

## عنوان مقاله:

تعیین ضریب تراکم پذیری کیک حاصل از فیلتراسیون کنسانتره خط چهار شرکت معدنی و صنعتی گل گهر با تغییر ماهیت خوراک ورودی

## محل انتشار:

دومین همایش علمی مهندسی فرآیند پالایش و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

یوسف پالادی - دانشجوی کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، پژوهشکده سنگ آهن و فولاد گل گهر

عباس سام - دانشیار دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی معدن، پژوهشکده سنگ آهن و فولاد گل گهر

مهدی بازمانده - کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، پژوهشکده سنگ آهن و فولاد گل گهر

## خلاصه مقاله:

فرآیند فیلتراسیون یکی از روش های جداسازی جامد از مایع است. فیلتر شامل سطحی متخلخل است که در اثر ایجاد اختلاف فشار در دو طرف این سطح، آب موجود در پالپ از آن عبور کرده و ذرات جامد به صورت کیک بر روی آن باقی می ماند. اختلاف فشار ممکن است از وزن پالپ موجود بر روی سطح فیلتر، ایجاد فشار اضافی بر روی سطح فیلتر، کاهش فشار در سمت دیگر فیلتر و یا با استفاده از نیروی گریز از مرکز اعمال شود. کنسانتره نهایی در خط چهارم شرکت معدنی و صنعتی گل گهر با d80 معادل 320 میکرون وارد فیلترهای خلأ نواری می شود. با تغییر ماهیت خوراک ورودی، d80 خوراک ورودی فیلتر در شرایط جدید 85 میکرون به دست آمد. خصوصیات کیک حاصل از پالپ کنسانتره نهایی با استفاده از روش آزمایش فیلتراسیون با خوراک دهی از بالا (vacuum top feed leaf test) که مناسب فیلترهای خلأ نواری است، مورد بررسی قرار گرفت. ضریب تراکم پذیری کیک حاصل از فیلتراسیون 07/0 به دست آمد که نشان می دهد کیک به دست آمده نسبتاً تراکم ناپذیر است. در شرایط کنسانتره با d80 معادل 320 میکرون مقدار ضریب تراکم پذیری، 02/0 است. بنابراین با توجه به کاهش ابعاد ذرات و افزایش سطح مخصوص، میزان تراکم-پذیری پالپ حاصل از فرآیند فیلتراسیون افزایش پیدا کرد. همچنین با تغییر فشار از 17 به 75 کیلو پاسکال، زمان فیلتراسیون 60 ثانیه کاهش پیدا کرد.

## کلمات کلیدی:

جداسازی، فیلتراسیون خلأ، ضریب تراکم پذیری، گل گهر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/259940>

