

Koagulasi menggunakan alum dan paci

Winarni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=118622&lokasi=lokal>

Abstrak

Koagulasi terjadi karena adanya interaksi antara produk hidrolisa aluminum dengan kontaminan seperti partikel koloid. Berbagai spesies aluminum yang mungkin hadir pada kondisi tertentu perlu diperhatikan, mengingat bahwa mekanisme penurunan kekeruhan sangat tergantung pada spesies tersebut. PACl terdiri dari produk hidrolisa aluminum yang telah dibuat terlebih dahulu, dimana produk ini stabil pada pH di bawah 6 serta kurang sensitif dibandingkan dengan produk hidrolisa in situ yang dihasilkan dari alum. Keuntungan PACl dibandingkan alum diteliti sebagai fungsi dari pH dan dosis Al. Juga dibahas tentang kondisi spesifik dan spesies aluminum yang hadir dalam mekanisme koagulasi tertentu. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa PACl lebih efektif daripada alum pada rentang pH yang rendah dan pH tinggi, sedangkan penggunaan alum optimum pada kondisi netral.

<hr>

Alum and PACl Coagulation. Coagulation occurs by interaction of aluminum hydrolysis products with the contaminant such as colloidal particles. It is necessary to consider the different aluminum species that may present during specific conditions, since the mechanism of turbidity removal is dependent upon them. PACl consists of preformed aluminum hydrolysis products, which are stable below pH 6 and less sensitive than in situ hydrolysis product, alum. The benefits of PACl relative to alum have been investigated as a function of pH and Al dosages. Specific conditions and aluminum species that exist during the certain mechanisms of coagulation are discussed. Results suggest that PACl is more effective than alum in lower pH range and high pH range, whereas alum is optimum in the neutral condition.