

GLS 10-50-90

GOMME SILICONICHE LIQUIDE DA COLATA

GLS è il nome di una serie di gomme siliconiche liquide per policondensazione, da usare per colata.

Hanno una viscosità medio-bassa e sono in grado di penetrare ovunque e di riprodurre ogni minimo dettaglio.

A seconda della durezza, sono adatte per costruire stampi a pozzo, cioè monovalva, di piccoli oggetti anche molto dettagliati e con forti sotto squadri, come figurini, statuine, bassorilievi, candele, ecc., o anche di stampi grandi come finte pietre, bassorilievi estesi, cornici di medio-grandi dimensioni, statue.

Si possono realizzare anche stampi bivalva o a intercapedine, per riprodurre oggetti di struttura più complessa o di maggiori dimensioni. (Disponibile l'opuscolo *Costruzioni stampi in gomma siliconica*).

Possono anche essere portate in fase gel con AGENTE TIXOTROPIZZANTE GSC per essere applicate a pennello o spatola.

Modalità questa utile quando si debbano fare stampi di modelli grandi o comunque alti, per i quali operando a colata si dovrebbero usare grandi quantità di gomma.

Le GLS, 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.

L'uso di un agente distaccante va comunque valutato in funzione protettiva, per far durare di più gli stampi.

Infatti dei materiali che possono essere colati (o applicati in altro modo) dentro gli stampi, alcuni possono esercitare anche un'alta aggressione chimica elevata con conseguente breve durata dello stampo.

I più aggressivi risultano essere le resine epossidiche ed i cementi: le prime contenenti ammine, aggressive chimicamente ed alcaline, i secondi vista la forte alcalinità.

Le gomme GLS hanno un pot-life medio-lungo ed una bassa viscosità: questo connubio permette la totale fuoriuscita dell'aria inglobata.

Un'attenzione particolare va posta all'uso 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	CATALIZZATORE	MISCELA
COLORE	Bianco (10) Beige (50) Bianco (90)	Trasparente (T31) Trasparente (T30) Trasparente (T39)	Bianco (10) Beige (50) Bianco (90)
ASPETTO	Liquido viscoso	Liquido	Liquido viscoso
PESO SPECIFICO (gr/cm ³ , 25°C)	1,08 (10) 1,10 (50) 1,30 (90)	1,04 (T31) 1,04 (T30) 1,04 (T39)	1,08 (10) 1,10 (50) 1,29 (90)
VISCOSITA' (mPa·s, 25°C)	13.000±2.000 (10) 15.000±2.000 (50) 18.000±2.000 (90)	50 (T31) 50 (T30) 50 (T39)	8.000±1.000 (10) 9.500±1.000 (50) 11.000±1.000 (90)

Caratteristiche dopo reticolazione

	Durezza ShoreA 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)	Ritiro lineare (365 gg dopo a 25°C)
10	11	4,1±0,2	400	10±1	< 0,1%.	0,6% ca.
50	18	4,8±0,2	450	13,5±1	< 0,1%.	0,6% ca.
90	30	5,1±0,2	300	11,5±1	< 0,1%.	0,6% ca.

Catalisi

GLS-10 va catalizzata con CATALIZZATORE T-31 H.

GLS-50 va catalizzata con CATALIZZATORE T-30 H.

GLS-90 va catalizzata con CATALIZZATORE T-39 H.

Rapporto d'uso	Peso/Peso	100/5
Pot-life a 25°C:		90 minuti
Tempo di presa a 25°C:		8 ore
Tempo di sformatura a 25°C:		24 ore
Tempo di indurimento finale a 25°C:		72 ore.

Modifica della viscosità

Spesso può risultare interessante ridurre la viscosità aggiungendo OLIO DI SILICONE PROCHIMA al componente A. La quantità massima per non compromettere le proprietà finali dopo la reticolazione, non deve superare il 5%.

Con l'aggiunta di AGENTE TIXOTROPIZZANTE GSC è possibile variare la tixotropia per ottenere una gomma pennellabile e/o spatolabile.

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, al buio e con una copia dentro.

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 aggiungendo OLIO DI SILICONE PROCHIMA al componente A. La quantità massima per non compromettere le proprietà finali dopo la reticolazione, non deve superare il 5%.

Con l'aggiunta di AGENTE TIXOTROPIZZANTE GSC è possibile variare la tixotropia per ottenere una gomma pennellabile e/o spatolabile: far riferimento alla relativa scheda tecnica per indicazioni sulle dosi.

Degasazione

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

In genere la degasazione 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 degasazione.

Confezionamento

500 gr (solo per la 50) 1 Kg, 5 Kg e 20 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.