KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

Absorpcja dwutlenku węgla

Sofnolime® do nurkowania komercyjnego i rekreacyjnego

SOFNOLIME.PL

Sofnolime® klasy komercyjnej i rekreacyjnej do nurkowania jest pochłaniaczem dwutlenku węgla, zoptymalizowanym do usuwania dwutlenku węgla z oddychalnego gazu w nurkowych aparatach z obiegiem zamkniętym (rebreatherach).

Zastosowania

Sofnolime® klasy nurkowej pochłania dwutlenek węgla, zapewniając utrzymanie atmosfery umożliwiającej oddychanie. Jest zoptymalizowany do usuwania dwutlenku węgla z recyrkulowanego powietrza/nitroksu/helioksu w rebreatherach i systemach nurkowania saturacyjnego.

- Rebreathery nurkowe komercyjne i rekreacyjne
- Skrubery komór/dzwonów nurkowych i systemy odzysku gazu
- Jednostki kondycjonowania gazu nurkowego

Właściwości

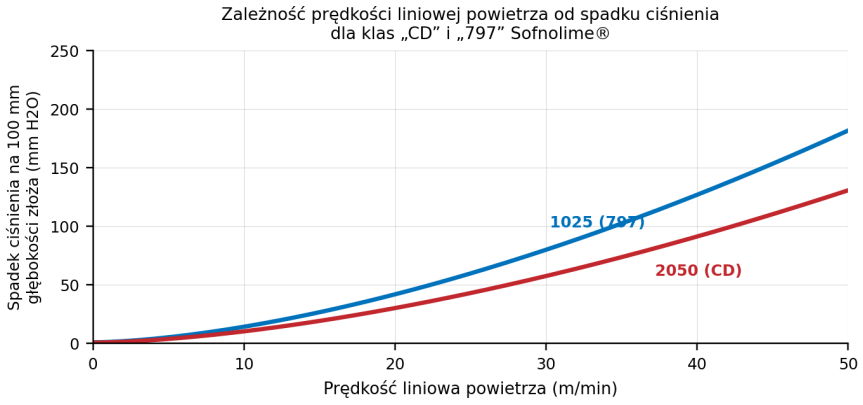
- Wysoka wewnętrzna zdolność pochłaniania dwutlenku węgla
- Dostępny ze wskaźnikiem zmieniającym kolor z białego na fioletowy
- Nieregularny kształt/rozmiar granulek zapewniający optymalne upakowanie
- Wysoka odporność na ścieranie (niski poziom pylenia)

Dane o produkcie

Dostępne są dwie klasy: 797 oraz CD. Główne różnice między tymi dwoma klasami to rozmiar i kształt granulek. Klasa CD to ekstrudat o wielkości od 2,0 mm do 5,0 mm i przekroju poprzecznym w kształcie litery D. Klasa 797 ma mniejszy rozmiar cząstek (od 1,0 mm do 2,5 mm) i trójkątny przekrój poprzeczny, co w połączeniu daje wyższą zdolność pochłaniania CO2 w porównaniu z klasą CD.

Typowe działanie – spadek ciśnienia

Są to typowe wartości i mogą się różnić w zależności od sposobu upakowania materiału w kanistrze.



Absorpcja dwutlenku węgla

Specyfikacja

Sofnolime®	Klasa 797 — przekrój trójkątny			Klasa CD — kształt litery D		
	Rozmiar cząstek	Specyfi-kacja	Typowy wynik	Rozmiar cząstek	Specyfi-kacja	Typowy wynik
Charakterystyka	1,0–2,5 mm			2,0–5,0 mm		
>2,80 mm		1% maks.	zero			
>5,60 mm					1% maks.	zero
2,00–2,80 mm		30,0% maks.	9%			
4,75–5,60 mm					7,0% maks.	zero
1,40–2,00 mm		reszta	83%			
2,00–4,75 mm					reszta	94%
0,60–1,40 mm		20,0% maks.	7%			
0,60–2,00 mm					15,0% maks.	6%
<0,60 mm		1,0% maks.	0,2%	1,0% maks.		0,2%
Wilgotność	16–20%		NB	16–20%		NB
Twardość	>80%		>90%	>80%		>95%
Typowa pojemność użytkowa	150 l/kg			110 l/kg		

Jak to działa

Sofnolime® usuwa dwutlenek węgla (i inne kwaśne zanieczyszczenia) ze strumienia gazu w reakcji egzotermicznej, zachodzącej przy udziale wody, katalizowanej zasadowo. Sofnolime® zawiera starannie kontrolowaną ilość wody, która wspomaga reakcję. Woda powstaje również jako produkt uboczny reakcji. Reakcja przebiega w 3 etapach:

(i) Reakcja w warstwie wodnej

CO_2(gaz) + H_2O → CO_2 (w roztworze)

(ii) Tworzenie wodorowęglanu

CO_2(woda) + NaOH → $NaHCO_3$

(iii) Rozkład / regeneracja katalizatora NaOH

$NaHCO_3$ + $Ca(OH)_2$ → $CaCO_3$ + NaOH + H_2O

Ogólne równanie zbilansowane (H_2O / NaOH):

CO_2(g) + $Ca(OH)_2$(s) → $CaCO_3$(s) + H_2O(c)

Informacje dodatkowe

Rozmiar opakowania	Liczba opak. na palecie	Waga netto palety (kg)	Waga brutto palety (kg)	Wymiary w pełni załadowanej palety (Sz x G x W) cm
Twinpack 9,0 kg (2×4,5 kg)	60	540	625	120 x 100 x 105
Kanister 20 kg	32	640	705	120 x 100 x 110

Jakość

Celem Molecular Products Ltd jest produkcja wyrobów chemicznych, które w pełni zaspokajają potrzeby naszych klientów. Wszystkie produkty są poddawane rygorystycznym testom w celu zapewnienia zgodności ze specyfikacją. Nasza działalność jest zgodna z wymogami normy ISO 9001.

Sofnolime® klasy bez wskaźnika przechodzi testy oparte na standardzie NATO STANAG 1411.

NB — nie badano / nie dotyczy (skrót z oryginału: „NA”).

Molecular Products Limited — Parkway, Harlow Business Park, Harlow, Essex, CM19 5FR, Wielka Brytania
Tel: +44 (0)1279 445111 | Faks: +44 (0)1279 401231 | E-mail: sales@molprod.com | WWW: www.molecularproducts.com

Tłumaczenie na język polski karty danych technicznych producenta (Molecular Products Ltd), wydanie oryginalne: v13, maj 2021 (Ref. 134, Sofnolime 797/CD, UK). Tłumaczenie ma charakter informacyjny — w razie wątpliwości wiążąca jest wersja oryginalna w języku angielskim, dostępna na stronie producenta.
Sofnolime.pl — wersja polska, lipiec 2026 · v13 (na podstawie oryginału Molecular Products)