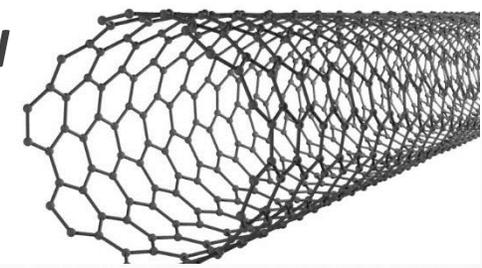


PROCESSO DI PRODUZIONE DI SCHIUME SILICONICHE COMPRENDENTE NANOTUBI DI CARBONIO PER IL TRATTAMENTO DI ACQUE



Descrizione

La presente invenzione si riferisce ad un processo di produzione di schiume siliconiche, oleofile ed idrofobe, comprendenti nanotubi di carbonio per il trattamento di acque contaminate da olii.

La formulazione della schiuma dell'invenzione prevede l'ottenimento di un sistema a celle parzialmente o totalmente aperte, con un'ottima capacità di adsorbimento e un'eccellente resistenza meccanica conferita dal materiale carbonioso, che attribuisce alla schiuma una elevata riutilizzabilità.

Il processo comprendente la preparazione di una soluzione contenente silano idrurico, silanolo, acqua, etanolo e nanotubi di carbonio presenta notevoli vantaggi economici prevedendo un processo di preparazione semplice, a bassa temperatura e a singolo ciclo.

Vantaggi

- Elevata idrofobicità
- Elevate proprietà di adsorbimento
- Elevata resistenza alle deformazioni plastiche
- Recupero dell'olio assorbito mediante compressione
- Elevato recupero elastico (anche dopo 50 cicli di compressione)
- Riciclabilità

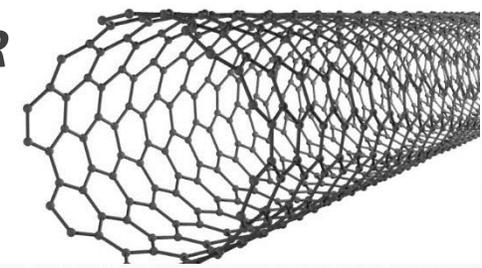


Aree di applicazione

- Trattamenti di bacini idrici
- Bonifiche ambientali
- Recupero sversamenti di sostanze idrofobe



PRODUCTION PROCESS OF SILICONE FOAMS COMPRISING CARBON NANOTUBES FOR WATER TREATMENT



Descrizione

The present invention relates to a production process of silicone foams, oleophilic and hydrophobic, comprising carbon nanotubes for water contaminated by oils treatment.

The formulation provides the production of a cell system partially or totally open, with a great adsorption capacity and excellent mechanical resistance conferred by the carbonaceous material, giving to the foam a high reusability.

The process comprising the preparation of a solution containing hydride siloxane, hydroxyl siloxane, water, ethanol and carbon nanotubes presents substantial economic advantages providing for a simple preparation process, low temperature and in a single cycle.

Benefits

- High hydrophobicity
- High adsorption properties
- High plastic deformation resistant
- Oil absorbed recovery by compression
- High elastic recovery (even after 50 compression cycles)
- Recyclability



Application Area

- Water basin treatment
- Environmental remediation
- Hydrophobic material spill recovery

