

AC100

INTRODUZIONE

Jesmonite® AC100 è un sistema bicomponente polimero acrilico/resina minerale a base d'acqua. Il sistema è adatto all'impiego con un'ampia gamma di applicazioni per colata e laminazione, tra cui oggetti decorativi, controstampi per stampi di gomma, rivestimenti di polistirolo e schiume, stampi rigidi e tantissime altre applicazioni nel settore degli stampi. Il materiale è fornito in abbinamento a una vasta gamma di prodotti accessori che ne garantiscono una maggiore versatilità. Jesmonite AC100 è adatto a usi interni ed esterni. Tuttavia, in ambienti esterni, si consiglia di utilizzare il prodotto insieme a un protettivo allo scopo di preservare l'aspetto delle superfici.

Per consulenze tecniche specifiche, rivolgersi al reparto tecnico chiamando il numero +44 (0)1588 630302.

PREPARAZIONE

Al fine di garantire prestazioni conformi alle specifiche del materiale, è essenziale pesare i lotti utilizzando bilance di precisione e un miscelatore "mixing blade" da noi fornito. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare una riduzione della resistenza, un rallentamento del processo di indurimento e una minore durabilità. Gli ambienti delle officine devono essere adeguatamente riscaldati, privi di umidità e non esposti alla luce diretta del sole. Evitare ambienti in cui si utilizzano regolarmente composti a base di solventi. I contenitori utilizzati per la mescolazione devono essere puliti, asciutti e di dimensioni adeguate.

RAPPORTI DI MESCOLAZIONE

Il rapporto di mescolazione standard per l'AC100 è indicato di seguito.

AC100 liquido	1 parte in peso
Jesmonite base (parte polvere)	2,5 parti in peso

N.B.: È possibile modificare il rapporto di mescolazione per l'aggiunta di cariche minerali o metalliche, sabbie, riempitivi leggeri, ecc. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni fornite di seguito. È anche possibile mescolare il materiale a un rapporto di 3:1 per ottenere una presa rapida in grado di facilitare il riempimento di giunti e bolle d'aria o unire più colate.

QUANTITÀ NECESSARIE

Per colata, utilizzare 1,750 g di Jesmonite AC100 ogni 1,000 ml di volume di stampo. Per laminazione, saranno necessari 1,750 g/mm di spessore di laminato per ogni metro quadro. Un tipico laminato richiede pertanto 2,5 kg di miscela di gel coat e 8,5 kg di miscela di supporto per la creazione di un pannello rinforzato con tessuto di vetro da 6 mm.

1,750 g di Jesmonite AC100 = 1000 ml. In volume
1 m² di laminato = 10 kg - 12 kg di Jesmonite AC100

MISCELAZIONE

Mescolare Jesmonite AC100 utilizzando una lama di miscelazione ad alta azione di taglio Jesmonite ("mixing blade"). Fissare la lama a un trapano sul cui grilletto è presente un tasto per il controllo della velocità e aggiungere lentamente la base al liquido continuando a mescolare a bassa velocità. Dopo aver aggiunto l'ultima base, aumentare lentamente la velocità di miscelazione fino a circa 1000 giri al minuto e mescolare per altri 30 - 45 secondi oppure fino a ottenere una miscela omogenea, fluida e priva di grumi. La durata limite di lavorabilità al rapporto standard è pari a 12 - 15 minuti.

AGGIUNTA DI PIGMENTI

Per conferire all'AC100 colorazioni personalizzate, Jesmonite offre una gamma di pigmenti che è possibile mescolare per creare le tonalità desiderate. Su richiesta, è disponibile un servizio di abbinamento dei colori. Aggiungere i pigmenti al liquido AC100 in peso prima di aggiungere la base e di avviare il processo di miscelazione. L'aggiunta dei pigmenti può essere effettuata a un valore massimo del 2% in peso della

mescola totale o 20 grammi/chilo della mescola totale (base e liquidi). Per l'aggiunta dei pigmenti, è necessario utilizzare bilance con incrementi minimi di 1 g.

Un valore di 20 g produce un colore saturo e intenso. Per ridurre l'intensità del colore, è sufficiente ridurre la velocità di addizione fino a ottenere la tonalità desiderata. Si tenga presente che Jesmonite Base è un materiale naturale e, come tale, è soggetto a piccole variazioni. Si prega di considerare tale aspetto in caso di creazione di oggetti estremamente chiari o di utilizzo del materiale senza pigmento.

AGENTE TIXOTROPICO

L'agente tixotropico viene aggiunto alla mescola per addensare il materiale fino a ottenere la tipica consistenza del "gel-coat". Viene utilizzato nel lavorare a pennello o a spruzzo in verticale evitando che il sistema coli. L'agente tixotropico è da aggiungere alla mescola dopo la base (parte polvere) e deve essere mescolato con la lama di miscelazione ad alta azione di taglio ("mixing blade"). Aggiungerlo goccia dopo goccia fino a raggiungere la consistenza desiderata. La quantità standard in peso è compresa tra 2 g e 6 g per kg di miscela.

RITARDANTE

Il ritardante viene aggiunto al liquido prepesato al fine di estendere la durata limite di lavorabilità del materiale mescolato. La quantità standard è compresa tra 2 g e 8 g. Si consiglia tuttavia di eseguire un test preventivo, in ragione del fatto che le tempistiche precise dipendono sia dalla temperatura che dalla quantità della miscela.

COLATE

Per colate semplici, versare una piccola quantità di miscela nello stampo. Servendosi di un pennello, rivestire tutte le superfici accessibili con il materiale al fine di ridurre la formazione di bolle d'aria. In caso di accesso difficoltoso, ruotare lo stampo per consentire alla mescola di fluire sulla superficie. Picchiettare delicatamente per facilitare la risalita dell'aria sul retro del calco.

LAMINAZIONE CON RINFORZO IN VETRO QUADRIASSIALE

Jesmonite AC100 può essere utilizzato con rinforzi in vetro quadriassiale per creare pannelli laminati in grado di ottimizzare il rapporto resistenza/peso. Il segreto consiste nella fase di preparazione. Prepesare le mescole che si desidera utilizzare e tagliare il rinforzo in vetro in modo da adattarlo perfettamente allo stampo **prima** di mescolare qualsiasi materiale.

Tagliare due strati o pezzi di vetro quadriassiale da dimensionare e modellare. Applicare quindi 1 mm - 2 mm di gel coat sullo stampo a pennello o a spruzzo con ugello adeguato (idealmente circa 2 mm). Attendere che la mescola diventi **secca al tatto**, ma non completamente secca.

Saranno necessari all'incirca 1,75kg per metro quadro per mm di spessore del laminato. Tipicamente, i laminati presentano uno spessore compreso tra 5 mm e 6 mm e consentono di creare pannelli o strutture del peso di circa 10 - 12 kg/m².

Creare una seconda miscela di materiale e applicarne uno strato sottile per bagnare il retro del gel coat. Posare il primo strato di vetro quadriassiale sul retro del gel coat, direttamente sulla mescola fresca. Per assicurarsi che il vetro sia completamente "bagnato", versare dell'altro materiale e distenderlo a pennello o con un rullo. Si tenga presente che la formazione di crepe sul gel coat rappresenta un fenomeno molto frequente in caso di lavorazioni su stampi di gomma con rulli compressori. Si consiglia pertanto di utilizzare questa tecnica con estrema cautela.

A questo punto, separare una parte della mescola lasciandone una quantità sufficiente per bagnare il secondo strato di vetro quadriassiale. Aggiungere il 3% - 5% in peso di coarse chopped strand da 13 mm alla mescola separata e mescolare con una spatola (non utilizzare la "mixing blade", in quanto potrebbe sminuzzare eccessivamente i fili di base tagliati). Spennellare la mescola sullo stampo e creare uno strato omogeneo di 3 mm - 5 mm. Questo sistema a "sandwich" così ottenuto garantisce un'eccellente rapporto resistenza/peso.

Applicare infine il secondo e ultimo pezzo di vetro quadriassiale e, utilizzando il materiale rimasto dalla seconda mescola, spennellarlo fino a impregnazione completata. Questa operazione completa il processo di laminazione di base. In base alle dimensioni e alla complessità, il pannello deve essere lasciato nello stampo per un ulteriore periodo di tempo compreso tra 45 minuti e 1 ora.

In caso di creazione di pannelli piani, si consiglia di creare un angolo di ritorno verticale di almeno 35 mm e di laminare le nervature sul retro. È possibile creare nervature a sezione rettangolare ritagliando pezzi di polistirolo da 25 mm - 50 mm e laminandoli nel retro del pannello utilizzando una fascia di vetro quadriassiale e altro AC100. Questo accorgimento consente di creare pannelli più resistenti senza incidere in maniera

significativa sul peso. N.B.: Se il pannello deve essere installato in un'area pubblica, sostituire il polistirolo con una schiuma resistente al fuoco.

INDURIMENTO

La presenza di acqua nel composto Jesmonite AC100 richiede l'evaporazione di quella in eccesso per poter ottenere materiali altamente resistenti. Prestare particolare attenzione alla sformatura, in quanto il materiale è facilmente soggetto a rotture se sottoposto a sollecitazioni eccessive. In caso di oggetti delicati con sezioni sottili è necessario utilizzare gomme siliconiche con durezze shore adeguate. Terminato il processo di sformatura, posizionare gli oggetti in un ambiente caldo e asciutto. In base allo spessore, il materiale richiede dalle 24 alle 48 ore per raggiungere il massimo livello di resistenza. Posizionare gli oggetti su uno scaffale o un ripiano con un adeguato livello di circolazione dell'aria. Se posizionati su materie plastiche prima che tutta l'acqua in eccesso evapori, gli oggetti potrebbero macchiarsi.

FINITURA SUPERFICIALE

Jesmonite AC100 contiene una resina acrilica pura di alta qualità che è possibile lucidare con un panno di cotone pulito. Risultati eccellenti sono stati ottenuti con numerose cere e lucidatrici meccaniche. Jesmonite AC100 è inoltre compatibile con un'ampia gamma di sealer e di vernici a base di acqua.

CONSERVAZIONE

Di norma, i contenitori del liquido devono essere conservati ben chiusi al fine di prevenire l'evaporazione dell'acqua e la formazione di patine superficiali. La temperatura dell'ambiente di conservazione deve essere costante e compresa tra 5°C e 25°C. Il periodo massimo di utilizzo dei liquidi è sei mesi. Non congelare. La base (parte polvere) deve essere conservata in un luogo asciutto e a una temperatura compresa tra 5°C e 25°C. La durata di utilizzo è di sei mesi a partire dalla data visualizzata sulla confezione.

N.B.: Le informazioni e le raccomandazioni contenute nel presente manuale si basano sulla nostra esperienza e sono fornite a puro scopo informativo. I contenuti sono offerti in base al principio della buona fede, pur tuttavia senza alcuna garanzia, in ragione del fatto che le condizioni e i modi d'uso sono fuori dal nostro controllo. Resta nella responsabilità dell'utente finale valutare l'idoneità dei materiali alle specifiche finalità previste.

Jesmonite® è un marchio registrato.

Informazioni di contatto

Jesmonite Limited
Challenge Court
Bishops Castle
Shropshire SY9 5DW
United Kingdom (Regno Unito)

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

I PRINCIPALI VANTAGGI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI JESMONITE



Più resistente

La durezza, la flessibilità e durabilità consentono al materiale di garantire un'elevata resistenza all'urto.



Fedeltà di riproduzione

Questo materiale è in grado di riprodurre ogni minimo dettaglio con il massimo livello di precisione.



Più sicuro

Materiale ignifugo con classe di reazione al fuoco 0, con fumi e caratteristiche di tossicità ridotte.



Più leggero

La maggiore leggerezza rispetto ai prodotti in pietra, al cemento rinforzato con fibre di vetro, alla sabbia e al cemento tradizionale, fa di questo materiale la scelta ideale per la realizzazione di set cinematografici.



Più sicuro

Materiale ignifugo con classe di reazione al fuoco 0, con fumi e caratteristiche di tossicità ridotte. Esente da solventi e composti organici volatili (COV).



Ampia scelta

Il prodotto può essere mescolato con pigmenti di vari colori o riferimenti RAL. I prodotti Jesmonite consentono inoltre di riprodurre qualsiasi tipo di finitura ed effetto pietra, metallo, legno, pelle e tessuto.