

The logo consists of the word "DUPONT" in white, uppercase, sans-serif font, enclosed within a white oval border. The background of the logo is red with a blue vertical stripe on the left side.

DUPONT®

Opteon® XP40

Biuletyn informacyjny

Produkt dla chłodnictwa stacjonarnego





Opteon® XP40 (R-449A) jest czynnikiem chłodniczym opartym na wodorofluoroolefinach, nieniszczącym warstwy ozonowej, o niskim potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP), wykazującym optymalne właściwości jako zamiennik R-404A/R-507 w wyporowych, nisko- i średniotemperaturowych zastosowaniach komercyjnych i przemysłowych bezpośredniego odparowania.

Opteon® XP40 można stosować zarówno w nowym sprzęcie, jak i do przeobrażania istniejących układów, uzyskując poprawę efektywności energetycznej oraz lepszą ochronę środowiska naturalnego.

Zastosowania

Nisko- i średniotemperaturowe chłodnictwo komercyjne i przemysłowe bezpośredniego odparowania

- Supermarkety
 - scentralizowane systemy składowania
 - systemy rozproszone
 - pomieszczenia – chłodnie / zamrażarki, pomieszczenia przygotowawcze itp.
- Usługi gastronomiczne (np. agregaty skraplające)
- Chłodnie składowe (np. agregaty skraplające)
- Układy niezależne
- Nowe urządzenia / konwersja istniejących układów

Korzyści

- Nie powoduje niszczenia warstwy ozonowej i posiada niską wartość GWP (zmniejszenie >65% w stosunku do R-404A)¹⁾
- Poprawia efektywność energetyczną w stosunku do R-404A/R-507
- Zapewnia szybką, łatwą i efektywną kosztowo konwersję z R-404A/R-507
- Bezpieczny i niepalny (ASHRAE ²⁾ A1)
- Wspierany przez głównych producentów urządzeń i komponentów
- Wszechstronnie przebadany w warunkach rzeczywistej eksploatacji, bez konieczności wymiany oprzyrządowania / środka smarnego / uszczelnień (może być wymagana korekta przegrzania)
- Alternatywa dla nisko- i średniotemperaturowych czynników chłodniczych serii R-407
- Mieszalny ze środkami smarnymi POE
- Może być uzupełniany po wyciekach

1) Zgodnie z raportem Assessment Report 4 (AR4), który jest podstawą dla rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych

2) American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers

Właściwości Opteon® XP40

Numer ASHRAE	R-449A
Skład % wag.	R-32/R-125/R-1234yf/R-134a 24,3/24,7/25,3/25,7
Masa cząsteczkowa	87,2 g/mol
Temperatura wrzenia przy 1 atm (101,3 kPa)	-46,0°C
Ciśnienie krytyczne	4447 kPa
Temperatura krytyczna	81,5°C
Gęstość cieczy przy 21,1°C	1113,3 kg/m ³
Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (CFC-11 = 1,0)	0
Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (AR4 & CO ₂ = 1,0)	1397
Klasyfikacja bezpieczeństwa ASHRAE	A1
Poślizg temperaturowy układu	ok. 4 K

Jakie efekty przynosi konwersja

Poniższe dane otrzymano po przezbrowaniu gabloty wystawowej / agregatu skraplającego z R-404A na Opteon® XP40, jedynie przy korektach TZR (zamknięcie o 1,5 obrotu) podczas pracy nisko- i średniotemperaturowej w dwóch warunkach otoczenia, zgodnie z normą ASHRAE 72-20052).³⁾

	Średnia temperatura		Niska temperatura	
	28°C	35°C	28°C	35°C
Temperatura otoczenia	28°C	35°C	28°C	35°C
Zużycie energii	-8%	-12%	-3%	-4%
Względny przepływ masy	-16%	-17%	-19%	-21%
Ciśnienie ssawne	+0 kPa	+35 kPa	-8 kPa	-12 kPa
Ciśnienie wylotowe	-48 kPa	-35 kPa	-31 kPa	-37 kPa
Temperatura tłoczenia	+3 K	+2 K	+5 K	+5 K

+ oznacza wzrost, - spadek w stosunku do R-404A

3) Wydajność dla danego układu zależy od szeregu czynników, w tym warunków sprzątowych i środowiska pracy.



Dalsze informacje na temat czynnika chłodniczego Opteon® XP40, w tym wytyczne dotyczące konwersji, znajdują się na stronach: **opteon.com** lub **www.refrigerants.dupont.com**. W przypadku dodatkowych pytań prosimy także o kontakt z lokalnym przedstawicielem odpowiedzialnym za czynniki chłodnicze Opteon®.

Informacje tu podane udzielane są bezpłatnie i są oparte na danych technicznych uważanych przez DuPont za wiarygodne. Przeznaczone są dla osób o odpowiednich umiejętnościach technicznych, według własnego uznania i na własne ryzyko. Informacje dotyczące obchodzenia się z produktami są podane przy założeniu, że osoby stosujące je zapewnią warunki użytkowania niestwarzające zagrożeń dla zdrowia czy bezpieczeństwa. Ponieważ warunki użycia produktu są poza naszą kontrolą, nie udziela się żadnych gwarancji, wyrażonych lub domniemanych i nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności związanej z zastosowaniem tych informacji. Jak w przypadku każdego materiału, przed wyborem produktu konieczna jest ocena przydatności każdego związku w warunkach jego stosowania. Informacje tu podane nie mogą być traktowane jako licencja na prowadzenie działalności w ramach patentu czy zalecenie naruszenia jakiegokolwiek patentu.

Prawa autorskie © 2014 DuPont. Wszystkie prawa zastrzeżone. Owalne logo DuPont, DuPont™, Opteon® i wszystkie produkty oznaczone ® lub ™ są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi E.I. du Pont de Nemours and Company lub podmiotów powiązanych. Logo GWP jest chronione zastrzeżonym prawem autorskim E. I. Du Pont de Nemours and Company.