

GLS-PRO 10-20-30-40-50

GOMME SILICONICA LIQUIDA DA COLATA

GLS-PRO è il nome di una serie di gomme siliconiche liquida al Platino che vulcanizzano a freddo tramite una reazione di poliaddizione, da usare per colata.

Rappresentano l'alternativa di più facile uso e priva di componenti pericolosi alle varie GLS-10, 50 e 90.

Hanno una viscosità medio-bassa e sono in grado di penetrare ovunque e di riprodurre ogni minimo dettaglio. Sono adatte per costruire stampi a pozzo, cioè monovalva, di piccoli oggetti anche molto dettagliati e con forti sotto squadro, come figurini, statuine, bassorilievi, candele, ecc., ma possono anche essere portate in fase gel con AGENTE TIXOTROPIZZANTE GSA per essere applicate a pennello o spatola.

Con alcuni accorgimenti si possono realizzare anche stampi bivalva o a intercapedine, per riprodurre oggetti di struttura più complessa o di maggiori dimensioni.

Se utile, richiedere l'opuscolo *Costruzioni stampi in gomma siliconica*.

Questo tipo di gomma ha un pot-life medio (90' a 25°C) ma una bassa viscosità, e ciò permette la totale fuoriuscita dell'aria inglobata. La sformatura può essere effettuata dopo circa 18 ore a 25° C.

La facilità d'uso è data dal rapporto 1:1 in volume ma è necessario ricordarsi che le GLS-PRO non possono essere colate direttamente su alcuni materiali per evitare che la catalisi venga inibita: vedere il seguente paragrafo "AVVERTENZE PER UN CORRETTO UTILIZZO".

Le GLS-PRO, come tutte le gomme siliconiche, sono antiaderenti su tutti i materiali eccetto su sé stesse e vari altri materiali siliconici in genere, sui quali possono presentare aderenza più o meno tenace.

Pertanto, quando non si usano master in tali materiali, si può avviare tranquillamente all'uso del distaccante.

Infine, è necessario prestare attenzione anche all'uso delle gomme siliconiche su materiali porosi quali, pietre naturali, intonaci, gesso, terracotta, ... per due motivi principali:

- Il possibile rilascio di olio di silicone,
- La ritenzione meccanica dovuta alla gomma che penetra nei micropori.

Caratteristiche dei componenti

	COMPONENTE A	COMPONENTE B	MISCELA
COLORE	Bianco (10) Bianco (20) Giallo (30) Giallo (40) Bianco (50)	Giallo (10) Blu (20) Rosso (30) Verde (40) Grigio (50)	Giallo (10) Blu (20) Rosso-arancio (30) Verde (40) Grigio (50)
ASPETTO	Liquido viscoso	Liquido viscoso	Liquido viscoso
PESO SPECIFICO (gr/cm ³ , 25°C)	1,04 (10) 1,05 (20) 1,12 (30) 1,14 (40) 1,16 (50)	1,04 (10) 1,05 (20) 1,12 (30) 1,14 (40) 1,16 (50)	1,04 (10) 1,05 (20) 1,12 (30) 1,14 (40) 1,16 (50)
VISCOSITA' (mPa.s, 25°C)	5.000±1000 (10) 7.000±2000 (20) 10.000±2000 (30) 18.000±2000 (40) 24.000±2500 (50)	5.000±1000 (10) 7.000±2000 (20) 10.000±2000 (30) 18.000±2000 (40) 24.000±2500 (50)	5.000±1000 (10) 7.000±2000 (20) 10.000±2000 (30) 18.000±2000 (40) 24.000±2500 (50)

Rapporto d'uso

Pot-life a 25°C:	1/1, sia in volume che in peso
Tempo di presa a 25°C:	90 minuti
Tempo di sformatura a 25°C:	8 ore
Tempo di indurimento finale a 25°C:	18 ore.
	72 ore.

Caratteristiche dopo reticolazione

Durezza Shore A (Campione h = 6 mm):	Resistenza a trazione in MPa (Film h = 2 mm)	Allungamento a rottura in % (Film h = 2 mm)	Resistenza a lacerazione in kN/m (Film h = 2 mm)	Ritiro lineare (7 gg dopo l'indur. a 25°C)
10	4,1	430	10±2	< 0,1%.
20	4,8	480	13,5±2	< 0,1%.
30	5,1	450	11,5±2	< 0,1%.
40	6,1	300	11,5±2	< 0,1%.
50	6,0	250	10,6±2	< 0,1%.

Consigli di lavorazione

Le condizioni ottimali di lavorazione si hanno a 25°C. Temperature più alte riducono il pot-life e il tempo di indurimento e maturazione.

Al contrario, temperature più basse aumentano i due tempi.

Si sconsiglia l'uso a temperature

- Inferiori ai 15°C pena un peggioramento delle capacità meccaniche e resistenze chimiche del vulcanizzato
- Superiori a 45°C per evitare ritiri lineari superiori.

Riuniti i due componenti in un recipiente a tutta apertura e con pareti e fondo lisci, si amalgama con una spatola a lama stretta e allungata per circa un minuto, avendo cura di raschiare bene le pareti ed il fondo del recipiente, in modo da ottenere una miscela omogenea in tutta la massa.

Mescolare lentamente onde evitare un eccessivo inglobamento di bolle d'aria.

Prima di colare è bene far riposare l'impasto almeno 10 minuti per permettere la deaerazione.

Colare la gomma lentamente a lato del modello da riprodurre, precedentemente posizionato all'interno di un contenitore: in questo modo il modello verrà ricoperto gradualmente senza rischio che rimangano bolle d'aria.

In corrispondenza dei dettagli sporgenti e dei sotto squadri, agire con un pennellino per favorire la fuoriuscita delle bolle d'aria che tendono a formarsi in questi punti. Colmare lo stampo in modo da ricoprire abbondantemente il modello.

Per mantenere lo stampo in efficienza e allungarne la durata quando viene usato per ottenere molte copie consecutive, è consigliabile riporlo in contenitori non assorbenti e al buio.

Al termine del lavoro non occorre lavare i recipienti e le spatole imbrattate di gomma; dopo vulcanizzata si stacca facilmente dagli attrezzi, lasciando le superfici pulite e senza residui.

Modifica della viscosità

Spesso può risultare interessante ridurre la viscosità delle GLS-PRO; ciò si ottiene addizionando, prima di aggiungere il catalizzatore, OLIO DI SILICONE PROCHIMA.

L'aggiunta massima di OLIO DI SILICONE, per non compromettere le proprietà finali dopo la reticolazione, non deve superare il 5%.

Modifica della tixotropia

Con l'aggiunta di AGENTE TIXOTROPIZZANTE GSA è possibile variare la tixotropia delle GLS-PRO per ottenere una gomma pennellabile e/o spatolabile.

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 GLS-PRO sono del tipo per addizione.

Queste gomme, contrariamente a quelle per condensazione, 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
- Gomma naturali e sintetiche.

Quindi se il modello contiene queste sostanze o è in uno di questi materiali, bisogna ricoprirlo con un 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, 5 Kg, 10 Kg, 40 Kg

Stoccaggio

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

Avvertenze

Non usare a temperature inferiori a 15°C.

Rispettare le indicazioni di contatto con determinati materiali.

Consigli per l'uso in sicurezza

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