



Istituto Superiore di Sanità

Solfato di Bario (Barium Sulfate)

Rev. 01/02/2018

Identità della sostanza: Nome chimico	Solfato di bario
Identità della sostanza: Nome IUPAC	Solfato di bario Tetraossosolfato (VI) di bario
Identità della sostanza: Numero CAS	7727-43-7
Identità della sostanza: Formula molecolare	BaSO ₄ [O-]S(=O)(=O)[O-].[Ba ⁺²]
Identità della sostanza: Stato fisico Proprietà	Solido cristallino bianco molto fine, inodore. Il solfato di bario o barite è uno dei minerali non metallici esistenti in natura più pesanti. Possiede inoltre una particolare luminescenza, una bassa solubilità e opacità ai raggi X. Mostra promettenti proprietà antibatteriche.
Categorie di prodotti	In base alle sue proprietà trova diverse applicazioni nei settori industriali e biomedicali.
Prodotti: 1	In campo industriale, essendo un sale insolubile, è utilizzato durante i restauri per contrastare il degrado di manufatti realizzati con materiali contenenti carbonato di calcio (malte e intonaci a base di calce, rocce carbonatiche, ecc.). Per il suo colore bianco trova impiego come pigmento nelle vernici. E' utilizzato anche per la produzione di plastiche, rivestimenti anticorrosione, frizioni per veicoli. Trova applicazioni come materiale di carica nell'industria della carta, della gomma e del linoleum. Nell'industria petrolifera è utilizzato nei fanghi durante la trivellazione per stabilizzare i giacimenti.
Prodotti: 2	In campo biomedico trova numerose e promettenti applicazioni. Essendo opaco ai raggi X e grazie alla sua elevata insolubilità, trova applicazione come mezzo di contrasto per l'esame radiografico dell'apparato digerente. In radioprotezione, grazie all'estrema opacità ai raggi X viene mescolato al cemento, nella costruzione di schermi per assorbire le radiazioni. E' presente in dispositivi medici utilizzati a diretto contatto con il corpo (garze, tamponi, protesi dentarie, cemento osseo, cateteri, spirali intrauterine, ecc).