

Katalizatory parowego reformingu II stopnia oraz półspalania gazu ziemnego

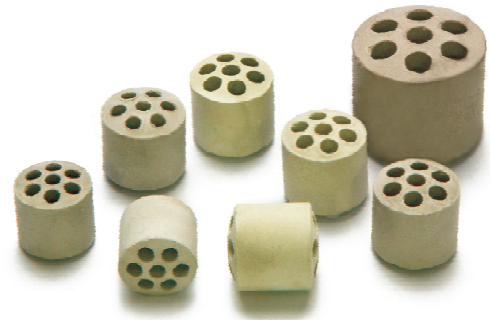
G-0110, G-0110-7H, G-0110-7H/C, G-0105-7H

Zastosowanie

Katalizatory G-0110, G-0110-7H, G-0110-7H/C i G-0105-7H przeznaczone są do II stopnia parowego reformingu (tzw. dopalania) gazu ziemnego. Proces parowego reformingu II stopnia, w zależności od przeznaczenia gazu syntezowego, prowadzony jest z udziałem powietrza lub/i tlenu oraz pary wodnej, w celu głębokiej konwersji węglowodorów do gazu syntezowego. Katalizatory przeznaczone są także do półspalania gazu ziemnego z udziałem tlenu lub powietrza i pary wodnej.

Charakterystyka

Katalizatory produkowane są w formie pierścieni (G-0110) albo siedmiootworowych cylindrów z podstawami płaskimi (G-0110-7H, G-0105-7H) lub wyoblonymi (G-0110-7H/C). Dostarczane są w formie utlenionej. Aktywnym składnikiem katalizatorów jest nikiel (powstający w wyniku redukcji NiO do Ni prowadzonej w reformerze przemysłowym) osadzony na porowatym nośniku ceramicznym. Nośnik po obróbce wysokotemperaturowej zapewnia wysoką termostabilność i wytrzymałość mechaniczną.



Właściwości fizykochemiczne				Parametry pracy		
	G-0110	G-0110-7H	G-0110-7H/C	G-0105-7H*	Temperatura [°C]	900 ÷ 1300
Skład chemiczny [% mas.]	NiO - min. 10,5 nośnik ceramiczny - reszta (w tym SiO ₂ - maks. 0,1)			NiO - min. 5,0 nośnik ceramiczny - reszta (w tym SiO ₂ - maks. 0,1)	Ciśnienie [bar]	do 40
Wymiary (D x H) [mm]	19 x 19		19 x 19 16,5 x 18	30 x 20	Stosunek molowy H ₂ O/C	min. 1 (dla reaktora półspalania)
Ilość i średnica otworów w przekroju kształtki (n x d [mm])	1 x 7	7 x 3,9	7 x 3,9 7 x 3,4	7 x 6		min. 2,3 (na wlocie do reformera 1°)
Gęstość nasypowa [kg/dm ³]	1,0 ± 0,1	0,9 ± 0,1				
Średnia wytrzymałość mechaniczna (promieniowo/osiowo) [daN/kształtkę]	60/700	60/800	60/- 50/-	100/-		
Ścieralność [% mas.]	< 2					

* - stosowany jako warstwa osłonowa

Zalety eksploatacyjne

- rozwinięta powierzchnia geometryczna, wysoka aktywność,
- bardzo wysoka wytrzymałość mechaniczna, niskie pylenie,
- zoptymalizowane wymiary ziaren, jednorodny przepływ przez złożę, niskie opory i małe gradienty temperatur w złożu.

Referencje

ZAK S.A.
Zakłady Azotowe „Puławy” S.A.
Zakłady Chemiczne „Police” S.A.

OA0 Grodno Azot / Białoruś
PT Petrokimia Gresik / Indonezja
PT Pupuk Kalimantan / Indonezja
PUSRI / Indonezja

INEOS GmbH / Niemcy
SKW Piesteritz / Niemcy
Duslo Sala / Słowacja
Stirol Gorlovka / Ukraina



INSTYTUT NAWOZÓW SZTUCZNYCH

Aleja Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A
24-110 Puławy

www.ins.pulawy.pl

tel. 81 473 14 00, fax 81 473 14 10



ISO 9001

005