

# CERTYFIKAT KALIBRACJI

WYSTAWIONY PRZEZ PARAGON SCIENTIFIC LIMITED

Data wystawienia: 18 grudnia 2008      Certyfikat Numer: 0903



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](http://www.paragon-sci.com)



0649

Page 1 of 1 pages

Approved Signatory

Name

J. Morris

Signature

## LICZBA ZASADOWA METODA ASTM D 2896

Typ wzorca: **TBN10**  
Numer partii: **180407**  
Data ważności: **18 grudnia 2009**  
Temperatura kalibracji: **22 ± 3°C**  
Wartość Certyfikowana: **10,06 mg KOH/g**

### Niepewności:

Niepewność kalibracji wzorca wynosi:      Niepewność rozszerzona:      ± 1,0 %

Podana niepewność rozszerzona wynika z połączonej niepewności standardowej przemnożonej przez współczynnik pokrycia k=2 dając poziom ufności około 95 %.

### Procedura:

Próbka została rozpuszczona w bezwodnej mieszaninie chlorobenzenu i kwasu octowego i miareczkowana roztworem kwasu chlorowego w kwasie octowym przy użyciu miareczkowania potencjometrycznego.

Zostały użyte odczynniki chemiczne najwyższej jakości.

Normy ekwiwalentne: IP 276, ISO3771, BS 2000 Part 276

### Definicje

Liczba zasadowa (TBN) wyrażana w mg KOH/g, jest to ilość miligramów wodorotlenku potasu, oznaczona jako równoważna pod względem zdolności neutralizacji kwasów dodatkiem alkalicznym znajdującym się w 1g ulepszanego oleju smarowego.

### Zalecenie dotyczące używania:

Certyfikacja jest ważna tylko dla świeżo otwartej próbki. Przechowywać wzorzec w zamkniętej butelce w temperaturze otoczenia

Certyfikat zapewnia największą możliwą zgodność pomiarową 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. Producent i dystrybutor nie ponoszą odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia materiału referencyjnego.

# CERTYFIKAT KALIBRACJI

WYSTAWIONY PRZEZ PARAGON SCIENTIFIC LIMITED

Data wystawienia: 15 grudnia 2008      Certyfikat Numer: 0829



**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](http://www.paragon-sci.com)



0649

Page 1 of 1 pages

Approved Signatory

Name

J. Morris

Signature

## LICZBA KWASOWA - WZORZEC REFERENCYJNY METODA ASTM D 664

Typ wzorca: **TAN005**  
Numer partii: **180204**  
Data ważności: **15 grudnia 2009**  
Temperatura kalibracji: **22 ± 3°C**  
Wartość Certyfikowana: **0,50 mg KOH/g**

### Niepewności:

**Niepewność kalibracji wzorca wynosi:      Niepewność rozszerzona:      ± 1,0 %**

Podana niepewność rozszerzona wynika z połączonej niepewności standardowej przemnożonej przez współczynnik pokrycia k=2 dając poziom ufności około 95 %.

### Procedura:

Wzorzec był testowany zgodnie z ASTM D 664. Podane certyfikowane wartości testu zostały uzyskane w wyniku miareczkowania potencjometrycznego zgodnie z normatywnym protokołem testu.

### Definicje

Liczba kwasowa określana jest przez ilość miligramów KOH (wodorotlenku potasu) potrzebną do zneutralizowania kwasów znajdujących się w 1 g próbki badanego oleju

### Zalecenie dotyczące używania:

Certyfikacja jest ważna tylko dla świeżo otwartej próbki. Przechowywać wzorzec w zamkniętej butelce w temperaturze otoczenia

Certyfikat zapewnia największą możliwą zgodność pomiarową 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. Producent i dystrybutor nie ponoszą odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia materiału referencyjnego.