

## Degradasi limbah cair sefadroksil sintesik dengan teknik ozonasi menggunakan Reaktor Hibrida Plasma-Ozon (RHOP) = Degradation of synthetic cefadroxil liquid waste with ozonation using Ozone-Plasma Hybrid Reactor

Endra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20345925&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Limbah cair sefadroksil sintesik diozonasi menggunakan reaktor hibrida ozon-plasma (RHOP) rancangan mahasiswa peserta kuliah teknologi plasma ozon dan ozonator komersial merk O3. Penelitian dilakukan dengan dua variasi konfigurasi sistem operasi, yaitu: (a) ozonator dan (b) kombinasi ozonator dengan RHOP. Kondisi operasi yang divariasikan adalah kondisi pH limbah cair (asam=4, basa=10,5, dan netral=6,7) dan tegangan dari RHOP (8 kv, 9,33 kv, 10,66 kv, dan 12 kv). Penelitian ini menghasilkan kondisi terbaik untuk degradasi limbah cair sintesik sefadroksil, yaitu: kondisi basa pH 10,5 menggunakan sistem operasi ozonator. Persentase degradasi yang dihasilkan mencapai 79,62%, dengan konsentrasi akhir 10,19 ppm dari konsentrasi awal limbah sebesar 50 ppm.

.....

Synthetic liquid waste ozonated using ozone-plasma hybrid reactor designed by students of class plasma-ozone technology and commercial ocefadroxilzonator. This research was conducted with two variations of operating system configurations, namely: (a) ozonator and (b) a combination ozonator with ozone-plasma hybrid reactor. Operating conditions are varied wastewater pH conditions (acidic = 4, base = 10.5, and neutral = 6.7) and the voltage of ozone-plasma hybrid reactor (8 kV, 9.33 kV, 10.66 kV, and 12 kV). This research resulted in the best conditions for the degradation of wastewater sintesik cefadroxil, namely: base conditions pH 10.5 using the ozonator. The resulting degradation percentage reached 79.62%, with a final concentration 10.19 ppm from initial waste concentration 50 ppm.