

Pengaruh penambahan alumina pada kaolin dengan kadar 3 0 4 0 5 0 dan 6 0 terhadap pola difraksi sinar x untuk penentuan limit deteksi peralatan = Effect of addition alumina into kaolin with mass precentage 3 0 4 0 5 0 and 6 0 through x ray diffraction to determine limit detection of the machine

Milady Tyanto Nugroho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20421699&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Keterbatasan mesin difraktometer sinar-X mendorong untuk melakukan pencarian limit deteksi peralatan, yang dilakukan dengan mencampurkan senyawa kristalin didalam senyawa semi-kristalin. Dengan memvariasikan persentase massa senyawa kristalin dan parameter pengoperasian alat, didapatkan hasil bahwa semakin meningkat persentase massa senyawa kristalin yang ditambahkan, semakin tinggi intensitas puncak fasa kristalin yang dihasilkan. Sedangkan senyawa semikristalin tidak menunjukkan adanya hubungan antara persentase massa dengan intensitas puncak. Mode pemindaian jejak menunjukkan hasil pola difraksi sinar-X yang lebih baik dibandingkan mode kontinu. Pengaturan lama waktu jejak mempengaruhi kenaikan background dan peningkatan intensitas puncak. Alat dapat mendeteksi persentase massa senyawa kristalin dalam campuran diatas 3%.

*Limitations of X-ray diffractometer pushed to determine detection limit of the equipment, which is done by mixing the crystalline compound in a semi-crystalline compound. By varying the mass percentage of crystalline compounds and device settings, showed that increasing mass percentage of crystalline compound is added, the higher peak intensity of the crystalline phases are produced. While the semi-crystalline compound didn't show correlation between mass percentage and peak intensity. Step-scan mode shows better results than continuous-scan mode. Time per step affects background rising and increased intensity of peaks. Device can detect mass percentage of crystalline compound in a mixture above 3%.*