

Proses pengolahan air yang mengandung tembaga, timbal, dan amonia dengan proses ozonasi gelembung mikro dan filtrasi membran = Water treatment processes contains of metals copper, lead and ammonia with micro bubbles ozonation process and membrane filtration

Teguh Hikmawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249811&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini air yang mengandung logam tembaga, timbal dan amonia diolah dengan menggunakan proses ozonasi gelembung mikro dan membran filtrasi. Ozonasi gelembung mikro ini bertujuan untuk memperluas area kontak dan untuk menghasilkan OH radikal yang memiliki sifat oksidasi lebih kuat dibandingkan ozon.

Dari penelitian ini didapatkan bahwa proses ozonasi dan filtrasi efektif untuk menyisihkan logam tembaga, timbal dan kurang efektif untuk senyawa amonia. Persentase penyisihan logam tembaga, timbal dan amonia secara terpisah didapatkan hasil penyisihan untuk logam tembaga sebesar 93,65%, logam timbal 98,17 %, dan amonia sebesar 17,07 %. Sedangkan untuk penyisihan limbah sintetik yang dicampur didapatkan penyisihan untuk logam tembaga sebesar 53,79 %, logam tembaga 71,98 % dan amonia sebesar 30,03 %.

.....The study of the water treatment by using micro bubbles ozonation processes and membrane filtration for remove copper, lead and ammonia. One of the micro bubbles ozonation purpose is to expand the contact area and to produce OH radical oxidation properties stronger than ozone.

From this study founded that the ozonation and filtration process effective to remove copper and lead, but uneffective for ammonia compounds. The total removal of copper, lead and ammonia has a result as the following copper 93.65%, lead 98.17% and ammonia 17.07%. While the total removal for mixed synthetic waste can remove copper metal 53.79%, lead 71,98 % and ammonia 30.03%.