

## عنوان مقاله:

جداسازی نیکل از آب با استفاده از روش جداسازی به وسیله حباب های کف

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

فاطمه رنجبران - گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

محسن موسوی - استاد مهندسی شیمی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق، جداسازی نیکل از آب با استفاده از روش جداسازی به وسیله حباب های کف مورد بررسی قرار گرفته است. از دودسیل سولفات سدیم (SDS) به عنوان یک ماده فعال سطحی مناسب استفاده شد و تاثیر پارامترهایی همچون دبی گاز، غلظت مادهی فعال سطحی، غلظت اولیه نیکل pH و زمان بر میزان جداسازی نیکل مورد توجه قرار گرفت. نتایج نشان داد که با افزایش غلظت مادهی فعال سطحی، میزان جداسازی نیکل نیز افزایش مییابد. میزان جداسازی نیکل در غلظتهای حدود 1 میلیگرم بر لیتر نیکل حدود 99 درصد به دست آمد ولی با افزایش غلظت نیکل در شرایط ثابت، این میزان رفته رفته کاهش یافت. برای تولید حباب درون محلول و حذف یون نیکل از داخل آن، از گاز ازت به عنوان گاز حامل در آزمایش ها استفاده شد و اثر دبی آن بر روی میزان درصد جداسازی نیکل مورد مطالعه قرار گرفت. شرایط بهینه برای جداسازی نیکل از آب در غلظت 175 میلی گرم بر لیتر از SDS، غلظت 1 میلیگرم بر لیتر از یون نیکل، دبی 160 میلیلیتر بر دقیقه گاز ازت pH برابر 6/5 به دست آمد که تحت این شرایط میزان درصد جداسازی نیکل به حدود 99/4 درصد رسید.

## کلمات کلیدی:

جداسازی به وسیله حباب های کف، حذف نیکل، دودسیل سولفات سدیم (SDS)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/739626>

