

Absolubilisasi benzena pada permukaan γ -alumina yang dimodifikasi surfaktan SDS

Tresye Utari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=89581&lokasi=lokal>

Abstrak

Alumina (Al_2O_3) memiliki kemampuan yang rendah untuk mengadsorpsi senyawa organik non polar. Permukaan γ -alumina dapat dimodifikasi dengan surfaktan Sodium Dodesyl Sulfate (SDS) untuk membentuk admisel dan aplikasinya sebagai penyerap benzena. γ -Alumina disintesis dan campuran kaolin dan $(\text{NH}_4\text{SC}_4)\text{SO}$ 1:4. Nilai CAC (Critical Admicelle Concentration), CMC (Critical Micelle Concentration), konsentrasi admisel optimum dan pH optimum ditentukan dari kurva isotherm adsorpsi SDS pada alumina. Karakterisasi γ -alumina dilakukan dengan metoda analisis XRD, pembentukan admisel dengan metode BET dan FT-IR. Nilai CAC dan CMC terjadi pada konsentrasi SDS 3 mM dan 6 mM, dengan pH optimum 3. Uji Adsorpsi benzena mengikuti isotherm adsorpsi Freundlich. Peningkatan koefisien partisi benzena menunjukkan, bahwa benzena teradsolubilisasi pada daerah core dalam admisel. Benzena teradsolubilisasi pada admisel sebesar 88,13 %.