

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پارامترهای مختلف بر روی عملکرد مخازن ذخیره سازی هیدروژن در مخازن فلزی به کمک شبیه سازی عددی

## محل انتشار:

همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:

کیوان قلعه گلاب زیتانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی، واحد شهرضا، دانشگاه آزاد اسلامی

نادر مختاریان - استادیار، گروه مهندسی شیمی، واحد شهرضا، دانشگاه آزاد اسلامی

مریم قلعه گلاب - گروه شیمی و حاصلخیزی خاک، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی

سعید فضلی - گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه شیراز

## خلاصه مقاله:

در سراسر دنیا طراحی وسایل نقلیه ای که از هیدروژن بعنوان سوخت استفاده می کنند، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است و دامنه این مطالعات هر روز در حال گسترش هستند. در حال حاضر دو روش، هیدریدهای فلزی و لوله های نازک کربن برای ذخیره سازی هیدروژن در وسایل نقلیه وجود دارد که نسبت به سایر روشها برتری داشته و بیشتر مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته است. نوع مکانیزم شیمیایی مورد استفاده برای تحلیل میزان جذب هیدروژن توسط فلز از اهمیت بالایی برخوردار می باشد به گونه ای که شبیه سازی دقیق این فرآیند برای بدست آوردن میزان دقیق ذخیره سازی هیدروژن مستلزم استفاده از یک سینتیک شیمیایی تا حد امکان مفصل و در عین حال منطبق بر نتایج آزمایشگاهی می باشد که در پژوهش حاضر سعی می شود که به کمک شبیه سازی عددی فرآیند ذخیره سازی، با استفاده از سینتیک های شیمیایی مختلف تاثیر این پارامتر بر روی میزان نتایج بدست آمده و همچنین عملکرد مخزن تعیین گردد.

## کلمات کلیدی:

شبیه سازی عددی، ذخیره سازی هیدروژن، هیدرید فلزی، نرم افزار فلوینت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/658424>

