

## FILME BACTERICIDA, PROCESSO DE PREPARAÇÃO DO MESMO E MÉTODO DE TRATAMENTO DE EFLUENTE.

### Inventores:

Fabiana Zarpelon  
Marcelo Giovanelia  
Janaina da Silva Crespo  
Cesar Aguzzoli

### Data de Depósito / Pedido de Patente (INPI):

10/04/2014 / BR 10 2014 008755 9

### Titulares do Direito:

FUCS

### Descrição e Aplicação:

A presente invenção descreve filmes poliméricos com multicamadas finas com nanopartículas de prata (AgNPs) e reticulados com um agente reticulante. Especificamente, a presente invenção compreende um filme polimérico fino com multicamadas obtido a partir de soluções de poli(hidrocloreto de alilamina) (PAH) e poli(ácido acrílico) (PAA) com nanopartículas de prata (AgNPs) e reticulado com glutaraldeído, para o tratamento microbiológico de efluentes industriais para reuso. As multicamadas foram obtidas a partir de soluções aquosas compostas por (PAH<sub>x</sub>/PAA<sub>y</sub>)<sub>i</sub>, onde x e y são os valores de pH das soluções do policátion e do polianion durante a montagem dos filmes e i é o número de camadas. A presente invenção se situa nos campos da Química e da Nanotecnologia.