

عنوان مقاله:

بررسی انتقال حرارت جابه جایی آزاد نانوسیال آب/Fe₃O₄ در محفظه بسته

محل انتشار:

دومین کنفرانس رویکرد های نوین در علوم مهندسی (نفت ، گاز ، پتروشیمی و صنایع وابسته) (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

الهه متقی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی شیمی

نسرین اعتصامی - هیئت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی شیمی

حسنعلی امینی - کارشناس دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش انتقال حرارت جابهجایی آزاد نانوسیال آب Fe₃O₄ در یک محفظه مکعبی شکل به صورت تجربی، مورد مطالعه قرار گرفته است. اثر نانوسیال با غلظتهای مختلف بر نرخ انتقال حرارت جابهجایی آزاد در ریلیهای مختلف بررسی شده است. نتایج برای درصد حجمی نانو سیال 0 تا 0/7 درصد در محدوده عدد ریلی (فرمول در متن اصلی مقاله) به دست آمده اند. نتایج نشان میدهد که با افزایش غلظت نانوسیال تا غلظت 0/05 درصد حجمی نرخ انتقال حرارت افزایش مییابد. اما برای غلظتهای بیش از 0/05 درصد حجمی ، نرخ انتقال حرارت کاهش مییابد. همچنین نتایج نشان می دهد که نرخ انتقال حرارت با افزایش عدد ریلی افزایش مییابد

کلمات کلیدی:

انتقال حرارت جابه جایی آزاد، نانو سیال، عددناسلت، عدد ریلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/413444>

