

SEMI-CONTINUOUS BACTERIAL LEACHING PROCESS PROCÉDÉ SEMI-CONTINU DE LIXIVIATION BACTÉRIEN

Lead Inventor:

Chercheur principal: Rajeshwar D. TYAGI

Description:

Semi-continuous process for removing heavy metals, substantially reducing volatile suspended solids and substantially destroying indicator bacteria from municipal sludges, which comprises adding to municipal sludge and allowing the sulphur oxidizing thiobacilli initially present to proliferate under aerobic conditions, being agitated until the pH is lowered to about 1,5 to 2,5 which causes heavy metals present to be substantially solubilized, the concentration of volatile suspended solids is substantially reduced and the concentration of indicator bacteria to be lowered to a non-toxic level.

Procédé semi-continu pour enlever les métaux lourds, réduire substantiellement les solides volatiles en suspension et détruire substantiellement les indicateurs bactériologiques présents dans les boues d'une station de traitement des eaux usées municipales. Cela est fait en ajoutant du soufre de manière à favoriser la prolifération de thiobacille en condition aérobie et en laissant le pH atteindre 1,5 à 2,5, ce qui conduit à une substantielle solubilisation des métaux lourds, à une substantielle réduction des solides volatiles en suspension et des indicateurs bactériologiques à un seuil non toxique.

Intellectual property status:

Statut de la propriété intellectuelle : Brevet États-Unis émis le 3 octobre 1993, [# 5,454,948](#)
Brevet Canada émis le 20 juillet 2004, [# 2,105,859](#)

Business Opportunity:

Perspectives d'affaires : Licence

Potential Commercial Applications :

Applications commerciales potentielles :

Ce procédé s'adresse à des municipalités aux prises avec des boues ayant un contenu en métaux lourds qui empêchent la valorisation ce qui les oblige à les incinérer ou à les enfouir. Si ces municipalités souhaitent trouver une alternative environnementale de valorisation, elles pourront utiliser ce procédé pour réduire le contenu en métaux lourds. Une fois débarrassées des métaux, les boues peuvent également servir de substrat pour produire des bioproduits tels que des biofertilisants, biopesticides, etc.

Supplementary information:

Demande d'information supplémentaire : Madame Carole Parent, agente de valorisation
Centre Eau, Terre et Environnement
490, rue de la Couronne
Québec (Québec) G1K 9A9
Téléphone : (418) 654-2531
Télécopieur : (418) 654-2600
carole.parent@ete.inrs.ca