Absorpcja dwutlenku węgla

Sofnolime® do nurkowania komercyjnego i rekreacyjnego

Sofnolime®klasy komercyjnej i rekreacyjnej do nurkowania jest absorberem dwutlenku węgla, zoptymalizowanym do usuwania dwutlenku węgla z gazu oddechowego w rebreatherach do nurkowania.

molecular

Zastosowania

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

- Komercjalne i rekreacyjne rebreathery do nurkowania
- Komory nurkowe / skrubery dzwonowe / systemy odzyskiwania gazu
- Urządzenia do kondycjonowania gazu nurkowego

Właściwości

- Wysoka wewnętrzna pojemność dwutlenku węgla
- Dostępne z wskaźnikiem od białego do fioletowego
- Granulki o nieregularnym kształcie/rozmiarze zapewniające optymalne upakowanie
- Wysoka odporność na ścieranie (niskie pylenie)

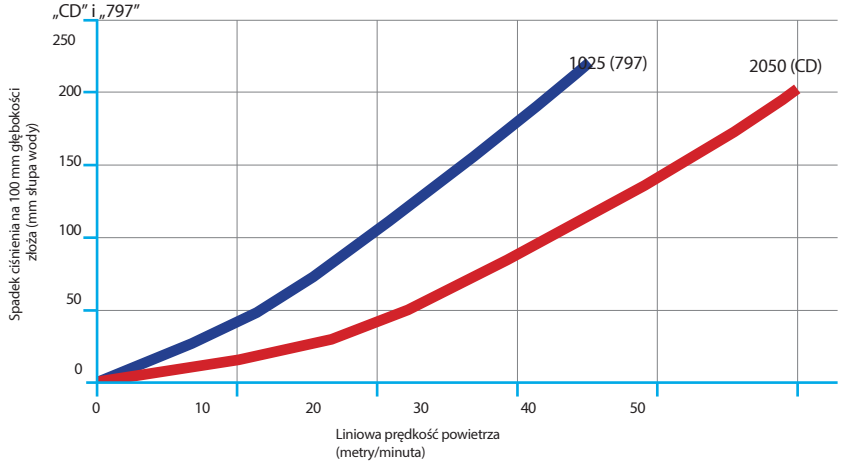
Szczegóły produktu

Dostępne są dwa gatunki: gatunek 797 i gatunek CD. Główne różnice między tymi dwoma gatunkami dotyczą wielkości i kształtu cząstek. Gatunek CD to ekstrudat o wymiarach od 2,0 mm do 5,0 mm i przekroju poprzecznym w kształcie litery D. Gatunek 797 ma mniejszy rozmiar cząstek (od 1,0 mm do 2,5 mm) i trójkątny przekrój poprzeczny, co w połączeniu daje wyższą zdolność absorpcji CO_2w porównaniu z gatunkiem CD.



Typowa wydajność – spadek ciśnienia

Zależność prędkości liniowej powietrza od spadku ciśnienia dla produktów Sofnolime®klasy „CD" i „797"



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

Absorpcja dwutlenku węgla

Specyfikacja

Sofnolime®	Klasa 797 Kształt ▲			Klasa CD Kształt D		
	Rozmiar cząstek	Specyfikacja	Typowe wyniki	Wielkość cząstek	Specyfikacja	Typowe wyniki
Charakterystyka	>2,80 mm	1,0–2,5 mm 1% maks.	Zero	>5,60 mm	2,0–5,0 mm 1% maks.	Zero
	2,00–2,80 mm	30,0% maks.	9	4,75–5,60 mm	7,0	Zero
	1,40–2,00 mm	Równowaga	83	2,00–4,75 mm	Równowaga	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	<0,60 mm	1,0% maks.	0,2
Wilgotność		16–20	Nie dotyczy		16-20	Nie dotyczy
Twardość		>80%	>90%		>80%	>95%
Typowa pojemność użytkowa			150 litrów/kg			110 litrów/kg

Jak to działa

Sofnolime® usuwa dwutlenek węgla (i inne kwaśne zanieczyszczenia) ze strumieni gazowych poprzez egzotermiczną, wspomaganą wodą, katalizowaną zasadą reakcję chemiczną. Sofnolime® zawiera starannie kontrolowany poziom wody, który wspomaga reakcję. Woda powstaje również jako produkt uboczny reakcji. Reakcja przebiega w 3 etapach:

(i) Reakcja w warstwie wodnej

$CO_{2\,(gaz)} + H2O \rightarrow CO_{2\,(w\ roztworze)}$

(ii) Tworzenie wodorowęglanu

$CO_{2(aqua)} + NaOH \rightarrow NaHCO_3$

(iii) Rozkład/regeneracja katalizatora NaOH

$NaHCO_3 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + NaOH + H_2O$

Ogólne równanie bilansowe: $-H_2O$ / NaOH

$CO_{2(g)} + Ca(OH)_{2(s)} \rightarrow CaCO_{3(s)} + H_2O_{(l)}$

Dodatkowe informacje

Wielkość opakowania	Liczba opakowań/beczek na palecie	Waga netto palety (kg)	Waga brutto palety (kg)	Wymiary w pełni załadowanej palety (szer. x gł. x wys.) cm
9,0 kg opakowanie podwójne (2 x 4,5 kg)	60	540	625	120 x 100 x 105
20 kg beczka	32	640	705	120 x 100 x 110

Jakość

Celem firmy Molecular Products Ltd jest wytwarzanie produktów chemicznych, które w pełni zaspokajają potrzeby naszych klientów. Wszystkie produkty są rygorystycznie testowane w celu zapewnienia zgodności z specyfikacją. Nasza działalność jest zgodna z wymaganiami normy ISO 9001.

Produkty Sofnolime® bez wskaźnika przeszły testy zgodne z normą NATO STANAG 1411.

Molecular Products Limited

Parkway, Harlow Business Park
Harlow, Essex, CM19 5FR, Wielka Brytania

T +44 (0)1279 445111
F +44 (0)1279 401231

E sales@molprod.com
W www.molecularproducts.com