Glasverstärkung wiegen Sie die Flüssigkeit und das Pulver in getrennten sauberen Behältern im folgenden Verhältnis ab:

AC730 Flüssigkeit	1 Gewichtsteil
AV730 Pulver	5 Gewichtsteile

Anmerkung: Bei der Herstellung einer Vormischung mit Textilglasmatten, wie im Abschnitt „Abguss“ unten beschrieben, ist es möglich, mit einem Verhältnis von 4,5:1 zu arbeiten. Dieses Verhältnis sollte nur verwendet werden, wenn Textilglasfasern von 13 mm hinzugefügt werden. Diese Methode führt zu einer Gießmischung mit hoher Stärke, die eine Alternative zu glasverstärktem Laminat bietet.

Wenn Sie die Mischung zum Aufpinseln oder Aufsprühen einer Gelschicht oder Nebelschicht in der Form vor dem Laminieren oder als Vormischung verwenden, sollte die Mischung durch Herstellung eines Mischverhältnisses von 5,25:1 verdickt werden. Dies reduziert die Wahrscheinlichkeit eines Herunterlaufens von vertikalen Formflächen.

Üblicherweise kann die Mischung passend für die Anwendung oder die Bedürfnisse des Endanwenders angepasst werden. Das Hinzufügen von etwas Flüssigkeit oder Pulver für eine Feinabstimmung ist sehr hilfreich – erstellen Sie zunächst kleine Probemengen, um die Eignung des Materials für eine spezielle Form oder Anwendung einzuschätzen.

MISCHEN

Jesmonite AC730 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 Pulver vollständig hinzugefügt wurde, erhöhen Sie die Drehzahl langsam auf rund 1000 U/min und mischen Sie weitere 60 Sekunden oder solange, bis die Mischung glatt, fließfähig und frei vom Klumpen ist.

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.

VOLLGUSS

Obgleich Jesmonite AC730 in erster Linie für die Verwendung mit Glasfaserverstärkungen als Laminierungsverbindung entwickelt wurde, ist es auch möglich, das Material in oben offene Formen zu gießen, um Vollgussformen zu erzeugen. Gießen Sie zu Anfang wenig Material in die Form, um die Wahrscheinlichkeit von Luftblasen an der Oberfläche der Form zu reduzieren. Anschließend beschichten Sie die gesamte Oberfläche mit einem Pinsel oder indem Sie die Mischung und die Form drehen. Die restliche Mischung kann jetzt nach und nach gegossen werden, während Sie auf die Form klopfen oder diese rütteln, um weitere eingeschlossene Luft entweichen zu lassen.

GUSS-VORMISCHUNG

Um dem Guss mehr Stabilität zu verleihen ist es möglich, 13 mm Textilglasmatten für die Erstellung einer Vormischung hinzuzufügen. Tragen Sie zunächst 1-2 mm Gelschicht auf die Gussformfläche auf. Damit wird vermieden, dass die Glasverstärkungen an der Formoberfläche sichtbar werden. Lassen Sie diesen Anstrich berührungstrocken werden und gießen Sie anschließend die Vormischung. Diese Technik sorgt für eine hohe Stabilität der dünneren Gussbereiche und vereinfacht zudem den Herstellungsprozess. Die typische Gussschichtdicke der Vormischung beträgt 8-12 mm, je nach Größe und Form. Weitere Empfehlungen zur Verfeinerung dieser Techniken für spezifische Anwendungen erhalten Sie bei Jesmonite.

LAMINIEREN MIT QUADAXIAL GLASVERSTÄRKUNG

Jesmonite AC730 kann mit Quadaxial Glasverstärkungen verwendet werden, um laminierte Paneele zu erstellen, die das Stärke-Gewichtsverhältnis optimieren. Der Schlüssel zum Erfolg ist das Wiegen der erforderlichen Mischungen und schneiden der korrekten Größen der Glasverstärkungen passend für die Form, **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 2kg pro Quadratmeter pro mm Laminatdicke. Ein typisches Laminat ist 5 mm bis 6 mm dick, sodass eine Paneelstruktur erzielt wird, die rund 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 % bis 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.

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 2,5 bis 3,5 Stunden in der Form verbleiben. Es ist wichtig, dass das Material in den ersten drei Stunden des Trocknens 40 °C nicht übersteigt. Wenn dies wahrscheinlich ist, sollten die Form und der Abguss in Wasser gelegt und die Temperatur unter 40 °C gehalten werden. Die Feuchtigkeit wird bewahrt, indem man ein Stück Plastik über die Rückseite einer Paneele legt. Damit wird sichergestellt, dass Jesmonite AC730 korrekt trocknet. Die Möglichkeit eines Schrumpfens oder des Verziehens größerer flacher Paneele wird reduziert. 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 zusätzlicher Mischung im Standardverhältnis von 5:1 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 AC730 erreicht in den ersten 24 Stunden über 90 % seiner ultimativen Stärke. Gegossene und laminierte Objekte sollten während dieses Zeitraums an einem warmen, trockenen Ort gelagert werden. Sie sollten in einem Gestell platziert werden, um eine optimale Belüftung zu gewährleisten, und so gelagert

werden, dass die Paneele nicht unter ihrem eigenen Gewicht „kriechen“ oder verbiegen können. Fertige Produkte sollten nur verpackt werden, nachdem sie ausgehärtet sind. Auch bei der Verwendung einer Plastikverpackung ist Vorsicht angeraten, insbesondere in feuchten Lagerbereichen, da dies zu Fleckenbildung und möglichen Wasserrändern an der Oberfläche führen kann.

OBERFLÄCHENAUSFÜHRUNG

Jesmonite AC730 wird verwendet, um eine Steinoptik zu erzielen. Dies erreicht man durch Säureätzen oder Sandstrahlen. Dieses Produkt kann erst mit Säure geätzt werden, nachdem es mindestens 24 Stunden lang getrocknet ist. Befeuchten Sie die Oberfläche der Paneele zunächst mit Wasser, bevor Sie die Säurelösung anwenden. Damit wird die Gefahr von Säureflecken oder Verbrennungen der Paneele beim ersten Auftragen reduziert. Um mit Säure zu ätzen, muss der Bereich gut belüftet sein, außerdem muss sauberes Wasser verfügbar sein. Die Säure wird verschiedene Ätzgrade von 1 Minute bis rund 4 Minuten erzeugen. Die Säure funktioniert, indem sie die Oberfläche entfernt und die dekorativen Gesteinskörnungen und Pigmente im Material offenlegt. Anschließend muss die Säure mit reichlich sauberem Wasser abgewaschen und die Fläche mit einem sauberen, trockenen Tuch trockengetupft werden. Nach die Oberfläche abgetrocknet ist, wird sichtbar, ob einige Bereiche eine weitere Behandlung benötigen. Es stehen zahlreiche Säurelösungen zur Auswahl, einschließlich Steinreiniger, Platten- und Terrassenreiniger und formulierte Produkte wie Scale-Away von Pro-tec (Tel: 0121 6807580).

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.

Jesmonite AC730 wird hauptsächlich als Laminierungsverbindung eingesetzt. Die Herstellung kleiner dekorativer Gussformen ist möglich, für größere Abgüsse wenden Sie sich jedoch zwecks Beratung an unsere technische Abteilung unter +44 (0)1588 630302.

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

Kontaktdaten

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 Kullissen.



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.