

“Amianto: conoscere per gestire” - Cremona 4 ottobre 2012

Abstract

Alberto Servida

Università degli Studi di Genova

“Inertizzazione di rifiuti contenenti amianto mediante un processo di trattamento idrotermico”

Il rinato interesse per i trattamenti finalizzati alla bonifica e allo smaltimento dei rifiuti che contengono amianto è legato al fatto che tali rifiuti sono classificati come pericolosi e devono essere smaltiti in discariche speciali. Inoltre, i processi di trattamento per inertizzazione, che portano a prodotti finali riutilizzabili, rispondono pienamente alla direttiva europea 2008/96/CE che definisce la gerarchia dei rifiuti, ovvero, le priorità da rispettare in una corretta politica di gestione dei rifiuti.

Nel corso della presentazione illustreremo un innovativo processo di inertizzazione idrotermica di rifiuti contenenti amianto (RCA) che è in grado di trattare RCA sia a matrice inorganica (per esempio eternit) sia a matrice organica (per esempio, amianto spruzzato, dischi antifrizione). Il processo consiste nel trattare gli RCA, per tempi di contatto inferiori alle tre ore, con acqua supercritica a temperature superiori a 600°C e a pressioni comprese tra 25 e 27 MPa. Del processo verranno evidenziati i punti di forza che lo rendono non solo alternativo allo smaltimento in discarica ma anche ai processi di inertizzazione termica o al plasma.

Verranno discussi i risultati ottenuti con un impianto pilota trattando diverse tipologie di RCA. I campioni sono stati caratterizzati, prima e dopo il trattamento idrotermico, attraverso le tecniche SEM, EDS e XRD. In tutti i casi si è riscontrata una completa inertizzazione del RCA ottenendo come prodotto finale una miscela di silicati riutilizzabili come riempitivi nell'industria edilizia.