

MICROBALLS

MICROSFERE CAVE INORGANICHE

MICROBALLS sono sfere cave, inerti, dure e vetrose di silicato. MICROBALLS è principalmente usato per ridurre il peso di plastiche, gomme, resine e cementi ma può portare benefici anche in altre situazioni.

Molti dei vantaggi derivanti dall'uso di MICROBALLS, inclusi aumento del rapporto volume/peso (riempitivi) e il miglioramento della reologia, sono direttamente attribuibili alla natura sferica del materiale.

Vantaggi

Sono usate per

- la riduzione del peso,
- l'aumento della capacità riempitiva,
- l'aumento della scorrevolezza,
- conferire minor ritiro e deformazione,
- la riduzione dell'assorbimento d'acqua,
- il miglioramento delle caratteristiche fisiche degli impasti, delle fusioni e dei laminati,
- il miglioramento del ritardo di fiamma,
- il miglioramento della resistenza chimica.

Caratteristiche

Sono caratterizzate da leggerezza, alta fluidità, sfericità ed inerzia chimica.
Sono di colore grigio.

Applicazioni tipiche

Sono:

- impasti per refrattari,
- lastre fonoassorbenti per automobili,
- cementi da intonaci alleggeriti,
- articoli sanitari in poliestere alleggeriti,
- nuclei delle bocce da bowling,
- cementi di vetro rinforzati alleggeriti,
- cere sintetiche,

- espansi sintetici,
- materie plastiche alleggerite.

Proprietà chimiche involucro

Alluminio (come Al_2O_3) = 27 - 33%;
Silicio (come SiO_2) = 55 - 65%;
Ferro (come Fe_2O_3) = 6% max.

Proprietà chimiche gas interno

CO_2 = 70%;
Azoto = 30%.

Proprietà fisiche

Densità media reale¹ = 0,65 gr/cm³
Densità media apparente = 0,4 ± 0,02 gr/cm³
Fattore di impacchettamento = 60 - 65%
Durezza = 5 Scala Mohs
Diametro particelle = 5 - 300 µm (presenza di particelle di $\varnothing \Rightarrow$ 500 µm)
Temperatura di fusione = 1200 - 1350 °C
Conduttività termica = 0,11 W/m · K
Coefficiente di espansione termica = $\leq 8 \cdot 10^{-6}$ K
Umidità superficiale = 0,3% max
Resistenza frantumazione = 105 - 210 Kg/cm²
Assorbimento d'olio = 16 - 18 gr_{olio}/100 gr_{MICROBALLS}.

Analisi granulometrica

Range granulometria = 5 - 500 µm
% passaggio a 500 µm = 100
% passaggio a 300 µm = 85 - 100
% passaggio a 180 µm = ---
% passaggio a 150 µm = 40 - 80
% passaggio a 106 µm = 25 - 55
% passaggio a 50 µm = 2 - 10.

¹ Allo stato di fornitura in sacco da 20 Kg, integrità 95%.

Modalità di impiego

MICROBALLS si disperde facilmente nella resina sia con agitazione manuale, che mediante dispersore ad elica. Va aggiunto progressivamente sotto agitazione lenta fino a raggiungere la consistenza desiderata.

Resa

La quantità da aggiungere varia a seconda della resina alla quale addizionare il prodotto e del valore di viscosità richiesta.

Con il SINTAFOAM, per mantenere perfettamente colabile la miscela, può essere usato un rapporto volumetrico SINTAFOAM/MICROBALLS di 1/1.

Confezioni

500 gr, 2 Kg

Stoccaggio

A temperature comprese tra 5 e 35°C.
Tenere lontano dall'umidità.

Consigli per l'uso in sicurezza

Indossare guanti e mascherina antipolveri durante la miscela.

Non disperdere i residui nell'ambiente.

Smaltire presso recuperatore autorizzato.

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