



Proceso para degradar compuestos recalcitrantes presentes en el agua

EXPEDIENTE

MX 315205 B

STATUS

Otorgada

FECHA DE SOLICITUD

7/20/2007

PAÍSES

México

RESUMEN

Esta invención se encuentra en el campo de la ingeniería ambiental, específicamente del área de tratamiento de agua contaminada con compuestos recalcitrantes. Se trata de un proceso de oxidación avanzada que se desarrolla en un reactor o contactor bifásico (gas-líquido), mediante el cual el ozono molecular (gas) es catalizado con peróxido de hidrógeno (H₂O₂) para reducir radicales hidroxilos (HO[•]), estos últimos causan la degradación total y acelerada de los compuestos orgánicos recalcitrantes presentes en el agua (líquido). El proceso de oxidación se desarrolla en un reactor en régimen semicontinuo o continuo un pH=7.6±0.2 dentro de un rango de temperatura de 15 a 300C. La dosis de reactivos son 3 - 10 moles de ozono para degradar un mol de compuesto recalcitrante y de 0.5 a 1.0 gramos de ozono para eliminar 1.0 gramo la DQO de una agua que contiene una mezcla de compuestos recalcitrantes. El tiempo de oxidación o tratamiento es corto para lograr la total degradación de los compuestos recalcitrantes, comparado con otros procedimientos de tratamiento por oxidación avanzada.

INVENTORES

Alberto Lopez Lopez



informes@ciatej.mx



CIATEJ



(33) 3345 5200