

## عنوان مقاله:

گوگرد زدایی از سوخت دیزل مدل توسط جاذب های  $Al_2O_3$  و  $Ni/Al_2O_3$  و بررسی هم دماهای جذب آن

## محل انتشار:

فصلنامه سوخت و احتراق، دوره 10، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

محمدعلی عابدی - دانشگاه تربیت مدرس

رامین کریم زاده - دانشگاه تربیت مدرس دانشکده شیمی

سعید عباسی زاده - دانشگاه تربیت مدرس

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش فرایند جذب ترکیب  $6\% Ni/Al_2O_3$  و  $6\% Ni/Al_2O_3$  دی متیل دی بنزو تیوفن از سوخت مدل (نرمال هگزان -  $6\% Ni/Al_2O_3$  دی متیل دی بنزو تیوفن)، توسط جاذب های  $Al_2O_3$  و  $Ni/Al_2O_3$  مورد مطالعه قرار گرفت. بهترین آلومینای تجاری از بین ۴ نوع آلومینای تهیه شده از شرکت های داخلی، توسط آزمایش جذب، انتخاب شد. برای افزایش ظرفیت جذب، درصدهای مختلف فلز نیکل روی سطح آلومینا با روش تلقیح مرطوب بارگذاری شد و تاثیر آن بر میزان جذب مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش های جذب سطحی در فرایند ناپیوسته و به مدت ۲۴ ساعت مورد مطالعه قرار گرفت و میزان جذب توسط دستگاه طیف سنج نور مرئی-فرابنفش اندازه گیری شد؛ نمونه های سنتز شده توسط آنالیزهای طیف سنجی فلورسانس پرتو ایکس، پراش پرتو ایکس و تخلخل سنجی جذب و واجذب نیتروژن، مشخصه یابی و تحلیل شدند. نتایج نشان داد، بیشترین میزان جذب  $6\% Ni/Al_2O_3$  دی متیل دی بنزو تیوفن از سوخت مدل با بارگذاری  $15\%$  گرم نیکل بر روی هر گرم آلومینا ( $0.15\text{gr Ni/gr } Al_2O_3$ )، به دست می آید. در نهایت داده های تعادلی جذب سطحی، با هم دماهای جذب لانگمویر، فروندلیچ و دوبینین-رادشکوویچ برآزش شدند و طبق نتایج مدل لانگمویر بیشترین تطابق را با داده های تعادلی از خود نشان داد و بر اساس آن ماکزیمم ظرفیت جذب برای جاذب های  $Al_2O_3$  و  $0.15\text{Ni}/Al_2O_3$  به ترتیب  $1/253$  و  $15/97$  میلی گرم بر گرم به دست آمد.

## کلمات کلیدی:

گوگرد زدایی، جذب، نیکل/ آلومینا، سوخت،  $6\% Ni/Al_2O_3$  دی متیل دی بنزو تیوفن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1397721>

