

# GEL COAT FLEX METAL

## INTRODUZIONE

I gel coat Flex Metal Jesmonite® sono formulati per produrre finiture di metallo che offrono una funzione decorativa garantendo nel contempo un'elevata durabilità. Sono disponibili in quattro finiture: Bronzo, rame, ottone e bronzo argentato. Vengono utilizzati in combinazione con il prodotto AC730 o AC830 come materiali di rinforzo mescolati con liquidi Flex o standard, in base al tipo di oggetto fabbricato.

## PREPARAZIONE

Al fine di garantire prestazioni conformi alle specifiche del materiale, è essenziale utilizzare bilance di precisione e una lama di miscelazione ad alta azione di taglio Jesmonite. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare una riduzione della resistenza, un ritiro del materiale 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. Per ottenere prestazioni ottimali, si consiglia di utilizzare i gel coat Flex Metal in stampi di gomma siliconica; è tuttavia possibile utilizzare composti da stampaggio in poliuretano provvedendo alla nebulizzazione di adeguate cere distaccanti. Si sconsiglia l'uso di stampi rigidi di GRP, legno e gesso.

## RAPPORTI DI MESCOLAZIONE

Pesare il liquido e la base in contenitori puliti e separati rispettando il seguente rapporto di mescolazione:

Liquidi AC730	1 parte in peso
AC730 base bronzo	5,5 parti in peso

Liquidi AC730	1 parte in peso
AC730 base ottone	5,5 parti in peso

Liquidi AC730	1 parte in peso
AC730 base rame	7 parti in peso

Liquidi AC730	1 parte in peso
AC730 base bronzo argentato	6 parti in peso

In generale, è possibile modificare la miscela per poterla adattare all'applicazione o alle esigenze degli utenti finali. L'aggiunta di un piccolo quantitativo di liquido o base per i ritocchi finali rappresenta un accorgimento estremamente utile; si consiglia di fare alcune prove preventive su piccole porzioni di superfici per valutare l'idoneità dei materiali a un particolare stampo o a una specifica applicazione. La miscela deve essere densa, ma facilmente applicabile a pennello con uno spessore di 1 mm - 2 mm.

## MISCELAZIONE

Mescolare i gel coat Flex Metal Jesmonite utilizzando una lama di miscelazione ad alta azione di taglio ("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 ai liquidi continuando a mescolare a bassa velocità. Dopo aver aggiunto le ultime polveri, aumentare lentamente la velocità di mescolazione fino a circa 1000 giri al minuto e mescolare per altri 60 secondi oppure fino a ottenere una miscela omogenea, fluida e priva di grumi. È estremamente importante continuare a mescolare durante l'applicazione al fine di evitare il deposito delle polveri di metalli pesanti contenute nel materiale.

## PIGMENTI

I liquidi Flex Metal sono compatibili con le paste di pigmenti standard Jesmonite. Prima di aggiungere le polveri, aggiungere e mescolare accuratamente i colori nei liquidi pesati. È possibile modificare il gel coat Flex Metal aggiungendo piccole dosi di pigmento Jesmonite per aumentare o regolare il colore di base. Provare ad aggiungere 2 g - 4 g di pigmento nero per intensificare il colore del gel coat bronzo.

## COLATA DI PREMESCOLO CON CHOPPED STRANDS.

Ai gel coat Flex Metal è possibile aggiungere un materiale di supporto mediante colata in stampo o seguendo le istruzioni di premescolazione e laminazione descritte di seguito. Per migliorare la resistenza dei pannelli colati (anziché di quelli laminati descritti di seguito), aggiungere i "coarse chopped strand" da 13 mm per creare una premescola. Applicare uno strato di gel coat Flex Metal di spessore compreso tra 1 mm e 2 mm sulla parte anteriore dello stampo. Lasciare asciugare fino a quando il materiale non diventa secco al tatto, quindi versare la premescola. Questa tecnica consente di ottenere colate in sezione più sottile caratterizzate da una maggiore resistenza, nonché di semplificare il processo di fabbricazione. Lo spessore standard delle colate premescolate è compreso tra 8 mm e 12 mm, in base alle dimensioni e alla forma. Per scoprire come perfezionare ulteriormente le tecniche presentate al fine di adattare il proprio materiale ad applicazioni specifiche, contattare Jesmonite.

## LAMINAZIONE CON RINFORZO IN VETRO QUADRIASSIALE

Jesmonite Flex liquid può essere utilizzato con Jesmonite AC730 base e rinforzi in vetro quadriassiale per creare pannelli laminati in grado di ottimizzare il rapporto resistenza/peso. Il segreto consiste nel prepesare

le mescole che si desidera utilizzare e nel tagliare il rinforzo in vetro in modo da adattarlo perfettamente allo stampo **prima** di mescolare qualsiasi materiale.

Tagliare due strati di vetro quadriassiale da dimensionare e modellare. Prima di procedere, verificare che il gel coat Flex Metal sia secco al tatto, ma non completamente secco.

Creare una seconda mescola 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 lavorarlo sul vetro stesso con una spazzola o un rullo compressore. 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 lama di miscelazione ad alta azione di taglio, in quanto potrebbe sminuzzare eccessivamente i fili di base tagliati). Spennellare il tutto nello stampo e creare uno strato omogeneo di 3 mm - 5 mm.

Applicare infine il secondo e ultimo pezzo di vetro quadriassiale e, utilizzando il materiale rimasto dalla seconda mescola, spennellare il vetro fino a bagnarlo completamente. 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 2½ e 3½ ore. È essenziale che il materiale non superi la temperatura di 40°C durante le prime 3 ore di idratazione. Se si sospetta che la temperatura superi il valore indicato, posizionare la colata e lo stampo in acqua. Il posizionamento di un foglio di materia plastica sul retro di un pannello consente di trattenere l'umidità. Tale accorgimento garantisce una corretta idratazione del materiale e riduce il rischio di ritiro o di deformazione di grandi pannelli opachi. In caso di creazione di pannelli opachi, 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 altra mescola al normale rapporto di 5:1. 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

Durante questo periodo, conservare gli oggetti in un ambiente caldo, ma non eccessivamente secco. Per garantire un flusso d'aria ottimale, conservare gli oggetti su uno scaffale in piedi in modo da impedire ai pannelli di "scorrere" o piegarsi sotto il proprio peso. Per accelerare il raggiungimento della resistenza finale, posizionare le colate in un ambiente caldo a una temperatura di circa 40°C.

Imballare i prodotti finiti solo al termine del processo di indurimento. Prestare inoltre particolare attenzione in caso di utilizzo di imballaggi di plastica, specialmente in aree di conservazione umide, in quanto l'acqua potrebbe macchiare e lasciare dei segni sulle superfici.

## FINITURA SUPERFICIALE

I gel coat Flex Metal Jesmonite sono formulati per la creazione di finiture metalliche, grazie all'utilizzo di un'ampia gamma di materiali di lucidatura, tra cui si consiglia lana di acciaio di tipo "000" o di ottima qualità.

È essenziale lasciare indurire la colata per almeno 24 ore e fare asciugare completamente la superficie. Rimuovere la superficie mediante brunitura fino a ottenere l'effetto metallico desiderato. Durante la lucidatura, provvedere a rimuovere continuamente i residui di polvere e a ruotare la lana metallica per non utilizzare le parti usurate. Sostituire la lana metallica in caso di usura. Lucidare la superficie utilizzando un panno di cotone asciutto e pulito. È anche possibile applicare una cera dura e trasparente per usi interni oppure sigillare il pezzo utilizzando il sigillante Stone Guard lucido Jesmonite. È possibile ottenere numerose combinazioni di colori e di patine utilizzando soluzioni di patinatura a freddo. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il nostro reparto tecnico al numero 01588 630302.

## CONSERVAZIONE

Di norma, i contenitori di liquidi 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. I prodotti in polvere devono essere conservati in un luogo asciutto e a una temperatura compresa tra 5°C e 25°C.

---

*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](http://www.jesmonite.com)

## THE KEY BENEFITS OF USING JESMONITE



### Stronger

Strong, flexible and more durable, making it high impact resistant.



### Finer

Replicates the very finest detail.



### Greener

Water-based not solvent-based making it kinder to the environment.



### Lighter

Lighter than stone, glass-reinforced concrete, sand and cement products – perfect for film sets.



### Safer

Fire-resistant with a class zero fire rating, reduced smoke density and toxicity characteristics. Solvent free with no VOC's.



### More choice

Can be pigmented to any colour or RAL reference. It can also mimic any texture and reproduce the effect of materials such as stone, metal, wood, leather and fabric.