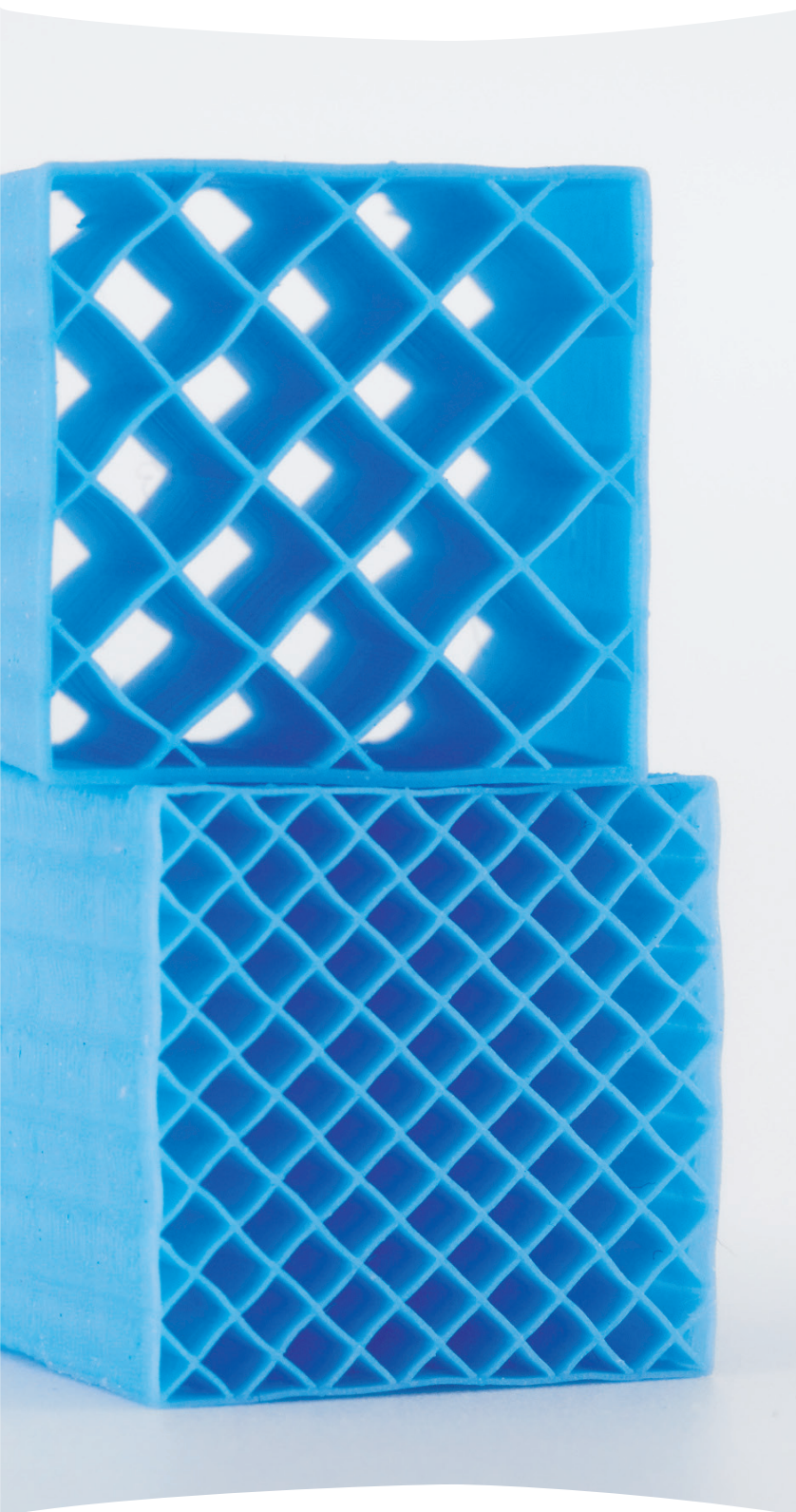




**MARFRAN**.MSTR

**AGENTI ESPANDENTI  
MASTERBATCH ESPANDENTI**



## MASTERFRAN® UN'UNICA SOLUZIONE PER:

### 1.ALLEGGERIRE

I master espandenti sono comunemente utilizzati per ridurre il peso dei manufatti; inoltre la diminuzione del rapporto peso/volume del materiale espanso consente un notevole abbattimento dei costi.

### 2.ELIMINARE RISUCCHI

Gli agenti espandenti possono essere utilizzati anche per eliminare fenomeni di risucchio, ovvero le depressioni superficiali di parti stampate create dal ritiro eccessivo in aree particolarmente spesse durante il raffreddamento.

### 3.MIGLIORARE L'ESTETICA

L'utilizzo di agenti espandenti unitamente al materiale plastico, consentono di dare un aspetto e una finitura al tatto che rendono la superficie dell'oggetto finito opaca e vellutata.



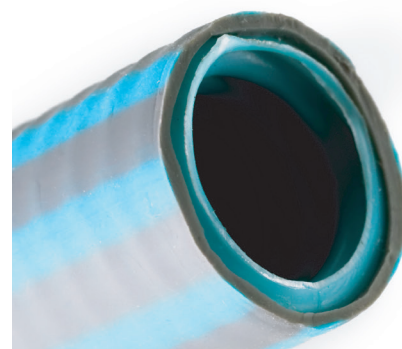
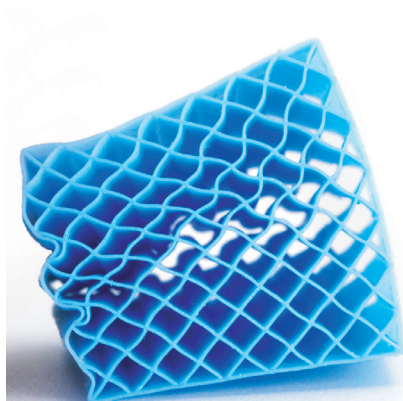
## MASTERFRAN® UN'UNICA SOLUZIONE PER DIVERSI MERCATI:



AUTOMOTIVE



SPORT E TEMPO LIBERO

EDILIZIA,  
ESTRUSIONE E IDRAULICA

GIOCATTOLI E GADGET

STRUMENTAZIONE  
MECCANICA E UTENSILI

TAPPI E CHIUSURE

I masterbatch espandenti contengono additivi reattivi che, durante la lavorazione del materiale, creano cavità alleggerendo gli oggetti stampati. I nostri MASTERFRAN® sono master espandenti dove il principio attivo è inglobato in un supporto polimerico (spesso EVA) che lo rende compatibile con le più comuni materie plastiche come TPE-S, poliolefine, PVC, EVA, EPDM, poliuretano etc.

Nel contesto degli additivi espandenti è possibile distinguere tra espandenti endotermici e fisici che hanno proprietà diverse e quindi risultati diversi sul manufatto finito. Tramite le giuste proporzioni di più agenti espandenti è possibile infatti ottenere una cellulazione fine e regolare nel materiale espanso, ottimizzando quindi le proprietà dell'oggetto stampato.

I nostri MASTERFRAN® sono basati sia su espandenti di tipo fisico che su miscele di espandenti fisici ed endotermici con concentrazioni di principio attivo fino al 65% in modo da proporre diversi livelli e diverse modalità di espansione e poter soddisfare tutte le richieste d'impiego.



## LA GAMMA MASTERFRAN®

TEMPERATURA (C°)

| TIPO DI ESPANDENTE     | Densità dei granuli (g/cm³) | Efficienza di espansione (ml/g) | Principio attivo (%) | Dosaggio consigliato (%) | Attivazione | Decomposizione |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------|----------------|
| FISICO                 |                             |                                 |                      |                          |             |                |
| MASTERFRAN® FM 56001 A | 0,85                        | >40                             | 65                   | 2-6                      | 120-135     | 190-210        |
| MASTERFRAN® FM 56002 A | 0,78                        | >60                             | 65                   | 2-6                      | 130-145     | 190-210        |
| FISICO + ENDOTERMICO   |                             |                                 |                      |                          |             |                |
| MASTERFRAN® FM 05032 A | 1,03                        | >22                             | 50                   | 3-6                      | 120-135     | 190-210        |

### INDICAZIONI DI UTILIZZO PER LO STAMPAGGIO A INIEZIONE:

- Lo spessore della parte espansa dovrebbe superare i 5 mm.
- Si consiglia di operare con chiusura dell'ugello.
- La velocità di iniezione dovrebbe essere il più bassa possibile per evitare una prematura espansione del gas.

Il prodotto viene venduto in sacchi da 25 kg opportunamente siglati secondo classe prodotto.

**CONTATTACI PER AVERE MAGGIORI INFORMAZIONI SULLA NOSTRA GAMMA DI ESPANDENTI. I NOSTRI TECNICI SAPRANNO CONSIGLIARTI LA SOLUZIONE MIGLIORE PER LE TUE ESIGENZE.**





## MARFRAN SRL

Via Giulio Pastore, 33/35 - Fraz. Nigoline  
25040 Corte Franca (BS) - Italy  
Phone: +39 030 9860511 Fax: +39 030 984244  
[www.marfran.com](http://www.marfran.com)  
[www.tpe.it](http://www.tpe.it)  
[info@marfran.com](mailto:info@marfran.com)



# MARFRAN

ELASTOMERS. WITH PASSION