

## GLS-148

GOMMA SILICONICA PER STAMPI

GLS-148 è una gomma siliconica bicomponente che reticola mediante reazione di poliaddizione. Il risultato è un elastomero trasparente e resistente.

Particolarmente indicato nella prototipazione rapida e nella realizzazione di stampi dove sono richieste alte capacità meccaniche, ottima resistenza chimica anche alle sostanze particolarmente aggressive come le alcaline o le ammine e totale stabilità dimensionale.

Con l'aggiunta di AGENTE TIXOTROPIZZANTE GSA, può essere resa pennellabile e/o spatolabile ed utilizzabile così per stampi a pelle di vario spessore.

### Applicazioni

- Stampi per statue, figure, modelli con molti dettagli
- Stampi per cementi
- Stampi per resine epossidiche
- Stampi stabili dimensionalmente anche di grandi dimensioni

### Vantaggi

- eccellenti proprietà meccaniche
- eccellenti resistenze chimiche
- bassa retrazione lineare
- alta trasparenza
- facilità d'uso
- possibilità di essere tixotropizzata per stampi a pelle
- nessun rilascio di sostanze né pericolose né tossiche prima, durante e dopo l'uso.

### Caratteristiche dei componenti

	COMPONENTE A	COMPONENTE B
COLORE	Traslucido	Traslucido
ASPETTO	Liquido viscoso	Liquido
PESO SPECIFICO (gr/cm <sup>3</sup> , 23°C)	1,1	1,1
VISCOSITA' (mPa·s, 23°C)	~ 25.000	~ 8.000

## Rapporto d'uso

100 gr parte A-10 gr parte B

## Caratteristiche della miscela

Colore:	traslucido.
Viscosità:	23.000 (mPa·s, 23°C)
Peso specifico:	1,1 (gr/cm <sup>3</sup> , 23°C)
Pot-life a 23°C:	60 minuti.
Tempo di indurimento a 23°C:	18 ore.

## Caratteristiche dopo reticolazione

Durezza Shore A, 24 ore (DIN 53505): (campione h = 6 mm)	27 punti.
Resistenza a rottura (DIN 53504): (film h = 2 mm)	7,5 MPa.
Allungamento a rottura (DIN 53504): (film h = 2 mm)	600%.
Resistenza a lacerazione (DIN 53515): (film h = 2 mm)	20 kN/m.
Ritiro lineare (7 gg dopo l'indurimento, 23°C)	< 0,1%.
Dilatazione termica	4·10 <sup>-4</sup> cm/cm·°C
Tenuta termica puntuale	> 180°C.

## Consigli di lavorazione

Le condizioni ottimali di lavorazione sono 23°C e 50% di umidità relativa. Temperature più alte e/o tassi di umidità relativa più alti, riducono il pot-life e il tempo di indurimento e maturazione. Al contrario, T più basse e tasso di umidità relativa più basso aumentano i due tempi.

Si sconsiglia l'uso a T inferiori ai 20°C, pena un peggioramento delle capacità meccaniche e resistenze chimiche del vulcanizzato e l'uso.

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 consigliabile mettere sotto vuoto per una ottimale deaerazione oppure, se non si dispone di attrezzatura idonea, è bene:

- lasciar riposare la massa per almeno 15-20 minuti
- travasare la gomma in un contenitore più ampio per ridurre lo spessore della massa
- effettuare il travaso colando la gomma filo e favorire il rilascio dell'aria durante la caduta

e dar modo così alle bolle d'aria di fuoriuscire.

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 seguire questi accorgimenti: ritemperarlo, ogni 20 stampate, collocandolo in un forno per circa un'ora a 100°C onde permettere l'evaporazione dei solventi o altre sostanze assorbite dalla gomma. Inoltre si può pennellare lo stampo con olio di silicone, in modo che la gomma riseccata dall'uso riassorba il silicone che man mano ha perso.

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.

#### AVVERTENZE PER UN CORRETTO UTILIZZO

La gomma siliconica GLS-148 è 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 traccia di gomme e catalizzatori del tipo per condensazione, tutti i prodotti che contengono anche minime tracce di zolfo e derivati, colle polineopreni che, resina, stucchi e mastici a base poliestere, plastiline a base non cerosa e stucco da vetro, PVC, stagno e metalli pesanti, ammine e gomma naturali e sintetiche.

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

## **Modifica della viscosità**

Spesso può risultare interessante ridurre la viscosità della GLS-148; ciò si ottiene aggiungendo, 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 della GLS-148 per ottenere una gomma pennellabile e/o spatolabile.

## **Degassificazione**

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.

## **Confezionamento**

1 Kg + 100 gr, 5 Kg + 500 gr, 20 Kg + 2 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.