



امکان‌پذیری فرآوری روباره باریتی با روش جدایش ثقلی باهدف افزایش چگالی محصول باریت

شیوا مرتضوی*^۱، ابراهیم عظیمی^۱، مهدی نصیری سروی^۱
دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

یکی از مهم‌ترین و بزرگ‌ترین معادن سرب و روی ایران معدن مهدی آباد یزد است که بخش اعظم این ذخیره را روباره باریتی پوشانده است. علاوه بر عیار بالای باریت در روباره، مقدار قابل توجهی از سرب نیز در آن مشاهده می‌شود. مهم‌ترین کاربردهای باریت استفاده از آن در ترکیب گل حفاری است که بایستی چگالی بالایی داشته باشد. لذا در این پژوهش سعی بر آن شده است که به‌وسیله‌ی حذف ناخالصی‌ها، باریتی با چگالی بالا تولید نمود. لذا با استفاده از روش جدایش با جیگ که یکی از روش‌های جدایش ثقلی مرسوم جهت فرآوری باریت است سعی شد که با تغییر پارامترهای تأثیرگذار، کنسانتره‌ای با حداکثر مقدار چگالی تولید نمود. پس از بررسی دقیق تأثیر پارامترهایی همچون دبی، ضخامت بستر و اندازه ذرات، بیشترین بازیابی وزنی و چگالی برای محصول تولیدی در دبی ۱۰ لیتر بر دقیقه، اندازه ذرات خوراک ۳۰۰ میکرون و ضخامت بستر با ۱۶۰۰ گرم گلوله حاصل شد.

واژه‌های کلیدی: باریت، جدایش ثقلی، جیگ، چگالی