

Ekstraksi kalsium dari dolomit dengan metode selektif leaching menggunakan asam format untuk pembuatan pcc precipitated calcium carbonate = Extraction of calcium from dolomite by selective leaching method using acid format for making pcc precipitated calcium carbonate / Sony Ikhwanuddin

Sony Ikhwanuddin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411133&lokasi=lokal>

Abstrak

[PCC (Precipitated Calcium Carbonate) adalah serbuk kalsium karbonat (CaCO_3) dengan kemurnian tinggi. PCC banyak digunakan dalam industri farmasi dan makanan. Saat ini, Indonesia masih mengimpor PCC. Padahal, Indonesia memiliki potensi bahan baku PCC yaitu dolomit. Asam format mampu bereaksi secara selektif dengan kalsium karbonat sebagai komponen dominan (77%) dalam dolomit. Kemurnian kalsium hasil selektif leaching mencapai 98%. Kondisi optimum untuk selektif leaching adalah konsentrasi asam 0,05M; rasio solid/liquid (10g/50ml); waktu leaching selama 60 menit dan tanpa pengadukan. Larutan hasil leaching ditambahkan amonium hidroksida hingga pH 12. Selanjutnya, mengalirkan gas CO_2 untuk menghasilkan endapan CaCO_3 (PCC)., PCC (Precipitated Calcium Carbonate) is a high purity of calcium carbonate (CaCO_3) powder. PCC is widely used in the pharmaceutical and food industries. Now, Indonesia still imports for PCC. Indonesia has raw material for PCC that is dolomite. Formic acid can react selectively with calcium carbonate that is a dominant component (77%) in dolomite. The purity of calcium from selective leaching reach 98%. The optimum conditions for selective leaching is acid concentration (0,05M); the solid / liquid (10g /50ml); leaching time (60 minutes) and without stirring. The solution from leaching is added ammonium hydroxide to pH 12. Then , CO_2 is added to produce a precipitate CaCO_3 (PCC) .]