

Silice colloidale micronizzata AEROSIL 200

SCHEDA

silicio colloidale puro

Caratteristiche Tecniche

Composizione: SiO₂>99%

Aspetto: polvere finissima bianca

Peso specifico: 0,05=50 g/lt

Granulometria: 0.2–0.3 microns

Superficie specifica: 200 m²/g

INDICAZIONI

Descrizione

Si tratta di biossido di silicio colloidale puro (SiO₂>99%), che si presenta come una polvere bianca estremamente sottile (0.2–0.3 microns), con un bassissimo peso specifico (0,05=50 g/lt) e un'altissima superficie specifica (200 m²/g).

La silice colloidale micronizzata AEROSIL 200 è conosciuta anche come silice pirogenica idrofila, perché è ottenuta tramite idrolisi in fase gassosa di tetracloruro di silicio (SiCl₄) e possiede la caratteristica di assorbire e trattenere l'acqua.

La silice colloidale micronizzata AEROSIL 200 è nella forma amorfa (distribuzione degli atomi casuale), questo significa che, a differenza della silice cristallina, non è pericolosa in caso di inalazione accidentale.

La caratteristica principale della silice colloidale micronizzata AEROSIL 200, che la rende un prodotto unico nel suo genere, è la capacità di addensare i liquidi, fungere cioè da agente tixotropico. Questo significa che la silice colloidale modifica lo stato fisico di un liquido, aumentandone la viscosità statica e mantenendo al contempo bassa la viscosità dinamica (il rapporto tra i due valori determina l'indice tixotropico). Questo si traduce in facilità di applicazione e stabilità del prodotto addensato. La bassa viscosità dinamica infatti mantiene, il liquido addensato con la silice colloidale, scorrevole durante l'applicazione, per renderlo poi altamente viscoso al termine dell'applicazione.

La silice micronizzata colloidale AEROSIL 200 possiede inoltre uno straordinario effetto opacizzante, rinforzante per elastomeri (gomme siliconiche e gomme poliuretaniche), ed aumenta la scorrevolezza delle polveri.

Grazie a queste caratteristiche, la silice micronizzata AEROSIL 200 viene impiegata in svariati ambiti, ed in particolare per gelificare qualsiasi sostanza liquida (acqua, olii, solventi, polimeri, elastomeri, ecc.).

Più in particolare la silice micronizzata AEROSIL 200 trova impiego come:

- Agente tixotropante per resine epossidiche, resine poliesteri e resine poliuretaniche. Permette l'applicazione in verticale della resina senza colature e la produzione di mastici e stucchi senza modificarne le caratteristiche chimiche e meccaniche.
- Agente ispessente per lattice di gomma.
- Addensante di prodotti acquosi, solventi (solvagel) e olii (lipogel) con i quali forma un gel limitando l'evaporazione ed aumentando di conseguenza il tempo di contatto con la superficie.
- Rinforzante e tixotropante per gomme siliconiche.
- Agente opacizzante per vernici.

Modalità di applicazione

La silice colloidale micronizzata AEROSIL 200 si utilizza a freddo disperdendo la silice nel composto da addensare. La viscosità finale del preparato dipenderà dalla quantità di prodotto utilizzata, mentre è poco influenzata dalle variazioni di temperatura. In genere si consiglia di aggiungere la silice colloidale dall' 1% al 5% in peso del composto da addensare.

I prodotti addensati con la silice micronizzata AEROSIL 200 presentano un comportamento tixotropico/pseudoplastico, e cioè la viscosità aumenta a riposo e si riduce dopo agitazione o mescolamento.

Se invece si desidera utilizzare la silice colloidale micronizzata AEROSIL 200 per opacizzare una vernice, si consiglia di non superare l'1% in peso.

Manipolazione e stoccaggio

Conservare il prodotto ad una temperatura compresa tra 0 e 50°C, evitare l'esposizione all'aria ed evitare l'esposizione diretta ai raggi solari..

