



Oferta nr. 18/13

Tytuł

Sposób aktywacji katalizatorów palladowego i platynowego osadzonych na fluorku glinu, zwłaszcza do izomeryzacji n-alkanów, lekkiej frakcji benzyny, lekkiej i ciężkiej frakcji nafty oraz aktywowane tym sposobem katalizatory

Pełne Streszczenie

Przedmiotem wynalazku jest sposób aktywacji katalizatorów palladowego i platynowego osadzonych na fluorku glinu, zwłaszcza do izomeryzacji n-alkanów, lekkiej frakcji benzyny, lekkiej i ciężkiej frakcji nafty oraz aktywowane tym sposobem katalizatory. W szczególności niniejszy wynalazek obejmuje sposób aktywacji katalizatora, zwłaszcza do reakcji izomeryzacji n-alkanów na bazie nanocząstek palladu lub platyny osadzone na aktywnym wysokopowierzchniowym (high surface - HS) fluorku glinu (odpowiednio Pd/HS-AlF₃ i Pt/HS-AlF₃).

Twórcy

Ostap Machynskyy, Erhard Kemnitz, Zbigniew Karpiński

Dziedzina

- Chemia - Mikro- i nanotechnologia
- Chemia - Inżynieria chemiczna

Zalety / innowacyjne aspekty

- wysoki poziom przetworzenie (konwersja) substratu w produkty - nie niżej 40%;
- wysoka selektywność do izomeryzacji. Stężenie iso-pentanu po reakcji izomeryzacji n-pentanu sięga 90% i wyżej;
- wysoka stabilność pracy katalizatora. Szybkość dezaktywacji katalizatora w

warunkach reakcji izomeryzacji n-pentanu (350 °C, ciśnienie wodoru 1 bar, stosunek H₂/n-pentan=12, przepływ substratu 0,7 ml/min na 200 mg katalizatora) nie przekracza 0,1 % na godzinę.

Słowa kluczowe

zwiększenie liczby oktanowej, izomeryzacja n-alkanów, katalizator bifunkcyjny, wysokopowierzchniowy fluorek glinu, osadzone nanocząstki palladu i platyny

Zastosowanie

Petrochemia

Stan zaawansowania

etap badania

Prawa własności intelektualnej

Zgłoszenie patentowe w Polsce