

GOMMA SILICONICA CRISTAL RUBBER 1:1

GOMMA SILICONICA DA COLATA DI POLIADDIZIONE PER STAMPI

Questo tipo di gomma semplifica notevolmente il sistema di costruire stampi.

Con le gomme silconiche tradizionali, si possono eseguire facilmente stampi a cielo aperto, monovalva a pozzo.

Occorre però molta maestria e un lavoro meticoloso quando si tratta di realizzare stampi bivalva, nel caso si debbano riprodurre oggetti più complessi o a tutto tondo.

CRISTAL RUBBER è una gomma silconica liquida, che consente di ottenere uno stampo bivalva partendo da un'unica colata di gomma. Grazie alla sua trasparenza, l'oggetto risulta nitidamente visibile all'interno del blocco di gomma; ciò dà la possibilità di tagliarlo in due parti seguendo esattamente la linea di divisione ottimale.

CRISTAL RUBBER appartiene alla famiglia delle gomme per poliaddizione e vulcanizza a freddo dopo la preparazione della miscela A+B.

Il dosaggio è estremamente facile: si mettono insieme due volumi uguali di A e B e si mescola accuratamente ma senza eccessiva fretta e frenesia per evitare di inglobare una quantità eccessiva di bolle d'aria.

Il consiglio è di per circa 1 minuto, con una spatola a lama lunga e stretta, con l'accortezza di raschiare le pareti e il fondo del recipiente, in modo da ottenere una miscela omogenea in tutta la massa.

Vantaggi:

- Bassa retrazione lineare;
- Nessun rilascio di sostanze tossiche prima, durante e dopo l'uso;
- Spiccata trasparenza;
- Lungo pot-life per un facile utilizzo;
- Stabilità degli stampi nel tempo.

Caratteristiche dei componenti

	COMPONENTE A	COMPONENTE B
COLORE	Trasparente incolore	Trasparente incolore
ASPETTO	Liquido viscoso	Liquido
PESO SPECIFICO (gr/cm ³ , 23°C)	1,05	1,05
VISCOSITA' (mPa s, 23°C)	~ 9.000	~ 9.000

Rapporto d'uso

In volume: 100 parti A + 100 parti B

Caratteristiche della miscela

Colore:	trasparente velato
Pot-life a 23°C:	90 minuti
Indurimento fuori tatto a 25°C:	8 ore
Sformatura a 25°C:	24 ore
Indurimento finale a 25°C:	48 ore

Caratteristiche dopo reticolazione

Durezza Shore A, 24 ore (DIN 53505):	20 punti.	(Campione h = 6 mm)
Resistenza a rottura (DIN 53504):	1,7 MPa.	(Film h = 2 mm)
Allungamento a rottura (DIN 53504):	300%.	(Film h = 2 mm)
Resistenza a lacerazione (DIN 53515):	3,2 kN/m.	(Film h = 2 mm)
Ritiro lineare	< 0,1%.	(7 gg dopo l'indurimento, 23°C)
Tenuta termica puntuale	130°C.	
Indice di rifrazione	1,35	(7 gg dopo l'indurimento, 23°C)

Modalità di esecuzione dello stampo

Preparare un contenitore capace di accogliere l'oggetto da riprodurre; ottime le vaschette usa e getta in plastica o alluminio. Il contenitore deve avere dimensioni tali da superare in altezza di almeno 3 cm. il modello, e vi sia una distanza con le pareti di almeno 1 cm.

Incollare un piccolo rialzo sotto il modello da riprodurre, questo servirà a creare il canale di colata. Fissare il tutto con della cera o plastilina sul fondo del contenitore.

Non occorre trattare il pezzo da riprodurre con alcun distaccante, la gomma è antiaderente.

Versare lentamente CRISTAL RUBBER catalizzata. Le bolle d'aria presenti nella massa tendono a salire lentamente verso l'alto, quindi occorre fare attenzione che non ne rimanga qualcuna impigliata nelle sporgenze e dettagli del modello. Queste vanno eliminate passando un pennellino man mano che si versa la gomma. Per i casi più difficili talvolta si rende necessario collocare lo stampo sotto una campana a vuoto.

Qualora si debba riprodurre un oggetto a tutto tondo, senza piedistallo, procedere nel seguente modo: valutare la capienza del contenitore; preparare una piccola miscela di gomma e versarla nel contenitore in modo da ottenere uno strato di circa 1 cm.

Attendere che questo abbia raggiunto una buona consistenza prima di appoggiarvi il modello.

Attenzione: se l'oggetto è leggero e tende a galleggiare bisogna posizionarlo quando la gomma è ancora appiccicosa, e attendere che sia completamente vulcanizzata prima di procedere. In questo modo la gomma riesce a trattenerlo ed evitare che galleggi.

Quindi preparare la miscela necessaria a colmare il contenitore e versarla lentamente con gli accorgimenti di cui sopra.

CRISTAL RUBBER, come tutte le gomme al Platino, ha un tempo di lavorazione fortemente condizionato dalla temperatura ambiente: più questa è alta, più si riduce il tempo. La variazione non è lineare ma esponenziale positiva. A 25°C la fase di indurimento inizia dopo 90 minuti, e vulcanizza in 8 ore, quindi bisogna fare in modo che le bolle d'aria siano fuoriuscite prima che la gomma inizi ad indurire. Per rallentare l'indurimento nelle giornate calde è sufficiente collocare lo stampo in frigo per 2-3 ore; la bassa temperatura blocca la reazione e consente alle bolle di affiorare. Non abbiate timori, la gomma è innocua, atossica e non emana odori. Poi quando si riporta lo stampo alla temperatura ambiente, riparte il normale processo di vulcanizzazione.

Dopo la vulcanizzazione si estrae il blocco di gomma dal contenitore, e si stabilisce la linea lungo la quale tagliare il blocco per ottenere le due valve. Per gli stampi a tutto tondo, si dovrà poi incidere i canali di colata e sfoghi d'aria nei punti opportuni.

Modifica della viscosità

Si sconsiglia l'uso di qualsiasi olio di silicone per modificare la viscosità: la gomma diverrebbe eccessivamente lacerabile alla trazione.

Degasazione

Il composto catalizzato può essere degassificato sotto vuoto. Questo permette di eliminare le bolle d'aria che potrebbero formarsi nel prodotto finito.

In genere la degassificazione è fatta sotto vuoto da 30 a 50 mbar per una quindicina di minuti effettuando due depressioni successive.

La scelta di un recipiente ad elevato rapporto diametro/altezza permette di accelerare l'operazione di degassificazione.

AVVERTENZE PER UN CORRETTO UTILIZZO

Le gomme siliconiche di poliaddizione, contrariamente a quelle per policondensazione, richiedono particolari attenzioni in quanto non tollerano alcune sostanze che ne inibiscono la catalisi.

In primo luogo mai usare attrezzi, contenitori o spatole che sono state usati con le normali gomme per condensazione: i due tipi sono assolutamente incompatibili ed il minimo contatto è capace di impedire la catalisi.

Bisogna inoltre fare attenzione che i master che si utilizzano come modello non contengano anche in minima quantità

- Tracce di gomme e catalizzatori del tipo per condensazione,
- Tutti i prodotti che contengono anche minime tracce di zolfo e derivati,
- Colle polineopreniche,
- Resina, stucchi e mastici a base poliestere,
- Plastiline a base non cerosa e stucco da vetro,
- PVC,
- Stagno e metalli pesanti in forma ionica,
- Ammine
- Gomme naturali e sintetiche.

Quindi se il modello contiene queste sostanze o è in uno di questi materiali, bisogna ricoprirlo con in velo di cera distaccante per isolare il master dalla gomma.

La cera va sempre testata preliminarmente perché alcune possono contenere tracce di sostanze che inibiscono la catalisi. Anche qualche cera di origine naturale può dare questo inconveniente.

Gli alcoli polivinilici potrebbero andar bene ma tendono a schivare sui siliconi, quindi è bene evitarne l'uso.

Le vaselline purificate (quindi quelle per uso farmaceutico) vanno bene ma si sconsiglia l'uso di quelle liquide perché potrebbero schivare sul silicone.

Le creme cosmetiche che si usano quotidianamente si possono usare previa verifica: alcuni estratti naturali possono dar problemi.

Confezionamento

500gr, 1 Kg, 5Kg, 10 Kg, 40 Kg.

Stoccaggio

24 mesi a T comprese tra -5°C e +30°C negli imballaggi originari.

Avvertenze

Non usare a temperature inferiori a 15°C.

Non usare oltre il tempo di lavorazione, trascorso il quale, in caso di aumento della viscosità, non bisogna assolutamente aggiungere alcun diluente credendo di aumentare la vita utile del prodotto.

Consigli per l'uso in sicurezza

Indossare guanti e occhiali protettivi sia durante la miscela che nell'applicazione.

Lavare rulli e attrezzi con un solvente sintetico, meglio se specifico per siliconi, appena terminato il lavoro.

Non gettare i residui ed il solvente di lavaggio nelle fognature.

Smaltire presso recuperatore autorizzato sia il solvente di lavaggio che gli imballaggi vuoti contaminati dai prodotti.

Consigli per l'uso in sicurezza

Per maggiori informazioni di sicurezza, leggere attentamente la scheda di sicurezza dei componenti.