

## عنوان مقاله:

بررسی و محاسبه ضرایب انتقال جرم درون کره ها با در نظر گرفتن چرخشهای درونی (Internal Circulation)

## محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

کمیل کیهانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تهران

محمود ترابی انگجی - دانشیار گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تهران.

سجاد افشاریان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران ش

علیرضا سلیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ته

## خلاصه مقاله:

در این مقاله با ارائه و حل یک مدل ریاضی، به بررسی انتقال جرم درون کره های غیر صلب با در نظر گرفتن چرخش های درونی پرداخته شده است. انواع مدل های ارائه شده برای انتقال جرم در قطرات کروی و معادلات مربوط به رشد قطرات بررسی شده و از مقاومت فاز پیوسته در اطراف کره صرف نظر نشده است. به این ترتیب با فرضیات فوق، معادله دیفرانسیل حاکم در مختصات کروی، با اضافه شدن ترم سرعت در صورت معادله و همچنین تغییراتی در شرایط مرزی، به دست می آید. معادله دیفرانسیل حاکم در مختصات کروی با شرایط مرزی مشخص شده به کمک روش تفکیک متغیرها حل شده و نهایتاً معادلات مناسب جهت محاسبه میزان انتقال جرم، راندمان و ضرایب انتقال جرم به دست آمده است.

## کلمات کلیدی:

ضریب انتقال جرم، چرخش های درونی، کره، معادلات حاکم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58361>

