

CERTYFIKAT KALIBRACJI

WYSTAWIONY PRZEZ PARAGON SCIENTIFIC LIMITED

Data wystawienia: 21 grudzień 2007

Certyfikat Numer: CCUCBA0593



0649



Laboratorium akredytowane UKAS nr 0649, akredytacja zgodna z ISO/IEC 17025

2 KelvinPark, Dock Road, Wallsey, Wirral, CH41 1 LT, England

Telephone: +44(0)151 649 9955 Fax: +44(0) 151 649 9977

e-mail: sales@paragon-sci.com. Web site: www.paragon-sci.com

Page 1 of 1 pages
Approved Signatory
Name J. Morris
Signature

ISO 17025 CERTYFIKOWANY WZORZEC LEPKOŚCI

Typ wzorca: **CL48**

Numer partii: **151703**

Data ważności: **20 grudzień 2009**

Temperatura		Lepkość kinematyczna	Lepkość dynamiczna
°C	°F	mm ² /s (cSt)	mPa·s (cP)
-5.00	23.00	2560	2362
-10.00	14.00	4929	4561
-15.00	5.00	10260	9527
-20.00	-4.00	22924	21354

Paragon Scientific Ltd. potwierdza, że pomiary lepkości kinematycznej zostały wykonane zgodnie z normą ASTM D445, przy użyciu Lepkościomierzy Wzorcowych certyfikowanych zgodnie z normami ASTM D446 i ASTM D 2162. Patrz również ,D 446, D 2171, ISO 3104, 3105, IP 71 sekcje 1 i 2 oraz IP 222. Wyniki lepkości bazują na podstawowym wzorcu czystej wody w 20°C (ITS-90) o wartości 1.0016 mPa·s tak jak przyjęto przez NIST, ASTM, IP i ISO (ISO 3666).

Pomiary temperatury zostały wykonane przy użyciu podwójnych platynowych mostków oporowych posiadających aktualną kalibrację National Physical Laboratory, Teddington, England

Niepewności	Zakres lepkości	Lepkość Kinematyczna mm ² /s (cSt)	Lepkość Dynamiczna mPa·s (cP)
	2 do 8	± 0,36 %	± 0,36 %
	8 do 40	± 0,37 %	± 0,37 %
	40 do 80	± 0,38 %	± 0,38 %
	80 do 200	± 0,39 %	± 0,39 %
	200 do 800	± 0,40 %	± 0,40 %
	800 do 2000	± 0,42 %	± 0,42 %
	2000 do 8000	± 0,48 %	± 0,48 %
	8000 do 40000	± 0,49 %	± 0,49 %
	40000 i ponad	± 0,66 %	± 0,66 %

Niepewności podane w niniejszym certyfikacie nie uwzględniają niepewność wartości lepkości czystej wody w temperaturze 20°C (ITS-90) 1.0034 mm²/s (cSt) ± 0.17 %

Podana niepewność rozszerzona wynika z połączonej niepewności standardowej przemnożonej przez współczynnik pokrycia k=2 dając poziom ufności około 95%. Wyliczenie zostało przeprowadzone zgodnie z wymaganiami UKAS

UWAGA: Trwałość wzorca jest gwarantowana do podanej daty ważności, pod warunkiem, że butelka nie będzie otwierana i będzie przechowywana w temperaturze otoczenia (15 do 30°C). Nie ma konieczności filtrowania wzorca przed użyciem.

Jednostki: Lepkość kinematyczna: 1 cSt = 10⁻²St = 10⁻⁶m²/s = 1 mm²/s
Dynamiczna: 1 mPa·s = 10⁻³ mPa·s = 1 cP = 10⁻²P
Lepkość dynamiczna = Lepkość kinematyczna x Gęstość (w tej samej temperaturze)

Certyfikat został wystawiony zgodnie z wymaganiami dla laboratoriów akredytowanych w Wielkiej Brytanii. Zapewnia największą możliwą zgodność z uznanymi wzorcami krajowymi oraz pomiarami przeprowadzonymi przez National Physical Laboratory lub innymi uznanymi laboratoriami wzorcującymi. Certyfikat może być kopiowany tylko w całości, chyba że uzyskano wcześniejszą zgodę wystawiającego laboratorium. UKAS jest jednym sygnatariuszy Multilateral Agreement of European co-operation for Accreditation (EA) dotyczącego wzajemnego uznawania certyfikatów kalibracyjnych wydawanych przez laboratoria akredytowane.