

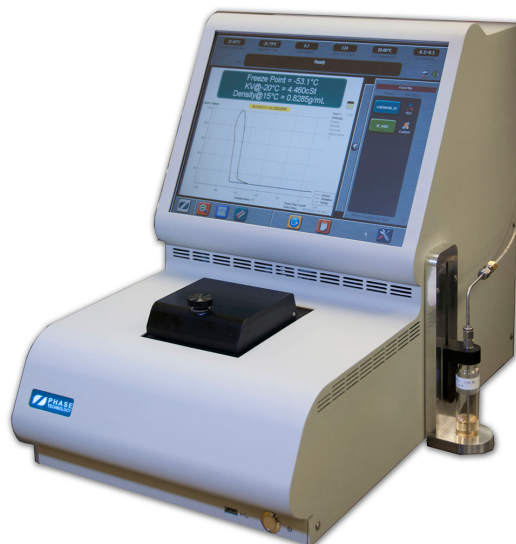
JFA-70Xi

Analizator paliwa lotniczego

Temperatura krystalizacji • Lepkość • Gęstość

Spełnia normy: ASTM D5972 i ASTM D2386 (korelacja), ASTM D7945 i ASTM D445 (korelacja), PN-EN ISO 12185, ASTM D4052, IP 365

Producent: Phase Technology, Kanada - firma należy do grupy PAC (Precision Analyzer Company, USA)



- Trzy różne testy w czasie poniżej 15 minut
- Jedyna automatyczna metoda pomiaru lepkości w temperaturze -20°C i dodatkowo w -40°C oraz wyliczenie temperatury dla lepkości 12 cSt
- Pełna zgodność ze specyfikacjami paliwa lotniczego ASTM D1655 i Def Stan 091-91
- Aparat wyposażony w automatyczny system podawania próbki, nie jest wymagane użycie pipety
- Automatyczne usuwanie próbki, płukanie i czyszczenie bez stosowania rozpuszczalnika
- Cichy, termoelektryczny wbudowany układ chłodzący bez konieczności stosowania mediów
- Wewnętrzny wbudowany system kapilarny eliminuje konieczność stosowania delikatnych szklanych kapilar lepkościowych
- Lepsza powtarzalność i odtwarzalność w stosunku do znanych metod automatycznych i ręcznych
- Automatyczne tworzenie kart kontroli jakości, opcjonalne powtarzanie testu zwiększa wiarygodność wyniku
- Eksport danych do przenośnej pamięci USB
- Port Ethernet do połączenia z siecią lub LIMS
- Drukowanie wyników na dowolnej drukarce HP lub kompatybilnej z PCL
- Kolorowy, 15 calowy dotykowy wyświetlacz zapewnia łatwą obsługę aparatu oraz umożliwia sterowanie bez konieczności przełączania pomiędzy ekranami

Opis urządzenia

Analizator firmy Phase JFA-70Xi jest pierwszym i jedynym na świecie analizatorem umożliwiającym wykonanie trzech kluczowych pomiarów (temperatury krystalizacji, lepkości i gęstości) paliwa lotniczego w jednym urządzeniu w czasie poniżej 15 minut!

- Aparat wyposażony jest w system automatycznego podawania próbki umieszczony z boku aparatu, pobierana jest zawsze precyzyjnie odmierzona próbka o objętości określonej w normie ASTM
- Analizator posiada system automatycznego czyszczenia całego toru pomiarowego i celki bez konieczności stosowania rozpuszczalników
- Powtarzalność określona w normie ASTM D7945 wg której aparat oznacza lepkość jest o 0,20% lepsza niż w normie ASTM D445. W porównaniu do innych lepkościomierzy niskotemperaturowych nie ma konieczności stosowania zewnętrznego układu chłodzącego
- Pomiar temperatury krystalizacji jest zgodny z normą ASTM D5972 z zerową odchyłką (BIAS) i 99% detekcją zanieczyszczeń
- Gęstość mierzona jest zgodnie z normą ASTM D4052 z powtarzalnością/odtwarzalnością poniżej 0,001 g/ml w 15°C
- Nowy analizator JFA powstał w oparciu o serię aparatów 70Xi z wykorzystaniem wszystkich jej zalet takich jak: kompaktowa i solidna budowa, szybkość pomiaru, łatwość obsługi, łatwe ustawianie często używanych programów, tworzenie kart kontroli jakości, inteligentna diagnostyka

Zastosowanie

Temperatura krystalizacji, lepkość i gęstość to trzy krytyczne parametry paliwa lotniczego.

Krystalizacja ma wpływ na pompowalność paliwa w niskich temperaturach w trakcie lotu.

Lepkość ma wpływ na pompowalność paliwa w całym zakresie temperatur oraz na rozmiar kropli i rozkład przestrzenny rozpylenia paliwa wtryskiwanego w silnikach odrzutowych. Lepkość wpływa także na ciśnienie w przewodach paliwowych i pompach.

Gęstość paliwa jest wymaganym parametrem przy obliczaniu masy startowej samolotu.

Specyfikacja techniczna

Aparat JFA-70Xi dostępny jest w 3 konfiguracjach:

- JFA-70Xi - temperatura krystalizacji, lepkość i gęstość paliwa lotniczego i JFA-70Xi AS - z podajnikiem
- JFA-70Xi-PC - temperatura krystalizacji, lepkość i gęstość paliwa lotniczego oraz temperatura mętnienia i płynięcia

Metody badawcze	Krystalizacja	ASTM D 5972 (IP 435) korelacja do ASTM D 2386 (IP 16/ISO 3013)		
	Lepkość kinematyczna	ASTM D 7945 w -20°C i -40°C i wyliczenie temperatury dla12 cSt korelacja do ASTM D 445, PN -EN ISO 3104, ISO 3104, IP71		
	Gęstość	ASTM D 4052 (IP 365/ISO 12185) w 15°C		
Powtarzalność i odtwarzalność		POWTARZALNOŚĆ	ODTWARZALNOŚĆ	ZAKRES POMIARU
	Krystalizacja	0,5°C	0,8°C	- 88°Cdo + 70°C
	Lepkość	0,011cSt w -20°C 0,00218 X ^{1,4} cSt w -40°C 0,14 °C dla 12 cSt	0,021 cSt w -20°C 0,0021 X ^{1,4} cSt w -40°C 0,17 °C dla 12 cSt	0,0 do 10 cSt
	Gęstość	< 0,0001 g/ml	< 0,0005 g/ml	0,7750 - 0,8400 g/ml
Odchyłka (bias)	0 (w odniesieniu do metod ręcznych ASTM)			
Detekcja zanieczyszczeń	99% (najwyższa wartość zmierzona w badaniach ASTM)			
Temperatura próbki	Od - 88°C do + 70°C			
System czyszczenia	Automatyczne cykle płukania bez konieczności stosowania rozpuszczalników			
Czas testu	Tylko temperatura krystalizacji		8 do 10 min	
	Lepkość i gęstość		< 10 min	
	Temperatura krystalizacji oraz lepkość i gęstość		< 15 min	
Czas potrzebny na aplikację próbki	15 sekund			
Objętość próbki	0,15 ml do testu, minimum 20 ml łącznie z czyszczeniem			
Metoda detekcji	Opatentowany (ponad 25 patentów) system pomiaru natężenia rozproszonego światła			
System chłodzenia	Płytki Peltiera chłodzone wbudowanym kompresorem. Nie jest wymagane podłączenie do zewnętrznego układu chłodzenia			
Wyświetlacz	Kolorowy, dotykowy monitor LCD 15” wysokiej rozdzielczości			
Wyjścia	3 porty USB A do pendrive, drukarki, czytnika kodów kreskowych, klawiatury, myszy 1 port USB B, 3 porty RS 232 dla urządzeń peryferyjnych i sieci, zewnętrznego komputera, oprogramowanie diagnostyczne Phase Technology LTB, 1 dedykowany port serwisowy, 1 port Ethernet (RJ45) dla sieci LIMS, LAN			
Alarm	Sygnał dźwiękowy dla alarmów i ostrzeżeń (wg wyboru użytkownika)			
Pamięć wewnętrzna	5 000 testów			
Temperatura otoczenia	10°C - 30°C (zaleca się unikanie temperatur granicznych)			
Wymiary (szer. X głęb. X wys.)	Aparat	54,6 x 33,7 x 44,5 cm		
	Karton	58 x 48 x 74 cm		
Waga	Aparat	24 kg		
	Karton	28 kg		
Zasilanie	90 - 260 V, 47 - 63 Hz, 350 W			