



Karta techniczna



MINUS 45

1. Opis

Aby walczyć z ociepleniem klimatu Unia Europejska wydała rozporządzenie dotyczące kontroli gazów F. Gazami F stosowanymi w Europie są HFC (fluorowęglowodory). Jednym z często używanych HFC jest czynnik chłodniczy R134a. Obowiązuje od 1 stycznia 2018: HFC-134a o wartości GWP =1430 nie może być stosowany jako gaz pędny w aerozolach technicznych. Aby uniknąć użycia i emisji gazów HFC (R134a), CRC z prezentuje swoje produkty przyjazne dla klimatu, jednym z których jest MINUS 45 (odpowiednik FREEZE 75).

Niepalny, suchy zamrażacz w sprayu do zlokalizowania zimnych lutów oraz pęknięć ścieżek. MINUS 45 szybko schładza obwód elektryczny do -45°C , pozwalając sprawnie zlokalizować przerwę lub uszkodzenie.

2. Właściwości

- Niepalny zgodnie z dyrektywą 2008/47/EC
- Powoduje natychmiastowy spadek temperatury do -45°C
- Nie wchodzi w reakcje z innymi materiałami
- Może być stosowany do zabezpieczania wrażliwych elementów podczas lutowania i rozlutowywania
- Ułatwia precyzyjne montowanie części metalicznych: szybkie spryskiwanie powoduje skurcz metalu, który umożliwi dopasowanie
- Zmniejsza koszt obsługi
- Całkowicie odparowuje, nie zostawia śladów
- Idealny do testowania termostatów i innych systemów reagujących na zmiany temperatury

3. Zastosowanie

- Testowanie termometrów i termostatów
- Lokalizacja uszkodzonych podzespołów (złączy, diod, tranzystorów itp.)
- Do usuwania uszczeltek, walców, łożysk
- Sprawdzenie układu zapłonu tranzystorów
- Wykrawanie/obróbka uszczeltek gumowych
- Usuwanie gumy do żucia, klejów, cukru itp. z tkaniny, zasłon, dywanów, krzeseł (rozpylać zamrażacz do kruchości gumy, po czym można ją wyrwać)
- Wstępne schładzanie instrumentów dentystycznych



Karta techniczna



MINUS 45

4. Sposób użycia

- Przy użyciu na sprzęcie pod napięciem utrzymywać temperaturę otoczenia nie wyższą niż 28°C
- Kiedy istnieje ryzyko podgrzewania obwodu, należy spryskiwać jeden element na raz, spryskiwanie uszkodzonych elementów powoduje natychmiastową zmianę mocy wyjściowej
- Pęknięcia włoskowate będą widoczne po zamrażaniu obwodu miedzianego
- Użyć rurki przedłużającej do precyzyjnego zastosowania lub przy czyszczeniu trudno dostępnych miejsc
- Uwaga: szok termiczny może uszkodzić wrażliwe elementy plastikowe

5. Dane techniczne (bez gazu pędnego)

	Kolor	bezbarwny
	Ciężar właściwy (t=20°C)	1,12
	Gęstość pary (powietrze=1)	>2
	Temperatura wrzenia	-19°C
	Ciśnienie par (t=20°C)	0,42 bar
	Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP)	nie ma
	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP)	7
	Maksymalny przyrost reaktywności	0,09g O ₃ /g VOC
	Test zgodnie z dyrektywą 2008/47EC*	niepalny

*Chociaż klasyfikowany jako niepalny przez GHS, DOT, IATA oraz IMDG i mierzony według ASTM E-681 oraz ISO 10156, gaz pędny Solstice® (HFO-1234ze) może wykazywać palność oparów w podwyższonych temperaturach. Gaz pędny Solstice® ma bardzo wąski zakres palności (LFL-UFL), tj. 8,0-8,5 procent objętościowo w powietrzu przy ciśnieniu jednej atmosfery oraz pod następującymi warunkami:

- Temperatura 30°C (oraz)
- Wilgotność względna $\geq 50\%$ (oraz)
- Źródło zapłonu o wysokiej energii lub obecność otwartego ognia

W związku z tym CRC zaleca, aby w przypadku stosowania na urządzenia elektryczne pod napięciem temperatura otoczenia wynosiła poniżej 28°C

6. Opakowanie

Aerozol – 500 ml.

Uwaga! Wszystkie dane przedstawione w tej karcie oparte są na naszym doświadczeniu i testach laboratoryjnych. Z powodu różnorodności urządzeń i warunków pracy oraz nieprzewidywalnych zachowań ludzkich polecamy przetestowanie produktu przed użyciem. Wszystkie informacje podane są w dobrej wierze, ale bez żadnej gwarancji. Informacje przedstawione w niniejszej Karcie Technicznej nie mogą być podstawą roszczeń. Każdorazowo nabywca zobligowany jest do przeprowadzenia prób użytkowych w celu określenia przydatności preparatu do własnych potrzeb.