

3M Science.
Applied to Life.™

3M Glass Bubbles

Pitture che aiutano a migliorare il comfort abitativo.

Mezzi di trasporto più efficienti.

Un modo più efficace per estrarre il petrolio dalle profondità marine.

Incredibilmente leggere e sorprendentemente forti, 3M Glass Bubbles vengono utilizzate in una grandissima varietà di applicazioni.

Dalle profondità del mare fino allo spazio: un prodotto piccolissimo fa una grande differenza.

Microsfere. Grande impatto.





Gomma e plastica

- Componenti stampati ad iniezione e profili estrusi
- Componenti stampati SMC e BMC
- Parti di automobili, aerei e imbarcazioni
- Articoli sportivi



Edilizia

- Vernici e rivestimenti
- Stucchi
- Rasanti
- Cemento preformato
- Adesivi e sigillanti
- Finto marmo/finto legno



Oil & Gas

- Galleggianti
- Isolamento tubazioni di profondità
- Schiume sintattiche
- Cementi alleggeriti
- Fluidi di perforazione a bassa densità



Incredibilmente leggere Sorprendentemente forti

3M Glass Bubbles sono microsferiche di vetro cave perfettamente sferiche, insolubili in acqua e in olio, realizzate in vetro borosilicato.

La loro forma sferica le rende un'efficace alternativa a molti filler tradizionali come silici, carbonato di calcio, talco, argilla e altri additivi utilizzati nei processi più complessi.

3M Glass Bubbles vengono utilizzate in un'ampia gamma di applicazioni e consentono di ottenere prodotti più leggeri, più stabili, più efficienti.

Principali caratteristiche

Densità [g/cc]	Resistenza compressione [bar]	Dimensione particelle [micron D50]
0.125 – 0.60	17 - 1960	15 – 65



I vantaggi dell'alleggerimento hanno un impatto evidente nel settore dei trasporti, ma il beneficio di ottenere e spedire prodotti più leggeri è trasversale a mercati diversi.



Caratteristiche fisiche

Densità reale g/cc		Resistenza alla compressione*		Integrità tipica	Distribuzione dimensionale				Cond. termica
Tipica	Intervallo	bar	psi	% vol.	10%	50%	90%	max	W/mK

Serie K

K1	0.125	0.10-0.14	17	250	96	30	65	110	120	0.044
K15	0.15	0.13-0.17	21	300	96	30	60	105	115	0.051
K20	0.20	0.18-0.22	34	500	96	30	60	90	105	0.065
K20HS	0.20	0.18-0.20	52	750	96	20	50	85	105	0.065
K25	0.25	0.23-0.27	52	750	96	25	55	90	105	0.085
K37	0.37	0.34-0.40	210	3000	94	20	45	80	85	0.116
K46	0.46	0.43-0.49	420	6000	92	15	40	70	80	0.143

Serie S

S15	0.15	0.13-0.17	21	300	96	25	55	90	95	0.051
S22	0.22	0.1-0.25	28	400	96	20	35	65	75	0.071
S28HS	0.28	0.25-0.31	210	3000		20	30	50	55	0.089
S32	0.32	0.29-0.35	140	2000	94	20	40	70	80	0.101
S32HS	0,32	0.29-0.35	420	6000	94	14	25	35	47	0.101
S38	0.38	0.35-0.41	280	4000	94	15	40	75	85	0.119
S38HS	0.38	0.35-0.41	385	5500	94	20	44	70	85	0.119
S60	0.60	0.57-0.63	690	10000	92	15	30	55	65	0.188
S60HS	0.60	0.57-0.63	1240	18000	92	15	29	48	60	0.188

Serie
iM

iM16K	0.46	0.43-0.49	1103	16000	92	12	20	30	40	0.143
iM30K	0.60	0.57-0.63	1960	28000	90	9	15	24	27	0.188



3M Italia srl
Via N. Bobbio, 21
20096 Pioltello MI
Tel. 02 7035.1
www.3mitalia.it

© 2020 3M. Tutti i diritti riservati

2020/19405727