



# DZIENNIK URZĘDOWY MIAR I PROBIERNICTWA

Warszawa, dnia 1 października 1997 r.

Nr 7

TREŚĆ:  
Poz.

## ZARZĄDZENIA

- 29 - Nr 26 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 15 września 1997 r. zmieniające zarządzenie w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o tachografach samochodowych ..... 134
- 30 - Nr 27 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 15 września 1997 r. zmieniające zarządzenie w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania tachografów samochodowych ..... 135
- 31 - Nr 28 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 15 września 1997 r. w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o grubościomierzach ultradźwiękowych ..... 136
- 32 - Nr 29 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 22 września 1997 r. w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o wzorcach objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów) ..... 139
- 33 - Nr 30 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 22 września 1997 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania wzorców objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów) .... 142
- 34 - Nr 31 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 24 września 1997 r. w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o konduktometrach ..... 145
- 35 - Nr 32 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 24 września 1997 r. zmieniające zarządzenie w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania konduktometrów i czujników konduktometrycznych ..... 146
- 36 - Nr 33 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 24 września 1997 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania wiskozymetrów kapilarnych Forda ..... 147
- 37 - Nr 34 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 24 września 1997 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania wiskozymetrów kapilarnych Englera ..... 150

## OBWIESZCZENIE

- 38 - Obwieszczenie Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 16 września 1997 r. w sprawie rejestru zatwierdzonych typów przyrządów pomiarowych w okresie od 1 kwietnia 1997 r. do 30 czerwca 1997 r ..... 154

**ZARZĄDZENIE NR 26**  
**PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR**  
z dnia 15 września 1997 r.

**zmieniające zarządzenie w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych  
o tachografach samochodowych.**

Na podstawie art. 8 pkt 1 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248 i z 1997 r. Nr 43, poz. 272) zarządza się, co następuje:

§ 1. W załączniku do zarządzenia nr 158 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 12 grudnia 1995 r. w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o tachografach samochodowych (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 28, poz. 155) wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w § 3 ust. 2:
  - a) pkt 7 otrzymuje brzmienie:

„7) każde przekraczające 100 milisekund przerwanie zasilania tachografu (z wyjątkiem oświetlenia tachografu) - nie później niż po ponownym włączeniu zasilania,”
  - b) dodaje się pkt 8 w brzmieniu:

„8) każde przekraczające 100 milisekund przerwanie zasilania przetwornika prędkości i długości drogi lub odłączenie przewodu tego przetwornika.”
- 2) w § 4 ust. 3 po pkt 2 dodaje się pkt 3 i pkt 4 w brzmieniu:
  - „3) okres czasu jazdy mógł być zawsze samoczynnie rejestrowany,
  - 4) istniała możliwość oddzielnego rejestrowania za pomocą przełącznika okresów czasu pracy, gotowości do pracy oraz przerw i odpoczynku.”
- 3) w § 8 ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„§ 8.1. Wykresówka powinna być tak wykonana, aby:

  - 1) nie utrudniała normalnego funkcjonowania tachografu,
  - 2) dokonane na niej rejestracje były łatwe do odczytania i oceny oraz nie dawały się usunąć,
  - 3) na podstawie zarejestrowanych okresów czasu jazdy, pracy, gotowości do pracy, przerw w pracy i odpoczynku oraz ich oznaczeń możliwe było jednoznaczne rozróżnienie poszczególnych rejestrowanych okresów czasu.”
- 4) w § 12:
  - a) w ust. 2 po wyrazach „okresów czasu” dodaje się wyrazy: „, , o których mowa w ust. 1 pkt 2-4,”
  - b) w ust. 3 wyrazy „każdy z okresów czasu.” zastępuje się wyrazami „okresy czasu, o których mowa w ust. 1 pkt 2-4.”
  - c) ust. 4 otrzymuje brzmienie:

„4. Sposób rejestracji okresów czasu, o których mowa w ust. 1, powinien ułatwiać odczytanie, ocenę i odróżnienie poszczególnych zapisów (na przykład przez zróżnicowanie grubości linii).”
  - d) w ust. 5 wyrazy „określonego okresu czasu” zastępuje się wyrazami „jednego z okresów czasu, o których mowa w ust. 1 pkt 2-4,”
- 5) dotychczasowy § 18 oznacza się jako § 18a,
- 6) po tytule „Warunki właściwego stosowania” dodaje się § 18 w brzmieniu:

„§ 18.1. Tachograf powinien być stosowany w pojeździe tylko z ważnymi dowodami uwierzytelnienia tachografu nie zainstalowanego i zainstalowanego w pojeździe.

  2. Tachograf stosowany w pojeździe powinien być zaopatrzony w samoprzylepną tabliczkę pomiarową, zawierającą co najmniej następujące dane:

- 1) nazwę i adres urzędu miar albo laboratorium pomiarowego akredytowanego, w którym dokonano uwierzytelnienia tachografu zainstalowanego w pojeździe,
  - 2) wartość współczynnika charakterystycznego w pojeździe,
  - 3) wartość obwodu tocznego kół pojazdu,
  - 4) datę uwierzytelnienia tachografu zainstalowanego w pojeździe,
  - 5) numer rejestracyjny pojazdu albo numer podwozia, albo numer ramy.”,
- 7) § 19 otrzymuje brzmienie:
- „§ 19.1. Okres ważności cechy uwierzytelnienia tachografu zainstalowanego w pojeździe wynosi dwa lata, licząc od dnia 1 stycznia roku, w którym dokonano tego uwierzytelnienia.
2. Cecha uwierzytelnienia tachografu zainstalowanego w pojeździe traci ważność przed upływem okresu, o którym mowa w ust. 1, w razie:
    - 1) uszkodzenia tachografu,
    - 2) uszkodzenia cechy uwierzytelnienia albo którejkolwiek z cech zabezpieczających bądź uszkodzenia tabliczki pomiarowej,
    - 3) stwierdzenia, że błędy wskazań i rejestracji przekraczają błędy graniczne dopuszczalne.
  3. Cecha uwierzytelnienia tachografu nie zainstalowanego w pojeździe traci ważność wyłącznie w przypadkach, o których mowa w ust. 2 pkt 1–3.
  4. Termin, do którego można wprowadzać tachografy zatwierdzonego typu do obrotu lub użytkowania, podany jest w decyzji o zatwierdzeniu typu.”
- § 2. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

30

**ZARZĄDZENIE NR 27**  
**PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR**  
**z dnia 15 września 1997 r.**

**zmieniające zarządzenie w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania  
tachografów samochodowych.**

Na podstawie art. 8 pkt 2 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248 i z 1997 r. Nr 43, poz. 272) zarządza się, co następuje:

- § 1. W załączniku do zarządzenia nr 159 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 12 grudnia 1995 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania tachografów samochodowych (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 28, poz. 156) wprowadza się następujące zmiany:
- 1) w § 2 ust. 1 pkt 1 lit. b po wyrazach „może wynosić” dodaje się wyrazy „0,02 km, 0,04 km,”
  - 2) § 10 ust. 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Sprawdzenie prawidłowości rejestracji okresów czasu jazdy przeprowadza się podczas sprawdzania błędów wskazań i rejestracji prędkości lub długości drogi, można je również przeprowadzić oddzielnie. Pozostałe okresy czasu należy sprawdzić bez napędzania

tachografu, ustawiając przełącznik okresu czasu w kolejne położenia i odczekując co najmniej 3 minuty dla zarejestrowania określonego okresu czasu. Rejestracja okresów czasu jest prawidłowa, jeżeli każdy z rejestrowanych na wykresówce okresów czasu wyróżnia się grubością linii (zgodnie z oznaczeniem na wykresówce).”,

- 3) w § 16 pkt 2 przecinek zastępuje się średnikiem i dodaje wyrazy:  
„przy wyznaczaniu wartości tego współczynnika należy postępować w sposób określony w instrukcji obsługi licznika kontrolnego.”,
- 4) w § 20:
  - a) ust. 2 otrzymuje brzmienie:  
„2. Jeżeli w wyniku sprawdzenia stwierdzono, że zespół tachograf-pojazd spełnia wymagania określone w przepisach, należy:
    - 1) wypełnić i nakleić samoprzylepną tabliczkę pomiarową,
    - 2) nałożyć cechę uwierzytelnienia.”,
  - b) po ust. 2 dodaje się ust. 2a w brzmieniu:  
„2a. Tabliczkę pomiarową nakleja się w pojeździe, na tachografie lub obok tachografu, w takim miejscu, aby była wyraźnie widoczna. Wzór tabliczki pomiarowej oraz miejsce jej umieszczenia określone są w decyzji o zatwierdzeniu typu tachografu.”,
  - c) ust. 4 skreśla się.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

31

**ZARZĄDZENIE NR 28**  
**PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR**  
z dnia 15 września 1997 r.

**w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych**  
**o grubościomierzach ultradźwiękowych.**

Na podstawie art. 8 pkt 1 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248 i z 1997 r. Nr 43, poz. 272) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się przepisy metrologiczne o grubościomierzach ultradźwiękowych, stanowiące załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Przepisy metrologiczne określają wymagania, jakim powinny odpowiadać grubościomierze ultradźwiękowe podlegające kontroli metrologicznej, warunki właściwego ich stosowania oraz okresy ważności dowodów kontroli metrologicznej.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do zarządzenia nr 28  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 15 września 1997 r. (poz. 31)

## PRZEPISY METROLOGICZNE O GRUBOŚCIOMIERZACH ULTRADŹWIĘKOWYCH

### Postanowienia ogólne

- § 1. Przepisy dotyczą grubościomierzy ultradźwiękowych, zwanych dalej „grubościomierzami”, służących do pomiaru grubości przedmiotów (w szczególności jednostronnie dostępnych) o powierzchni płaskiej lub zakrzywionej.

### Konstrukcja i wykonanie

- § 2.1. W skład grubościomierza wchodzi następujące elementy podstawowe:
- 1) głowica ultradźwiękowa,
  - 2) zespół elektroniczny,
  - 3) wzorce grubości.
2. Dopuszcza się elementy i urządzenia dodatkowe współpracujące z grubościomierzem.
- § 3.1. Części ruchome grubościomierza powinny być wykonane tak, aby mogły poruszać się płynnie, bez luzów i zacięć.
2. Grubościomierz nie powinien być namagnesowany.

### Głowica ultradźwiękowa

- § 4. W zależności od kształtu, grubości i temperatury przedmiotów mierzonych rozróżnia się głowice:
- 1) o powierzchni pomiarowej płaskiej,
  - 2) o powierzchni pomiarowej profilowanej,
  - 3) wysokotemperaturowe.
- § 5.1. Na powierzchni pomiarowej głowicy nie powinno być zadziorów, pęknięć i wyszczerbień. Dopuszcza się drobne rysy lub inne wady powierzchni, jeśli nie wpływają na wyniki pomiarów.
2. Promień krzywizny profilowanej powierzchni pomiarowej głowicy nie może być mniejszy od wartości nominalnej tego promienia.

### Zespół elektroniczny

- § 6. Zespół elektroniczny grubościomierza składa się z:
- 1) układu przetwarzania sygnału pomiarowego,
  - 2) układu zasilającego,
  - 3) wyświetlacza wyników pomiarów,
  - 4) układu sterowania.
- § 7. Spadek napięcia zasilania grubościomierza poniżej wartości dopuszczalnej powinien być sygnalizowany.
- § 8.1. Cyfry i znaki ukazujące się w okienku wyświetlacza powinny być kontrastowe w stosunku do tła.
2. Wielkość cyfr i znaków powinna być taka, aby zapewnić ich dobrą czytelność w normalnych warunkach oświetlenia.
  3. Stan płytki ochronnej okienka wyświetlacza wyników pomiarów powinien być taki, aby nie utrudniał odczytu wskazań i informacji dotyczących przyrządu.
  4. Przyrząd przeznaczony do pracy w warunkach niedostatecznego oświetlenia powinien mieć podświetlane tło wyświetlacza.

### Wzorce grubości

- § 9. W zależności od kształtu i grubości przedmiotów mierzonych rozróżnia się wzorce:
- 1) płaskie o różnych grubościach nominalnych,
  - 2) profilowane o różnych grubościach nominalnych i różnych promieniach krzywizny.
- § 10.1. Pole powierzchni pomiarowej wzorca powinno być większe od pola powierzchni pomiarowej głowicy.
2. Promień krzywizny powierzchni pomiarowej profilowanego wzorca grubości nie może być większy od wartości nominalnej promienia tego wzorca.
- § 11. Chropowatość powierzchni pomiarowych wzorców powinna być taka, aby wartość parametru  $R_a$  nie przekraczała  $1,25 \mu\text{m}$ .
- § 12. Na powierzchniach pomiarowych wzorców nie powinno być rdzawych plam, zadziorów, pęknięć i wyszczerbień. Dopuszcza się drobne rysy lub inne wady powierzchni, jeśli nie wpływają na wyniki pomiarów.

### Oznaczenia

- § 13.1. Na obudowie zespołu elektronicznego, na głowicy ultradźwiękowej oraz na wzorcu grubości powinny być umieszczone:
- 1) nazwa lub znak wytwórcy,
  - 2) oznaczenie typu,
  - 3) numer identyfikacyjny.
2. Na wzorcu grubości powinno być umieszczone trwałe oznaczenie grubości nominalnej w milimetrach.
  3. Na profilowanym wzorcu grubości oraz na głowicy ultradźwiękowej o profilowanej powierzchni pomiarowej powinny być umieszczone trwałe oznaczenia promienia krzywizny w milimetrach.

### Charakterystyki metrologiczne

- § 14.1. Granice błędów dopuszczalnych wskazań grubościomierza nie powinny przekraczać  $\pm(0,1 + 0,01g)$  mm, gdzie  $g$  oznacza wartość liczbową grubości mierzonej, wyrażoną w milimetrach.
2. Rozdzielczość wskazań grubościomierza nie powinna przekraczać 0,1 mm.
  3. Odchylenie od płaskości płaskiej powierzchni pomiarowej głowicy ultradźwiękowej nie powinno przekraczać 0,03 mm w kierunku wypukłości.
  4. Błąd grubości wzorca nie powinien przekraczać granic  $\pm 0,05$  mm.
  5. Odchylenie od płaskości powierzchni pomiarowych płaskiego wzorca grubości nie powinno przekraczać 0,03 mm w kierunku wypukłości.

### Instrukcja obsługi

- § 15.1. Do każdego grubościomierza powinna być dołączona instrukcja obsługi w języku polskim.
2. Instrukcja obsługi powinna zawierać co najmniej:
    - 1) zakres pomiarowy grubościomierza,
    - 2) określenie materiałów, których grubość może być mierzona przy pomocy grubościomierza,
    - 3) sposób prawidłowego wykonywania pomiarów,
    - 4) warunki właściwego stosowania.

## Dowody kontroli metrologicznej

- § 16.1. Dowodem kontroli metrologicznej grubościomierza, zgłoszonego do uwierzytelnienia na wniosek zainteresowanego, jest świadectwo uwierzytelnienia.
2. Okres ważności świadectwa uwierzytelnienia określony jest w świadectwie.
  3. Termin, do którego grubościomierze zatwierdzonego typu mogą być wprowadzone do obrotu lub użytkowania, określony jest w decyzji o zatwierdzeniu typu.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

32

## ZARZĄDZENIE NR 29 PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR z dnia 22 września 1997 r.

### w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o wzorcach objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów).

Na podstawie art. 8 pkt 1 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248 i z 1997 r. Nr 43, poz. 272) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się przepisy metrologiczne o wzorcach objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów), stanowiące załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Przepisy metrologiczne określają wymagania, jakim powinny odpowiadać wzorce objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów) podlegające kontroli metrologicznej, warunki właściwego ich stosowania oraz okresy ważności dowodów kontroli metrologicznej.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do zarządzenia nr 29  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 22 września 1997 r. (poz. 32)

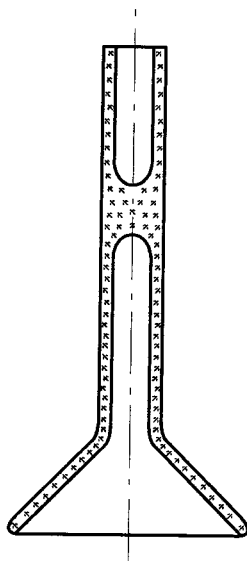
## PRZEPISY METROLOGICZNE O WZORCACH OBJĘTOŚCI DO SPRAWDZANIA TŁUSZCZOMIERZY (BUTYROMETRÓW)

### Postanowienia ogólne

- § 1. Przepisy dotyczą wzorców objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów) do mleka pełnego, mleka odtłuszczonego, mleka w proszku, śmietany oraz do sera, zwanych dalej „wzorcami”.
- § 2. Wzorce powinny być wzorcowane w procentach zawartości tłuszczu w danym produkcie mleczarskim w odniesieniu do temperatury 20 °C.

### Materiał, konstrukcja i wykonanie

- § 3. Wzorzec powinien być wykonany ze szkła borokrzemowego o odporności na działanie wody co najmniej 3 klasy według normy PN-ISO-719 z 1994 r. Szkło. Odporność hydrostatyczna ziaren szkła w temperaturze 98 °C. Metoda badania i klasyfikacja oraz odprężone według normy PN-86/B-13003 Szklany sprzęt laboratoryjny. Wspólne wymagania i badania.
- § 4.1. Wzorzec powinien być wykonany z rurki z przezroczystego, bezbarwnego szkła. Dno pojemnika wzorca powinno być półkuliste, a brzeg nie powinien mieć ostrych krawędzi.
2. Kształt wzorca przedstawiono na rysunku:



- § 5. Parametry wzorców przeznaczonych do sprawdzania poszczególnych rodzajów tłuszczomierzy podano w tabelicy:

Lp.	Przeznaczenie wzorca	Wartość nominalna wzorca określająca zawartość tłuszczu w %	Objętość nominalna wzorca w cm <sup>3</sup> $V_n$	Średnica wewnętrzna wzorca w mm $d$
1	2	3	4	5
1	do mleka pełnego	1	0,1250	$4,0 \pm 0,5$
		2	0,2500	
		3	0,3750	
		4	0,5000	
		5	0,6250	
2	do mleka odtłuszczonego	0,1	0,0250	$4,0 \pm 0,5$
		0,2	0,0500	
		0,3	0,0750	
		0,4	0,1000	
		0,5	0,1250	
3	do mleka w proszku	10	0,2841	$6 \pm 1$
		15	0,4262	
		20	0,5682	
		25	0,7102	
		30	0,8523	
		35	0,9944	



1	2	3	4	5
4	do śmietany	6	0,3409	4,0 ± 0,5
		10	0,5682	
		15	0,8523	
		20	1,1364	
		25	1,4205	7 ± 1
		30	1,7046	
		35	1,9887	
5	do sera	10	0,3385	6 ± 1
		15	0,5078	
		20	0,6770	
		25	0,8462	
		30	1,0155	7 ± 1
		35	1,1848	

### Oznaczenia

§ 6. Na wzorcu powinny być umieszczone następujące oznaczenia:

- 1) znak wytwórcy,
- 2) numer i rok produkcji (dwie ostatnie cyfry roku),
- 3) wartość nominalna wzorca, określająca zawartość tłuszczu w %,
- 4) skrót określający zastosowanie wzorca do sprawdzania tłuszczomierza (butyrometru):
  - mleko pln. – do mleka pełnego,
  - mleko odtł. – do mleka odtłuszczonego,
  - mleko pr. – do mleka w proszku,
  - śmietana – do śmietany,
  - ser – do sera.

### Błędy graniczne dopuszczalne

§ 7.1. Błędy graniczne dopuszczalne wzorców podano w tablicy:

Przeznaczenie wzorca	Wartość nominalna wzorca określająca zawartość tłuszczu w %	Błędy graniczne dopuszczalne wzorca w cm <sup>3</sup>
do mleka pełnego	1 ÷ 5	±0,0015
do mleka odtłuszczonego	10 ÷ 35	±0,0008
do mleka w proszku	0,1 ÷ 0,5	±0,0017
do śmietany	6 ÷ 20	±0,0014
	25 ÷ 35	±0,0028
do sera	10 ÷ 35	±0,0020

2. Do uwierzytelnienia powinny być zgłaszane wyłącznie wzorce z błędami ujemnymi.

## Dowody kontroli metrologicznej

- § 8.1. Dowodem kontroli metrologicznej wzorca jest cecha uwierzytelnienia, nałożona w pobliżu znaku wytwórcy. Dopuszcza się odstępianie od nakładania cechy rocznej i stosowanie jako cechy uwierzytelnienia samej cechy urzędu.
2. Uwierzytelnienia wzorca dokonuje się jeden raz po wyprodukowaniu.
  3. Uwierzytelnienie zachowuje ważność dopóki błęd wzorca nie przekracza błędów granicznych dopuszczalnych określonych w § 7 ust. 1 (tablica).
  4. Termin, do którego wzorce zatwierdzonego typu mogą być wprowadzone do obrotu lub użytkowania, określony jest w decyzji o zatwierdzeniu typu.

33

### ZARZĄDZENIE NR 30 PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR z dnia 22 września 1997 r.

#### w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania wzorców objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów).

Na podstawie art. 8 pkt 2 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248 i z 1997 r. Nr 43, poz. 272) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się instrukcję sprawdzania wzorców objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów), stanowiącą załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Instrukcja określa metody sprawdzania zgodności właściwości wzorców objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów) z wymaganiami przepisów metrologicznych o wzorcach objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów), wprowadzonych zarządzeniem Nr 29 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 22 września 1997 r. (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 7, poz. 32), zwanych dalej „przepisami o wzorcach”.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do zarządzenia nr 30  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 22 września 1997 r. (poz. 33)

### INSTRUKCJA SPRAWDZANIA WZORCÓW OBJĘTOŚCI DO SPRAWDZANIA TŁUSZCZOMIERZY (BUTYROMETRÓW)

#### Postanowienia ogólne

- § 1.1. Instrukcja dotyczy sprawdzania wzorców objętości do sprawdzania tłuszczomierzy (butyrometrów), zwanych dalej „wzorcami”.
2. Instrukcja określa metody sprawdzania wzorców.

## Przyrządy pomiarowe i urządzenia pomocnicze

- § 2. Do sprawdzania wzorców potrzebne są następujące przyrządy pomiarowe i urządzenia pomocnicze oraz materiały:
- 1) waga analityczna o obciążeniu maksymalnym 200 g i wartości działki elementarnej 0,1 mg,
  - 2) komplet odważników analitycznych,
  - 3) stół laboratoryjny z blatem wyłożonym tworzywem sztucznym,
  - 4) dygestorium przystosowane do pracy z rtęcią,
  - 5) pojemnik z rtęcią,
  - 6) kilka kuwet kamionkowych lub z tworzyw sztucznych,
  - 7) płytki ze szkła okiennego o wymiarach 30 mm x 30 mm x 2 mm,
  - 8) termometr szklany cieczowy użytkowy o wartości działki elementarnej 0,1 °C,
  - 9) suwmiarka z noniusem 0,1 mm,
  - 10) kwiat siarczany,
  - 11) pędzelek,
  - 12) odzież ochronna, w tym cienkie rękawice gumowe,
  - 13) łapka drewniana do przenoszenia wzorców.

## Warunki sprawdzania

- § 3.1. Wszelkie czynności należy wykonywać z zachowaniem środków ostrożności, przewidzianych w obowiązujących przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej.
2. Podczas sprawdzania nie wolno dotykać tych części wzorców, które są wypełnione rtęcią.
  3. Podczas sprawdzania temperatura w pomieszczeniu powinna wynosić 20 °C ± 5 °C. Zmiana temperatury w pomieszczeniu, w którym dokonuje się sprawdzania i wzorcowania, wzorców nie powinna przekraczać w ciągu godziny ±1 °C.
  4. Wzorce, pojemniki i rtęć powinny znaleźć się w pomieszczeniu co najmniej na godzinę przed rozpoczęciem sprawdzania wzorców.

## Przebieg sprawdzania

- § 4. Sprawdzanie wzorców obejmuje następujące czynności:
- 1) oględziny zewnętrzne,
  - 2) sprawdzenie średnicy wzorca,
  - 3) sprawdzenie pojemności wzorca.

## Oględziny zewnętrzne

- § 5. Podczas oględzin zewnętrznych sprawdza się, czy:
- 1) na wzorcu wykonano wymagane oznaczenia,
  - 2) szkło jest przezroczyste i bezbarwne,
  - 3) brzeg wzorca nie ma ostrych krawędzi,
  - 4) wzorzec ma wymagany kształt.

## Sprawdzanie średnicy wewnętrznej

- § 6. Średnicę wewnętrzną wzorca sprawdza się za pomocą suwmiarki.

### Sprawdzanie pojemności

§ 7.1. W celu sprawdzenia pojemności wzorca należy:

- 1) czysty i suchy wzorzec przenieść łapką drewnianą na szalkę wagi i wytarować,
- 2) zmierzyć przy pomocy termometru, wymienionego w § 2 pkt 8, temperaturę rtęci znajdującej się w pojemniku, z którego napełniany jest wzorzec,
- 3) zdjąć wzorzec z szalki wagi za pomocą łapki i ustawić go w kuwecie,
- 4) napełnić wzorzec rtęcią z pojemnika tak, aby menisk rtęci przewyższył brzeg wzorca,
- 5) na brzeg wzorca nasunąć płytkę szklaną, usuwając nadmiar rtęci do kuwety,
- 6) usunąć płytkę szklaną z brzegu wzorca, a następnie usunąć dokładnie pędzelkiem rtęć z zewnętrznej powierzchni wzorca,
- 7) napełniony rtęcią wzorzec przenieść drewnianą łapką na szalkę wagi i dokonać pomiaru masy; wynik pomiaru wyrazić w gramach, z podaniem czterech miejsc po przecinku,
- 8) obliczyć objętość  $V_c$  wzorca według wzoru:

$$V_c = m \cdot k ,$$

gdzie:

$V_c$  – objętość wzorca w  $\text{cm}^3$  (zaokrąglona do  $0,0001 \text{ cm}^3$  zgodnie z normą PN - 70/N - 02120 Zasady zaokrąglania i zapisywania liczb),

$m$  – masa rtęci w gramach,

$k$  – podany w tablicy współczynnik określony na podstawie wartości temperatury rtęci, który jest odwrotnością gęstości rtęci w  $\text{cm}^3/\text{g}$ :

Temperatura °C	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
	$k$ w $\text{cm}^3/\text{g}$									
15	0,073755	0,073756	0,073758	0,073759	0,073760	0,073762	0,073763	0,073764	0,073765	0,073767
16	0,073768	0,073769	0,073771	0,073772	0,073773	0,073774	0,073776	0,073777	0,073778	0,073780
17	0,073781	0,073782	0,073783	0,073785	0,073786	0,073787	0,073788	0,073789	0,073791	0,073792
18	0,073793	0,073794	0,073796	0,073797	0,073798	0,073800	0,073801	0,073802	0,073803	0,073805
19	0,073806	0,073807	0,073809	0,073810	0,073811	0,073812	0,073814	0,073815	0,073816	0,073818
20	0,073819	0,073820	0,073821	0,073823	0,073824	0,073825	0,073826	0,073827	0,073829	0,073830
21	0,073831	0,073832	0,073834	0,073835	0,073836	0,073838	0,073839	0,073840	0,073841	0,073843
22	0,073844	0,073845	0,073847	0,073848	0,073849	0,073850	0,073852	0,073853	0,073854	0,073856
23	0,073857	0,073858	0,073859	0,073861	0,073862	0,073863	0,073864	0,073865	0,073867	0,073868
24	0,073869	0,073870	0,073872	0,073873	0,073874	0,073876	0,073877	0,073878	0,073879	0,073881
25	0,073882	0,073883	0,073884	0,073886	0,073887	0,073888	0,073889	0,073890	0,073892	0,073893

- 9) obliczyć błąd wzorca  $e$  w  $\text{cm}^3$  według wzoru:

$$e = V_n - V_c ,$$

gdzie:

$V_n$  – objętość nominalna wzorca podana w § 5 (tablica) przepisów o wzorcach .

2. Błąd  $e$  nie może przekraczać błędów granicznych dopuszczalnych wzorca, podanych w § 7 ust. 1 przepisów o wzorcach.

### Dokumentacja wyników sprawdzania

- § 8.1. W wyniku stwierdzenia, że ujemny błąd wzorca nie przekracza ujemnego błędu granicznego dopuszczalnego w przepisach o wzorcach, należy nanieść cechę uwierzytelnienia.
- § 8.2. Uwierzytelnione wzorce powinny być sprawdzane metodą opisaną w § 7, co najmniej raz na kwartał. Wyniki sprawdzenia powinny być zapisywane oddzielnie dla każdego wzorca w tablicy:

Wyniki sprawdzenia wzorca do sprawdzania tłuszczomierza							
Przeznaczenie wzorca:		Pojemność nominalna wzorca ..... cm <sup>3</sup>					
		Błędy graniczne dopuszczalne wzorca ..... cm <sup>3</sup>					
Numer wzorca i rok produkcji:.....		Data uwierzytelnienia wzorca .....					
Data	Temperatura rtęci	Masa rtęci	Pojemność poprawna wzorca	Błąd wzorca	Sprawdził		Uwagi
	° C	<i>m</i> g	<i>V<sub>c</sub></i> cm <sup>3</sup>		Nazwisko	Podpis	

**ZARZĄDZENIE NR 31**  
**PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR**  
z dnia 24 września 1997 r.

**w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o konduktometrach.**

Na podstawie art. 8 pkt 1 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248 i z 1997 r. Nr 43, poz. 272) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się przepisy metrologiczne o konduktometrach, stanowiące załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Przepisy metrologiczne określają wymagania, jakim powinny odpowiadać konduktometry podlegające kontroli metrologicznej, warunki właściwego ich stosowania i okresy ważności dowodów kontroli metrologicznej.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do zarządzenia nr 31  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 24 września 1997 r. (poz. 34)

## PRZEPISY METROLOGICZNE O KONDUKTOMETRACH

### Postanowienia ogólne

- § 1. Przepisy dotyczą konduktometrów, tj. przyrządów elektronicznych stosowanych do pomiaru przewodności elektrycznej właściwej roztworów elektrolitów na podstawie zmierzonej przewodności elektrolitu oraz stałej współpracującego czujnika konduktometrycznego. Pomiaru dokonuje się przy zastosowaniu napięcia przemiennego przykładanego do elektrod czujnika znajdujących się w bezpośrednim kontakcie z badanym elektrolitem.
- § 2.1. Właściwości metrologiczne konduktometrów powinny być zgodne z właściwościami określonymi w dołączonych do nich instrukcjach obsługi oraz innych dokumentach wytwórcy.
2. Konduktometry powinny odpowiadać wymaganiom norm:
- 1) PN-73/T-06500/09 Elektroniczne przyrządy pomiarowe. Napisy i oznaczenia,
  - 2) PN-84/T-06500/05 Elektroniczne przyrządy pomiarowe. Wymagania i badania dotyczące bezpieczeństwa obsługi,
  - 3) PN-89/T-06500/06 Elektroniczne przyrządy pomiarowe. Wymagania i badania klimatyczne.

### Warunki właściwego stosowania

- § 3. Konduktometry powinny być stosowane w warunkach użytkowania podanych przez wytwórcę.

### Dowody kontroli metrologicznej

- § 4.1. Dowodem kontroli metrologicznej konduktometru jest świadectwo uwierzytelnienia.
2. Okres ważności świadectwa uwierzytelnienia wynosi 25 miesięcy, licząc od pierwszego dnia miesiąca, w którym dokonano uwierzytelnienia.
  3. Świadectwo traci ważność w razie upływu okresu ważności albo uszkodzenia przyrządu.
  4. Termin, do którego konduktometry zatwierdzonego typu mogą być wprowadzane do obrotu lub użytkowania, określony jest w decyzji o zatwierdzeniu typu.

35

## ZARZĄDZENIE NR 32 PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR z dnia 24 września 1997 r.

### zmieniające zarządzenie w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania konduktometrów i czujników konduktometrycznych.

Na podstawie art. 8 pkt 2 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248 i z 1997 r. Nr 43, poz. 272) zarządza się, co następuje:

- § 1. W zarządzeniu nr 121 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 6 października 1995 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania konduktometrów i czujników konduktometrycznych wprowadza się następujące zmiany:
- 1) § 2 otrzymuje brzmienie:  
„§ 2. Instrukcja sprawdzania określa metody sprawdzania zgodności właściwości konduktometrów z wymaganiami przepisów metrologicznych o konduktometrach, wprowadzonych zarządzeniem nr 31 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 24 września 1997 r. (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 7, poz. 34) oraz metody sprawdzania czujników konduktometrycznych.”,
  - 2) w załączniku do zarządzenia:
    - a) skreśla się § 1 – Postanowienia ogólne,
    - b) w § 14 ust. 2 otrzymuje brzmienie:  
„2. Jeżeli w wyniku sprawdzenia stwierdzono, że konduktometr odpowiada wymaganiom przepisów metrologicznych o konduktometrach, wystawia się świadectwo uwierzytelnienia.”.
- § 2. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

36

**ZARZĄDZENIE NR 33  
PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR  
z dnia 24 września 1997 r.**

**w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania  
wiskozymetrów kapilarnych Forda.**

Na podstawie art. 8 pkt 2 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 348 i z 1997 r. Nr 43, poz. 272) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się instrukcję sprawdzania wiskozymetrów kapilarnych Forda stanowiącą załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Instrukcja sprawdzania określa metody sprawdzania zgodności właściwości wiskozymetrów kapilarnych Forda z wymaganiami przepisów metrologicznych o wiskozymetrach Forda, wprowadzonych zarządzeniem nr 82 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 30 maja 1996 r. (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 15, poz. 90), zwanych dalej „przepisami o wiskozymetrach”.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do zarządzenia nr 33  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 24 września 1997 r. (poz. 36)

## INSTRUKCJA SPRAWDZANIA WISKOZYMETRÓW KAPILARNYCH FORDA

### Przyrządy pomiarowe, urządzenia pomocnicze i materiały stosowane do sprawdzania

- § 1. Do sprawdzania wiskozymetrów kapilarnych Forda, zwanych dalej „wiskozymetrami”, stosuje się:
- 1) termometry do pomiaru temperatury wzorców wiskozymetrycznych i temperatury otoczenia, o zakresie pomiarowym  $(0 \div 50)$  °C, z działką elementarną o wartości nie większej niż 0,2 °C,
  - 2) sekundomierz z działką elementarną o wartości nie większej niż 0,1 s,
  - 3) suwmiarkę z głębokościomierzem,
  - 4) trzy wzorce wiskozymetryczne o różnych wartościach lepkości kinematycznej i czasu wypływu, określonych w przepisach o wiskozymetrach,
  - 5) termostat,
  - 6) płaszcz termostatujący,
  - 7) statyw do ustawienia wiskozymetru w położeniu pionowym,
  - 8) poziomnicę,
  - 9) prostokątną płytkę szklaną do wyrównywania poziomu, o wymiarach (60 x 90) mm i oszlifowanych brzegach,
  - 10) dwie zlewki szklane o pojemności około 150 cm<sup>3</sup>,
  - 11) kolbę pomiarową klasy dokładności B o pojemności 100 cm<sup>3</sup>, odpowiadającą normie PN-74/B-13017,
  - 12) pipetę wielomiarową o pojemności 5 cm<sup>3</sup>, odpowiadającą normie PN-90/B-13021,
  - 13) rozpuszczalniki, dobrane odpowiednio do rodzaju badanej cieczy.

### Warunki sprawdzania

- § 2. Sprawdzenia wiskozymetru należy dokonywać w temperaturze  $(20 \pm 0,5)$  °C.

### Przebieg sprawdzania

- § 3. Sprawdzenie wiskozymetru obejmuje następujące czynności:
- 1) sprawdzenie stanu ogólnego,
  - 2) sprawdzenie konstrukcji,
  - 3) pomiar czasów wypływu trzech wzorców wiskozymetrycznych o różnych lepkościach, odpowiednich dla sprawdzanego wiskozymetru.

### Sprawdzanie stanu ogólnego

- § 4.1. Podczas sprawdzenia stanu ogólnego należy stwierdzić, czy wiskozymetr spełnia wymagania dotyczące wykonania, materiału i oznaczeń, określone w przepisach o wiskozymetrach.
2. Jeżeli stan ogólny wiskozymetru nie spełnia wymagań określonych w przepisach o wiskozymetrach, należy odstąpić od dalszego sprawdzania.



### Sprawdzanie konstrukcji

§ 5.1. Przy sprawdzaniu konstrukcji należy:

- zmierzyć suwmiarką wymiary wiskozymetru,
  - zmierzyć pojemność wiskozymetru.
2. Przed przystąpieniem do pomiaru pojemności wiskozymetru należy dokładnie przemyć go rozpuszczalnikiem.
3. W celu pomiaru pojemności wiskozymetru należy:
- 1) czysty i suchy wiskozymetr ustawić w statywie w taki sposób, aby jego górna krawędź miała położenie pionowe; ustawienie należy sprawdzić przy pomocy poziomnicy,
  - 2) otwór wypływowy wiskozymetru zatkać od dołu palcem i napełnić wiskozymetr wodą destylowaną aż do przelania się cieczy poza krawędź wiskozymetru,
  - 3) wyrównać poziom wody za pomocą szklanej płytki, przesuując ją po krawędzi wiskozymetru,
  - 4) pod kapilarą wiskozymetru ustawić kolbę pomiarową,
  - 5) odsłonić otwór wypływowy wiskozymetru i pozwolić wypłynąć wodzie destylowanej z wiskozymetru do kolby pomiarowej,
  - 6) doprowadzić poziom wody w kolbie do kreski pomiarowej przez dolanie lub odlanie wody destylowanej za pomocą pipety wielomiarowej o pojemności 5 cm<sup>3</sup>.
4. Jeżeli wymiary i pojemność wiskozymetru nie spełniają wymagań określonych w przepisach o wiskozymetrach, należy odstąpić od dalszego sprawdzania.

### Pomiar czasów wypływu wzorców wiskozymetrycznych

§ 6.1. Przed przystąpieniem do pomiaru czasu wypływu wzorca wiskozymetrycznego należy:

- 1) przemyć wiskozymetr odpowiednim rozpuszczalnikiem i wysuszyć,
  - 2) ustawić wiskozymetr w statywie w taki sposób, aby jego górna krawędź miała położenie poziome; ustawienie wiskozymetru należy sprawdzić za pomocą poziomnicy,
  - 3) przygotować po około 150 cm<sup>3</sup> trzech wzorców wiskozymetrycznych,
  - 4) ustalić temperaturę otoczenia ( $20 \pm 0,5$ ) °C.
2. W celu pomiaru czasu wypływu każdego wzorca należy:
- 1) otwór wypływowy wiskozymetru zatkać od dołu palcem, po czym wiskozymetr napełnić wzorcem aż do przelania się wzorca poza krawędź; wzorzec należy nalewać powoli, aby zapobiec tworzeniu się pęcherzyków powietrza,
  - 2) wyrównać poziom wzorca za pomocą szklanej płytki, przesuując ją po krawędzi wiskozymetru,
  - 3) ustawić zlewkę szklaną o pojemności około 150 cm<sup>3</sup> pod kapilarą wiskozymetru,
  - 4) odsłonić otwór wypływowy wiskozymetru i jednocześnie uruchomić sekundomierz,
  - 5) w chwili pierwszego przerwania się strumienia cieczy zatrzymać sekundomierz,
  - 6) odczytać czas wypływu,
  - 7) wykonać serię sześciu pomiarów wartości czasu wypływu wzorca wiskozymetrycznego i obliczyć średnią arytmetyczną.
3. Zakres rozrzutu odczytanych wartości czasu wypływu dla każdego wzorca nie powinien być większy niż: 2 % wartości maksymalnej dla czasów nie dłuższych od 115 s i 3 % wartości maksymalnej dla czasów dłuższych od 115 s.
4. Czas wypływu każdego wzorca wiskozymetrycznego uzyskany na podstawie serii pomiarów nie powinien różnić się od czasu odczytanego z krzywych wzorcowania o więcej niż  $\pm 3$  % odczytanej wartości.

## Dokumentowanie wyników sprawdzenia

- § 7.1. Wyniki sprawdzenia wpisuje się do zapiski sprawdzania. Zapiska sprawdzania powinna zawierać co najmniej:
- 1) wyniki sprawdzenia wymiarów,
  - 2) wyniki sprawdzenia pojemności,
  - 3) wyniki pomiarów czasów wypływu trzech wzorców wiskozymetrycznych.
2. W wyniku stwierdzenia, że wiskozymetr zgłoszony do uwierzytelnienia na wniosek zainteresowanego odpowiada wymaganiom przepisów o wiskozymetrach, wydaje się świadectwo uwierzytelnienia.

37

### ZARZĄDZENIE NR 34 PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR z dnia 24 września 1997 r.

#### w sprawie wprowadzenia instrukcji sprawdzania wiskozymetrów kapilarnych Englera.

Na podstawie art. 8 pkt 2 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248 i z 1997 r. Nr 43, poz. 272) zarządza się, co następuje:

- § 1. Wprowadza się instrukcję sprawdzania wiskozymetrów kapilarnych Englera, stanowiącą załącznik do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Instrukcja sprawdzania określa metody sprawdzania zgodności właściwości wiskozymetrów kapilarnych Englera z wymaganiami przepisów metrologicznych o wiskozymetrach kapilarnych Englera wprowadzonych zarządzeniem nr 84 Prezesa Głównego Urzędu Miar z dnia 30 maja 1996 r. (Dz. Urz. Miar i Probiernictwa Nr 15, poz. 92), zwanych dalej „przepisami o wiskozymetrach”.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

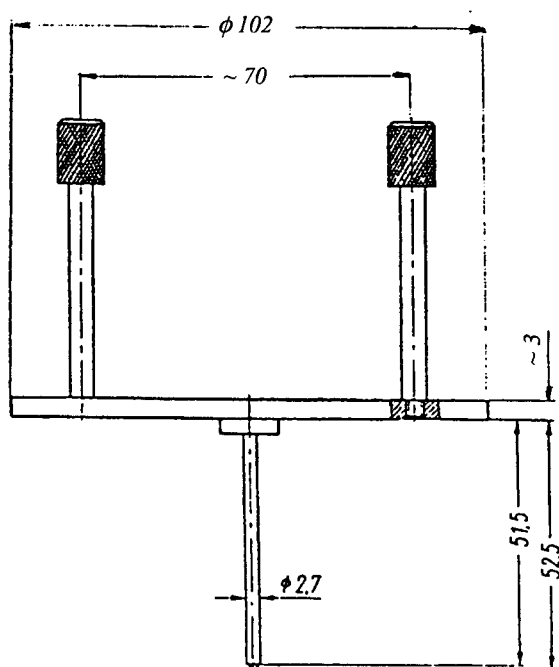
Załącznik do zarządzenia nr 34  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 24 września 1997 r. (poz. 37)

### INSTRUKCJA SPRAWDZANIA WISKOZYMETRÓW KAPILARNYCH ENGLERA

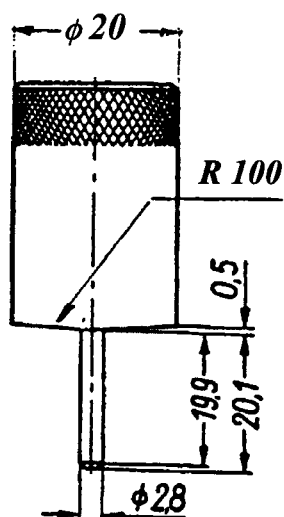
#### Przyrządy pomiarowe, urządzenia pomocnicze i materiały stosowane do sprawdzania

- § 1. Do sprawdzania wiskozymetrów kapilarnych Englera, zwanych dalej „wiskozymetrami” stosuje się:
- 1) kolbę pomiarową z kreskami odpowiadającymi pojemnościami (100, 200, 240) cm<sup>3</sup>,

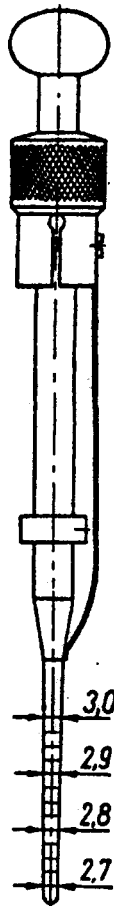
- 2) termometry odpowiadające normie PN/M - 53806,
- 3) sekundomierz z działką elementarną 0,1 s,
- 4) suwmiarkę,
- 5) poziomnicę,
- 6) lupę,
- 7) trójnóg metalowy ze śrubami regulacyjnymi,
- 8) sprawdziany:
  - a) tarczowy o wymiarach przedstawionych na rysunku:



- b) cylindryczny o wymiarach przedstawionych na rysunku:



c) stożkowy o wymiarach przedstawionych na rysunku:



- 9) wodę destylowaną,
- 10) rozpuszczalniki, dobrane odpowiednio do rodzaju badanej cieczy,
- 11) mieszaninę chromową,
- 12) spirytus etylowy,
- 13) irchę.

### Warunki sprawdzania

§ 2. Sprawdzenia wiskozymetru należy dokonywać w temperaturze  $(20 \pm 0,2)^{\circ}\text{C}$ .

### Przebieg sprawdzania

§ 3. Sprawdzenie wiskozymetru obejmuje następujące czynności:

- 1) sprawdzenie stanu ogólnego,
- 2) sprawdzenie wymiarów,
- 3) wyznaczenie czasu wypływu  $200\text{ cm}^3$  wody destylowanej.

### Sprawdzanie stanu ogólnego

§ 4.1. Podczas sprawdzania stanu ogólnego należy stwierdzić, czy wiskozymetr spełnia wymagania dotyczące materiału, kształtu, wykonania i oznaczeń, określone w przepisach o wiskozymetrach.

2. Jeżeli stan ogólny nie spełnia wymagań określonych w przepisach, należy odstąpić od dalszego sprawdzania.

## Sprawdzanie wymiarów

§ 5.1. Przy sprawdzaniu wymiarów należy zmierzyć:

- 1) średnicę wewnętrzną zbiornika pomiarowego w dwóch prostopadłych kierunkach za pomocą suwmiarki,
  - 2) wysokość zbiornika pomiarowego, zawierającą się między górną powierzchnią wyznaczoną przez ostrza haczyków a dolną krawędzią kapilary – za pomocą sprawdzianu tarczowego; w celu dokonania pomiaru sprawdzian należy włożyć ostrożnie do zbiornika pomiarowego w taki sposób, aby trzpień wchodził do kapilary, a tarcza opierała się na ostrzach haczyków,
  - 3) długość kapilary za pomocą sprawdzianu cylindrycznego; w tym celu sprawdzian należy włożyć do kapilary od strony zbiornika pomiarowego w taki sposób, aby kulista powierzchnia sprawdzianu o promieniu krzywizny 100 mm przylegała szczelnie do dna zbiornika,
  - 4) średnicę wewnętrzną górnej części kapilary na poziomie jej górnej krawędzi – za pomocą sprawdzianu stożkowego; w tym celu sprawdzian należy wcisnąć do oporu w kapilarę od strony zbiornika pomiarowego w taki sposób, aby koniec ruchomego wskaźnika sprawdzianu opierał się na górnej krawędzi kapilary,
  - 5) średnicę wewnętrzną dolnej części kapilary na poziomie jej dolnej krawędzi – za pomocą sprawdzianu stożkowego; w tym celu sprawdzian należy wcisnąć do oporu w dolną część kapilary w taki sposób, aby koniec ruchomego wskaźnika sprawdzianu opierał się na jej dolnej krawędzi.
2. Jeżeli wymiary nie spełniają wymagań określonych w przepisach, należy odstąpić od dalszego sprawdzania.

## Wyznaczanie czasu wypływu 200 cm<sup>3</sup> wody destylowanej

§ 6.1. Przed przystąpieniem do pomiarów należy:

- 1) przemyć wiskozymetr rozpuszczalnikiem, spirytusem etylowym i wodą destylowaną,
  - 2) przemyć kolbę pomiarową rozpuszczalnikiem, mieszaniną chromową i wodą destylowaną,
  - 3) ustawić wiskozymetr na trójnogu i umocować za pomocą śrub,
  - 4) położyć poziomnicę na ostrzach haczyków zbiornika pomiarowego i ustawić poziom wiskozymetru za pomocą śrub regulacyjnych,
  - 5) z kolby pomiarowej nalać 240 cm<sup>3</sup> świeżo destylowanej wody do zbiornika pomiarowego w sposób następujący:
    - a) podnieść pokrywę wiskozymetru,
    - b) odciągnąć sprężynę i zamknąć kapilarę zatyczką (czynność tę należy wykonywać ostrożnie, tak aby nie porysować powierzchni dna zbiornika pomiarowego),
    - c) docisnąć zatyczkę do górnej krawędzi kapilary i przelać wodę z kolby do zbiornika pomiarowego,
    - d) nałożyć pokrywę na wiskozymetr i umieścić w niej termometr,
  - 6) mieszając wodę przy pomocy mieszadła, ustalić temperaturę  $(20 \pm 0,2) ^\circ\text{C}$  w naczyniu termostatycznym,
  - 7) mieszając wodę poprzez obracanie pokrywy zbiornika pomiarowego wraz z osadzonym w niej termometrem, ustalić temperaturę  $(20 \pm 0,2) ^\circ\text{C}$  wody w zbiorniku,
  - 8) sprawdzić, czy poziom wody w zbiorniku pomiarowym nie odchyła się od płaszczyzny poziomej, wyznaczonej przez ostrza trzech haczyków,
  - 9) w razie stwierdzenia odchylenia poziomu wypuścić wodę ze zbiornika pomiarowego do kolby pomiarowej i wykonać czynności, o których mowa w pkt 5 – 8,
  - 10) po stwierdzeniu prawidłowego ustawienia wiskozymetru wypuścić wodę ze zbiornika pomiarowego do kolby w celu zwilżenia kapilary (kropla wody powinna zwiśać z kapilary).
2. W celu pomiaru czasu wypływu 200 cm<sup>3</sup> wody destylowanej należy:
- 1) przelać 240 cm<sup>3</sup> wody destylowanej z kolby do zbiornika pomiarowego,
  - 2) nałożyć na wiskozymetr pokrywę,

- 3) podstawić pod kapilarę kolbę pomiarową wiskozymetru w taki sposób, aby strumień wody wypływającej z kapilary spływał po ściankach kolby (zabezpiecza to przed tworzeniem się pęcherzyków powietrza w wodzie zbieranej w kolbie),
  - 4) szybkim ruchem podnieść zatyczkę do położenia, w którym jest ona utrzymywana przez sprężynę, i uruchomić sekundomierz,
  - 5) zatrzymać sekundomierz gdy dolny menisk wody w kolbie pomiarowej styka się z kresą ograniczającą pojemność  $200 \text{ cm}^3$ ,
  - 6) wykonać serię sześciu pomiarów czasu wypływu pierwszej próbki  $200 \text{ cm}^3$  wody destylowanej i obliczyć średnią arytmetyczną  $\tau_2$  wyników serii,
  - 7) dokonać pomiarów czasu wypływu drugiej próbki  $200 \text{ cm}^3$  wody destylowanej według pkt 1 – 6 i obliczyć średnią arytmetyczną  $\tau_2$  wyników serii,
  - 8) jako czas  $\tau_2$  wypływu  $200 \text{ cm}^3$  wody destylowanej przyjmuje się średnią arytmetyczną wartości czasów  $\tau_2$  i  $\tau_2$ .
3. Zakresy rozrzutu odczytanych wartości czasu wypływu wody destylowanej w każdej serii pomiarowej oraz zakres rozrzutu uśrednionych wartości czasu wypływu dla każdej serii pomiarowej nie powinny przekraczać 0,5 s.
4. Czas wypływu wody destylowanej uzyskany na podstawie dwóch serii pomiarów powinien mieścić się w zakresie (50 ÷ 52) s.

### Dokumentowanie wyników sprawdzenia

- § 7.1. Wyniki sprawdzenia wiskozymetru wpisuje się do zapiski sprawdzania. Zapiska sprawdzania powinna zawierać co najmniej:
- 1) wyniki sprawdzenia wymiarów,
  - 2) wyniki wyznaczenia czasów  $\tau_2$ ,  $\tau_2$  i  $\tau_2$ .
2. W wyniku stwierdzenia, że wiskozymetr zgłoszony do uwierzytelnienia na wniosek zainteresowanego odpowiada wymaganiom przepisów o wiskozymetrach, wydaje się świadectwo uwierzytelnienia.

38

## OBWIESZCZENIE PREZESA GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR z dnia 16 września 1997 r.

### w sprawie rejestru zatwierdzonych typów przyrządów pomiarowych w okresie od 1 kwietnia 1997 r. do 30 czerwca 1997 r.

Na podstawie art. 16 ust. 5 ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 55, poz. 248 i z 1997 r. Nr 43, poz. 272) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia rejestr zatwierdzonych, na podstawie decyzji Prezesa Głównego Urzędu Miar, typów przyrządów pomiarowych w okresie od 1 kwietnia 1997 r. do 30 czerwca 1997 r.

Prezes  
Głównego Urzędu Miar  
*Krzysztof Mordziński*

Załącznik do obwieszczenia  
Prezesa Głównego Urzędu Miar  
z dnia 16 września 1997 r. (poz. 38)

## REJESTR ZATWIERDZONYCH TYPÓW PRZYRZĄDÓW POMIAROWYCH W OKRESIE OD 1 KWIETNIA 1997 R. DO 30 CZERWCA 1997R.

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Przyrządy do pomiaru długości i kąta</b>							
226	Przyrządy czujnikowe mechaniczne - czujniki zegarowe do twardościomierzy	PREMET S.A., ul. Sienkiewicza 2, 58-250 Pieszycy	1997-04-08	ZT 250/97	RP T 97 105	2002-12-31	
227	Przyrządy czujnikowe mechaniczne - czujniki zegarowe do twardościomierzy, wersja z uchem	PREMET S.A., ul. Sienkiewicza 2, 58-250 Pieszycy	1997-04-08	ZT 251/97	RP T 97 106	2002-12-31	
228	Przyrządy czujnikowe mechaniczne - czujniki zegarowe, wersja z uchem	PREMET S.A., ul. Sienkiewicza 2, 58-250 Pieszycy	1997-04-08	ZT 252/97	RP T 97 107	2002-12-31	
229	Mierniki do pomiaru wysokości napelnienia zbiorników serii 8473	Veeder-Root Environmental Systems, Hydrex House, Garden Road, Richmond, Surrey TW9 4NR, Wielka Brytania	1997-04-18	ZT 292/97	nie nadano	2002-12-31	
230	Przyrząd do pomiaru długości materiałów taśmowych MRM-115	Biko Meccanica Sr 1. via Pacinotti 105, 30020 PRAMAGGIORE, Włochy	1997-05-05	ZT 322/97	nie nadano	1997-12-31	1
231	Przyrządy do pomiaru długości materiałów taśmowych TR 1650	Biko Meccanica Sr 1. via Pacinotti 105, 30020 PRAMAGGIORE, Włochy	1997-05-05	ZT 323/97	nie nadano	1997-12-31	2
232	Przyrządy do pomiaru długości materiałów taśmowych SNM-TR1-130-610	Biko Meccanica Sr 1. via Pacinotti 105, 30020 PRAMAGGIORE, Włochy	1997-05-05	ZT 324/97	nie nadano	1997-12-31	2
233	Przyrząd do pomiaru długości materiałów taśmowych MF 20A	MEC FEL Costruzioni meccaniche, 30020 PRAMAGGIORE, Via Roma 133, Włochy	1997-05-05	ZT 325/97	nie nadano	1997-12-31	1
234	Przyrząd do pomiaru długości materiałów taśmowych KL-1650/I	MEC FEL Costruzioni meccaniche, 30020 PRAMAGGIORE, Via Roma 133, Włochy	1997-05-05	ZT 326/97	nie nadano	1997-12-31	1
235	Przyrządy do pomiaru długości kabli CLM-FKO	Fabryka Kabli „OŻARÓW” S.A., ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki	1997-05-14	ZT 365/97	RP T 97 134	2000-12-31	30
236	Przyrządy do pomiaru długości kabli MG 1070	Beta Instrument Company LTD., Halifax House, Halifax Road, High Wycombe, Bucks, HP 12 3SW, Wielka Brytania	1997-05-14	ZT 366/97	nie nadano	1999-12-31	2

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
237	Przyrząd do pomiaru długości kabli PD 002	Zakłady Kablowe „TELEFONIKA” s.c., ul. Hipolita Cegielskiego 1, 32-400 Myślenice	1997-05-14	ZT 367/97	nie nadano	1997-12-31	1
238	Mierniki do pomiaru wysokości napełnienia zbiorników, o nazwie handlowej radarowy przetwornik poziomu 873 SmartRadar	ENRAF B.V., Röntgenweg 1, NL-2600 AV Delft, Holandia	1997-05-19	ZT 386/97	nie nadano	2002-12-31	
239	Przyrządy sztywne do pomiaru wysokości napełnienia zbiorników, o górnej granicy zakresu pomiarowego do 5 m	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „POMEX” Sp. z o.o., ul. Lipowa 44-207 Rybnik-Wielopole	1997-05-19	ZT 387/97	RP T 97 155	2006-12-31	
240	Przyrządy mikrometryczne - średnicówki mikrometryczne trójpunktowe, o zakresach pomiarowych od 20 mm do 100 mm	Fabryka Wyrobów Precyzyjnych „VIS” S.A., ul. Kasprzaka 29/31, 01-234 Warszawa	1997-05-19	ZT 388/97	RP T 97 82	2002-12-31	
241	Przyrządy czujnikowe mechaniczne - średnicówki z czujnikiem zegarowym o zakresach pomiarowych od 14,5 mm do 400,0 mm, z działką elementarną o wartości 0,01 mm	STIM TOOLS A.S. SOMET, ul. Vinohradska 184, 130-52 Praha 3, Czechy	1997-05-19	ZT 389/97	nie nadano	2002-12-31	
242	Maszyny do pomiaru pola powierzchni skór serii LOTO SOFT	GER ELEKTRONICA srl, Via dell'Artigianato, 26-36075 Montecchio Maggiore Vicenza, Włochy	1997-05-28	ZT 414/97	nie nadano	2002-12-31	
243	Przyrządy mikrometryczne - średnicówki mikrometryczne trójpunktowe serii 368 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych od 6 mm do 300 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 429/97	nie nadano	2002-12-31	
244	Przyrządy mikrometryczne - średnicówki mikrometryczne trójpunktowe serii 368 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych od 6 mm do 300 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 430/97	nie nadano	2002-12-31	
245	Przyrządy mikrometryczne - średnicówki mikrometryczne trójpunktowe serii 368 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych od 6 mm do 300 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 431/97	nie nadano	2002-12-31	
246	Przyrządy mikrometryczne - średnicówki mikrometryczne trójpunktowe serii 368 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych od 6 mm do 300 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 432/97	nie nadano	2002-12-31	



Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
247	Przyrządy mikrometryczne - mikrometry zewnętrzne serii 293 (wg katalogu producenta) ze wskazaniem cyfrowym i analogowym, o zakresach pomiarowych do 500 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 433/97	nie nadano	2002-12-31	
248	Przyrządy mikrometryczne - mikrometry zewnętrzne serii 293 (wg katalogu producenta) ze wskazaniem cyfrowym i analogowym, o zakresach pomiarowych do 500 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 434/97	nie nadano	2002-12-31	
249	Przyrządy mikrometryczne - mikrometry zewnętrzne serii 293 (wg katalogu producenta) ze wskazaniem cyfrowym i analogowym, o zakresach pomiarowych do 500 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 435/97	nie nadano	2002-12-31	
250	Przyrządy czujnikowe mechaniczne - czujniki dźwigniowo-zębate serii 513 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 1,5 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 436/97	nie nadano	2002-12-31	
251	Przyrządy czujnikowe mechaniczne - czujniki dźwigniowo-zębate serii 513 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 1,5 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 437/97	nie nadano	2002-12-31	
252	Przyrządy czujnikowe mechaniczne - czujniki dźwigniowo-zębate serii 513 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 1,5 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 438/97	nie nadano	2002-12-31	
253	Przyrządy czujnikowe mechaniczne - czujniki dźwigniowo-zębate serii 513 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 1,5 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 439/97	nie nadano	2002-12-31	
254	Przyrządy mikrometryczne - mikrometry zewnętrzne do gwintów serii 126 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 150 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 441/97	nie nadano	2002-12-31	
255	Przyrządy mikrometryczne - mikrometry zewnętrzne do gwintów serii 126 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 150 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 442/97	nie nadano	2002-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
256	Przyrządy mikrometryczne - mikrometry zewnętrzne do gwintów serii 126 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 150 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 443/97	nie nadano	2002-12-31	
257	Przyrządy mikrometryczne - o nazwie handlowej uniwersalny mikrometr zewnętrzny, serii 117 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 50 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 444/97	nie nadano	2002-12-31	
258	Przyrządy mikrometryczne - o nazwie handlowej uniwersalny mikrometr zewnętrzny, serii 117 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 50 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 445/97	nie nadano	2002-12-31	
259	Przyrządy mikrometryczne - o nazwie handlowej uniwersalny mikrometr zewnętrzny, serii 117 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 50 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 446/97	nie nadano	2002-12-31	
260	Przyrządy mikrometryczne - mikrometry zewnętrzne serii 103 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 600 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 447/97	nie nadano	2002-12-31	
261	Przyrządy mikrometryczne - mikrometry zewnętrzne serii 103 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 600 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 448/97	nie nadano	2002-12-31	
262	Przyrządy mikrometryczne - mikrometry zewnętrzne serii 103 (wg katalogu producenta), o zakresach pomiarowych do 600 mm	Mitutoyo Corporation, 31-19, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japonia	1997-06-04	ZT 449/97	nie nadano	2002-12-31	
263	Przymiary bławatne o górnej granicy zakresu pomiarowego 0,5 m i 1 m	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe EKOR, Barbara Korościk, ul. Śląska 58, 66-400 Gorzów Wielkopolski	1997-06-23	ZT 500/97	RP T 97 174	2007-12-31	
<b>Przyrządy do pomiaru ciśnienia, objętości i przepływu płynów</b>							
264	Pipety laboratoryjne jednomiarowe o pojemności nominalnej 1 cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szkła Technicznego i Laboratoryjnego, Edward Kaliszewski, ul. 6-go Sierpnia 61, 90-636 Łódź	1997-04-04	ZT 225/97	nie nadano	2002-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
265	Pipety laboratoryjne jednomiarowe o pojemności nominalnej 1 cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szkła Technicznego i Laboratoryjnego, Edward Kaliszewski, ul. 6-go Sierpnia 61, 90-636 Łódź	1997-04-04	ZT 226/97	nie nadano	2002-12-31	
266	Pipety laboratoryjne jednomiarowe o pojemnościach nominalnych 1 cm <sup>3</sup> i 2 cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szkła Technicznego i Laboratoryjnego, Edward Kaliszewski, ul. 6-go Sierpnia 61, 90-636 Łódź	1997-04-04	ZT 227/97	nie nadano	2002-12-31	
267	Pipety laboratoryjne jednomiarowe o pojemnościach nominalnych 1 cm <sup>3</sup> i 2 cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szkła Technicznego i Laboratoryjnego, Edward Kaliszewski, ul. 6-go Sierpnia 61, 90-636 Łódź	1997-04-04	ZT 228/97	nie nadano	2002-12-31	
268	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi MF-70	Nissei Nihon Semitsu Sokki dla dystrybutora Mark of Fitness, Inc., Shrewsbury, NJ 07702, USA	1997-04-08	ZT 229/97	nie nadano	1999-12-31	
269	Stanowiska do sprawdzania liczników do gazów SGN-1600T w skład którego wchodzi kontrolne gazomierze turbinowe wielkości: G40, G160, G1000	COMMON Sp. z o.o., ul. Wróblewskiego 18, 93-578 Łódź	1997-04-08	ZT 232/97	nie nadano	1997-12-31	1
270	Liczniki do gazów (gazomierze) turbinowe TZ	SCHLUMBERGER - ROMBACH GmbH, Hardeckstraße 2, 76185 Kalsruhe, Niemcy	1997-04-08	ZT 233/97	nie nadano	2006-12-31	
271	Instalacja pomiarowa do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym 1 Phase 2 Epsilon, EUROLINE o oznaczeniu BK111009-146	GILBARCO LTD., Crompton Close, Basildon, Essex SS14 3BA, Wielka Brytania	1997-04-08	ZT 240/97	nie nadano	1997-12-31	1
272	Instalacja pomiarowa do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym 1 Phase 2 Epsilon, G-LINE o oznaczeniu BK160000-41H	GILBARCO LTD., Crompton Close, Basildon, Essex SS14 3BA, Wielka Brytania	1997-04-08	ZT 241/97	nie nadano	1997-12-31	1
273	Pipety laboratoryjne wielomiarowe o pojemnościach nominalnych: 2 ml, 5 ml, 25 ml	"Technosklo" - Držkov, Czechy	1997-04-08	ZT 243/97	nie nadano	2002-12-31	
274	Pipety do butyrometrycznego badania mleka pełnego o pojemności nominalnej 11 cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy Łódzka Wytwórnia Szkła Laboratoryjnego i Medycznego „LabMed”, ul. Targowa 55, 90-323 Łódź	1997-04-08	ZT 247/97	nie nadano	2002-12-31	
275	Biurety o pojemnościach nominalnych 10 cm <sup>3</sup> , 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy Łódzka Wytwórnia Szkła Laboratoryjnego i Medycznego „LabMed”, ul. Targowa 55, 90-323 Łódź	1997-04-08	ZT 248/97	nie nadano	2002-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
276	Cylindry pomiarowe wzorcowane na wlew o pojemnościach nominalnych: 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup> , 250 cm <sup>3</sup>	Spółdzielnia Pracy Łódzka Wytwórnia Szkła Laboratoryjnego i Medycznego „LabMed”, ul. Targowa 55, 90-323 Łódź	1997-04-08	ZT 249/97	nie nadano	2002-12-31	
277	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi VISOMAT Compact 6600	Produkcja japońska dla dystrybutora Hestia Pharma GmbH, D-68-163 Mannheim, Neckarauer Straße 152-162, Niemcy	1997-04-15	ZT 255/97	nie nadano	1999-12-31	
278	Zbiornik pomiarowy o pojemności nominalnej 60 m <sup>3</sup>	Byłe ZSRR	1997-04-15	ZT 256/97	nie nadano	2002-12-31	1
279	Instalacje pomiarowe do przyjmowania mleka	SCHWARTE-WERK GmbH, Theodor-Schwarte-Straße 61, 59227 Ahlen, Niemcy	1997-04-15	ZT 260/97	nie nadano	1999-12-31	
280	Dozownik objętościowy do porcjowania ASG-1	Fabryka Maszyn i Urządzeń Pakujących, ul. Roosevelta 116, 62-200 Gniezno	1997-04-15	ZT 287/97	nie nadano	1997-09-30	1
281	Liczniki do cieczy innych niż woda (liczniki objętości komorowych), M i MS i 14 odmian	LIQUID CONTROLS CORPORATION, 105 Albrecht Drive, Lake Bluff, Illinois 60044-9951, USA	1997-04-16	ZT 291/97	nie nadano	1999-12-31	
282	Instalacje pomiarowe do przyjmowania mleka (stacjonarne) SUPM-ENKO	ENKO S.A., ul. Chłodnicza 6, 45-950 Opole, Zakład Gliwice, ul. Dojazdowa 10, 44-101 Gliwice	1997-04-18	ZT 295/97	RP T 97 87	1999-12-31	
283	Zbiorniki pomiarowe o pojemnościach nominalnych: 1 m <sup>3</sup> , 7,5 m <sup>3</sup> , 13 m <sup>3</sup>	Fabryka Urządzeń Przemysłu Spożywczego „FOSPOMA”, ul. Pojezierska 97, 91-342 Łódź	1997-04-28	ZT 303/97	RP T 97 117	2001-12-31	
284	Stanowisko do sprawdzania liczników do wody SWCM	Instytut Metrologii i Systemów Pomiarowych Politechniki Warszawskiej, ul. Chodkiewicza 8, 02-525 Warszawa	1997-05-05	ZT 320/97	nie nadano		1
285	Instalacje pomiarowe do wydawania paliw ciekłych 2215-B-89	STOKOTA POLSKA Sp. z o.o., ul. Strzelecka 13, 64-000 Kościan	1997-05-05	ZT 321/97	nie nadano	1998-12-31	
286	Instalacje pomiarowe do gazu ciekłego propan-butan FG 124 EN	SCHLUMBERGER SCHWELM TANKSYSTEME GmbH D-58332 Schwelm, Loher Straße 1, Niemcy	1997-05-12	ZT 327/97	nie nadano	2000-12-31	2

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
287	Ciśnieniomierze: M100-R/52, M100-R/52-O <sub>2</sub> , M100-R/52-H <sub>2</sub> , M100-R/52-CO <sub>2</sub> , M100-R/52-N <sub>2</sub> , M100-R/52-N <sub>2</sub> O, M100-R/52-C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> , M100-R/52-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , M100-R/52-C <sub>7</sub> H <sub>10</sub> , M100-R/52-Ar, M100-R/52-powietrze, M100-R/52 Wx, M100-R/52 Wx-O <sub>2</sub> , M100-R/52 Wx-H <sub>2</sub> , M100-R/52 Wx-CO <sub>2</sub> , M100-R/52 Wx-N <sub>2</sub> , M100-R/52 Wx-N <sub>2</sub> O, M100-R/52 Wx-C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> , M100-R/52 Wx-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , M100-R/52 Wx-C <sub>7</sub> H <sub>10</sub> , M100-R/52 Wx-Ar, M100-R/52 Wx- powietrze	Kujawska Fabryka Manometrów „KFM” S.A., ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek	1997-05-12	ZT 330/97	RP T 97 125	2001-12-31	
288	Instalacje pomiarowe do przyjmowania mleka KOMET 30000	„JANSKY” GmbH, Taubenstraße 33-43, D-48282 Emsdetten, Niemcy	1997-05-12	ZT 334/97	nie nadano	1999-12-31	
289	Liczniki do gazu (gazomierze miechowe) G4RF1 i G6RF1	SCHLUMBERGER ROMBACH GmbH, Hardeckstraße 2, D-76185 Karlsruhe, Niemcy	1997-05-12	ZT 335/97	nie nadano	1999-08-31	
290	Zbiorniki pomiarowe o pojemnościach nominalnych: 15 m <sup>3</sup> i 25 m <sup>3</sup>	ZAVODY VITEZNEGO UMORA HRADEC KRALOVE, Hradec Kralove, Czechy	1997-05-12	ZT 350/97	nie nadano	2001-12-31	13
291	Urządzenia wtórne liczydeł mechanicznych liczników do paliw ciekłych, o nazwie handlowej „Sterowniki dystrybutorów automatycznych ADAST typu NIDC”	Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjne AKCES Sp. z o.o., ul. Wyzwolenia 8a, 44-200 Rybnik	1997-05-14	ZT 358/97	RP T 97 122	2001-12-31	
292	Kolby szklane z jedną kreską o pojemnościach nominalnych: 200 cm <sup>3</sup> i 250 cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szkła Laboratoryjnego, Technicznego, Galanterii Szklanej inż. B. B. Leśniewscy, ul. Piaskowa 3, 05-200 Wołomin	1997-05-14	ZT 362/97	nie nadano	2002-12-31	
293	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym 1 Phase 2 Epsilon, G-LINE i oznaczeniach BK160000-302, BK160000-3010 i BK160000-1005	GILBARCO LIMITED, Crompton Close, Basildon, Essex SS14 3BA, Wielka Brytania	1997-05-14	ZT 363/97	nie nadano	1997-12-31	4
294	Liczniki do gazu (gazomierze) miechowe: BK4, BK4T, BK6, BK6T	G. KROMSCHRÖDER AG, W-49504 OSNABRÜCK, Niemcy	1997-05-15	ZT 376/97	nie nadano	2002-04-30	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
295	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi VISOMAT ® basic typ 6200	Produkcja japońska dla dystrybutora Hestia Pharma GmbH, D-68-163 MANNHEIM, Neckarauer Straße 152-162, Niemcy	1997-05-15	ZT 377/97	nie nadano	1999-12-31	
296	Zbiorniki pomiarowe o pojemnościach nominalnych: 1 m <sup>3</sup> i 3m <sup>3</sup>	Bujalski Sp. z o.o., ul. Spółdzielcza 23, 11-001 Dywity k/Olsztyna	1997-05-19	ZT 384/97	RP T 97 126	2001-12-31	
297	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi TM-R	Produkcja chińska dla dystrybutora TECH-MED ®, „TECHNIKA MEDYCZNA”, Bogusław Wójcik, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe, ul. Chmielna 98, 00-801 Warszawa	1997-05-19	ZT 390/97	nie nadano	2000-06-30	
298	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi TM-Z i TM-ZI	Produkcja chińska dla dystrybutora TECH-MED ®, „TECHNIKA MEDYCZNA”, Bogusław Wójcik, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe, ul. Chmielna 98, 00-801 Warszawa	1997-05-19	ZT 391/97	nie nadano	2000-06-30	
299	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi DS-157	NIHON SEIMITSU SOKKI C.O. LTD. NISSEI-TOKYO, Japonia	1997-05-19	ZT 393/97	nie nadano	1999-12-31	
300	Cylindry pomiarowe wzorcowane na wlew o pojemnościach nominalnych: 50 cm <sup>3</sup> i 100 cm <sup>3</sup>	P.P.H.U. „MALAB” S.C., ul. Broniewskiego 4, 15-748 Białystok	1997-05-28	ZT 409/97	nie nadano	2002-12-31	
301	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, do wody ciepłej, E-T QN 1,5 DNN 90	Spanner-Pollux GmbH Wasserzähler-Messgeräte, Industriestraße 16, 67063 Ludwigshafen, Niemcy	1997-05-28	ZT 411/97	nie nadano	2001-12-31	
302	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi BPM-883G	Produkcja chińska dla dystrybutora MARJOL 1, Damian Skoneczny, ul. Kościuszki 51, 05-822 Milanówek	1997-05-28	ZT 412/97	nie nadano	1999-12-31	
303	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi OMRON MX HEM-432 C	OMRON Corporation 3-4-10 Toranomon, Minato - Ku Tokyo 105, Japonia dla dystrybutora OMRON HEALTHCARE GmbH, Wendenstraße 35 C D-20097 Hamburg, Niemcy	1997-05-28	ZT 413/97	nie nadano	1999-12-31	
304	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi HEM-425 C	OMRON Corporation 3-4-10, Toranomon, Minato-ku, Tokyo 105, Japonia dla dystrybutora Rosner KG, Medizintechnik, 11-90 Wien, Huschkagasse 8A, Austria	1997-06-04	ZT 424/97	nie nadano	1999-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
305	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi MX2 (HEM-732C-E)	OMRON MATSUSAKA Co., Ltd., 1855-370 Kubo-cho, Matsusaka City, Japonia dla dystrybutora OMRON HEALTHCARE GmbH, Wendenstraße 35 C, D-20097 Hamburg, Niemcy	1997-06-04	ZT 425/97	nie nadano	1999-12-31	
306	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi RX	OMRON MATSUSAKA Co., Ltd., 1855-370 Kubo-cho, Matsusaka City, Japonia dla dystrybutora OMRON HEALTHCARE GmbH, Wendenstraße 35 C, D-20097 Hamburg, Niemcy	1997-06-04	ZT 426/97	nie nadano	1999-12-31	
307	Cylindry pomiarowe wzorcowane na wlew o pojemnościach nominalnych: 5 cm <sup>3</sup> , 10 cm <sup>3</sup> , 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup> , 250 cm <sup>3</sup> , 500 cm <sup>3</sup> , 1000 cm <sup>3</sup> , 2000 cm <sup>3</sup>	Huta Szkła „KAVALIER” 285-96 Sazava, Czechy	1997-06-04	ZT 454/97	nie nadano	2002-12-31	
308	Kolby szklane z jedną kreską o pojemnościach nominalnych: 5 cm <sup>3</sup> , 10 cm <sup>3</sup> , 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup> , 200 cm <sup>3</sup> , 250 cm <sup>3</sup> , 500 cm <sup>3</sup> , 1000 cm <sup>3</sup> , 2000 cm <sup>3</sup>	Huta Szkła „KAVALIER” 285-96 Sazava, Czechy	1997-06-04	ZT 455/97	nie nadano	2002-12-31	
309	Kolby metalowe II rzędu o pojemnościach nominalnych: 20 dm <sup>3</sup> , 50 dm <sup>3</sup> , 100 dm <sup>3</sup> , 200 dm <sup>3</sup> , 500 dm <sup>3</sup>	INSTALEX-BIOOX Sp. z o.o., Projektowanie i Realizacja Oczyszczalni Ścieków, ul. Mazowiecka 12, 00-048 Warszawa, Oddział Pionki, ul. Spacerowa 1, 26-940 Pionki	1997-06-06	ZT 459/97	RP T 97 147	2002-12-31	
310	Zbiorniki pomiarowe o pojemnościach nominalnych: 30 m <sup>3</sup> i 50 m <sup>3</sup>	Fabryka Urządzeń Przemysłu Spożywczego „FASPOLA”, ul. Pojezińska 97, 91-342 Łódź	1997-06-06	ZT 461/97	nie nadano	2001-12-31	3
311	Liczniki do gazu (gazomierze) o nazwie handlowej gazomierze miechowe: 2G10 i 2G10N	„METRIX” S.A., ul. Piaskowa 3, 83-100 Tczew	1997-06-12	ZT 466/97	RP T 97 119	2006-05-30	
312	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi SE-5000	MEDICOR MEDAKKU MŰSZERIPARI RT. H-1097 Budapest, Illatos út 9, Węgry na licencji SEIN, Republika Korei	1997-06-18	ZT 484/97	nie nadano	2000-06-30	
313	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi SE-7000	MEDICOR MEDAKKU MŰSZERIPARI RT. H-1097 Budapest, Illatos út 9, Węgry na licencji SEIN, Republika Korei	1997-06-18	ZT 485/97	nie nadano	2000-06-30	
314	Przeliczniki do zbiorników pomiarowych Entis+, wersja 5.20x	ENRAF B. V., Röntgenweg 1, 2600 AV Delft, Holandia	1997-06-18	ZT 486/97	nie nadano	1998-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
315	Instalacja pomiarowa do gazu ciekłego propan-butan 820-1K	"SEMCO BV", Koningsbergerstraat 1, 7418 ER DEVENTER, Holandia	1997-06-19	ZT 499/97	nie nadano	2000-12-31	1
316	Zbiorniki pomiarowe o pojemnościach nominalnych: 20 m <sup>3</sup> , 30 m <sup>3</sup> , 40 m <sup>3</sup> , 50 m <sup>3</sup>	"INSTAL" Rzeszów S.A., ul. M. Reja 12, 35-211 Rzeszów	1997-06-25	ZT 504/97	RP T 97 187	2001-12-31	
317	Zbiorniki pomiarowe o pojemnościach nominalnych: 20 m <sup>3</sup> , 25 m <sup>3</sup> , 30 m <sup>3</sup> , 35 m <sup>3</sup> , 40 m <sup>3</sup> , 50 m <sup>3</sup> , 60 m <sup>3</sup> , 70 m <sup>3</sup> , 80 m <sup>3</sup> , 100 m <sup>3</sup>	"INSTAL" Rzeszów S.A., ul. M. Reja 12, 35-211 Rzeszów	1997-06-25	ZT 505/97	RP T 97 127	2001-12-31	
318	Stanowisko do sprawdzania liczników do wody LD-05/2	ABB Kent Messtechnik GmbH, Otto-Hahn Straße 25, D-68 623 Lampertheim, Niemcy	1997-06-26	ZT 507/97	nie nadano	1997-12-31	1
319	Stanowisko do sprawdzania liczników do wody LD-04/3	ABB Kent Messtechnik GmbH, Otto-Hahn Straße 25, D-68 623 Lampertheim, Niemcy	1997-06-26	ZT 508/97	nie nadano	1997-12-31	1
320	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi „ACTIVITA” model Classic	B. Braun Petzold GmbH, Schwarzenberg Weg 73-79, D-342013 Melsungen, Niemcy	1997-06-30	ZT 518/97	nie nadano	2000-06-30	
321	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi „ACTIVITA” model Perfect	B. Braun Petzold GmbH, Schwarzenberg Weg 73-79, D-342013 Melsungen, Niemcy	1997-06-30	ZT 519/97	nie nadano	2000-06-30	
322	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, suche, do wody zimnej, ZENNER POLSKA	ZENNER POLSKA - Fabryka Wodomierzy Sp. z o.o., ul. Śródkowa 2/4, 03-430 Warszawa	1997-04-15	ZT 401/94 - 253/97 (zmiana)	RP T 94 223	2001-12-31	
323	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, suche, do wody ciepłej, ZENNER POLSKA	ZENNER POLSKA - Fabryka Wodomierzy Sp. z o.o., ul. Śródkowa 2/4, 03-430 Warszawa	1997-04-15	ZT 402/94 - 254/97 (zmiana)	RP T 94 224	2001-12-31	
324	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, suche, do wody zimnej, CARINA-1,5	MIROMETR Sp. z o.o., ul. Harcerska 11, 43-400 Cieszyn	1997-05-12	ZT 390/94 - 332/97 (zmiana)	RP T 94 225	2001-12-31	
325	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym HOC-EW...	Zakłady Automatyki Przemysłowej ZAP S.A., ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski	1997-05-12	ZT 418/96 - 333/97 (zmiana)	RP T 96 101	1999-12-31	
326	Kolby szklane z jedną kreską klasy dokładności B, o pojemnościach nominalnych: 25 cm <sup>3</sup> , 50 cm <sup>3</sup> , 100 cm <sup>3</sup>	Wytwórnia Szkła Laboratoryjnego, Technicznego, Galanterii Szklanej inż. B. B. Leśniewscy, ul. Piaskowa 3, 05-200 Wołomin	1997-05-14	ZT 186/96 - 359/97 (zmiana)	nie nadano	2001-12-31	



Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
327	Kolby szklane z jedną kreską o pojemności 10 cm <sup>3</sup> , klasy dokładności B	Wytwórnia Szkła Laboratoryjnego, Technicznego, Galanterii Szklanej inż. B. B. Leśniewscy, ul. Piaskowa 3, 05-200 Wołomin	1997-05-14	ZT 174/94 - 360/97 (zmiana)	nie nadano	1998-12-31	
328	Kolby szklane z jedną kreską o pojemności 500 cm <sup>3</sup> , klasy dokładności B	Wytwórnia Szkła Laboratoryjnego, Technicznego, Galanterii Szklanej inż. B. B. Leśniewscy, ul. Piaskowa 3, 05-200 Wołomin	1997-05-14	ZT 24/94 - 361/97 (zmiana)	nie nadano	1998-12-31	
329	Instalacje pomiarowe do gazu ciekłego propan-butan: KRAUS-MM.001, KRAUS-MM.002, KRAUS-MM.003 z liczydłem elektronicznym lub z liczydłem mechanicznym	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „Marek Myśliwiec” Import-Eksport, ul. Spółdzielcza 1, 44-240 Żory	1997-06-06	ZT 785/96 - 460/97 (zmiana)	RP T 96 283	1999-12-31	
330	Manometry do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „MAXMED”, Krzysztof Jantarski, ul. Brzozowa 16, 05-806 Komorów	1997-06-18	ZT 1127/96 - 483/97 (zmiana)	nie nadano	2001-12-31	
331	Instalacje pomiarowe do paliw ciekłych z liczydłem elektronicznym, MPP	WAYNE GERMANY DRESSER EUROPE S.A., Grimsehlstraße 44, D-37557 Einbeck, Niemcy	1997-06-25	ZT 445/96 - 506/97 (zmiana)	nie nadano	1999-12-31	
332	Liczniki do wody (wodomierze) skrzydełkowe, jednostrumieniowe, suche, do wody zimnej, GO-1,5	GOMET AGS Sp. z o.o., ul. Batalionów Chłopskich 5/6, 58-200 Dzierżoniów	1997-06-30	ZT 423/94 - 526/97 (zmiana)	RP T 94 237	2001-12-31	
<b>Przyrządy do pomiaru temperatury i innych wielkości cieplnych</b>							
333	Ciepłomierze do wody EWZ 311	IWK Regler und Kompensatoren GmbH, Lorenzstraße, D-76297 Stutensee, Niemcy	1997-04-08	ZT 244/97	RP T 97 5	2001-12-31	
334	Termometry szklane lekarskie model TB-1E	„TERMOPRIBOR” A.O., 141600 Klin, Rosja	1997-05-12	ZT 329/97	nie nadano	2000-12-31	
335	Przetworniki przepływu do ciepłomierzy do wody, skrzydełkowe, wielostrumieniowe, suche, z kontaktronowym nadajnikiem impulsów wyjściowych PMW i PMG	Aquametro AG, Ringstraße 75, CH-4106 Therwil, Niemcy	1997-05-12	ZT 338/97	nie nadano	1998-12-31	
336	Termometry szklane cieczowe kontrolne numer katalogowy N 61 618 A	ARNO AMARELL Fabrik für Präzisions-Thermometer Postfach 1280, Lindenstraße 43, Kreuzwertheim, Niemcy	1997-05-15	ZT 373/97	nie nadano	2000-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
337	Termometry szklane cieczowe użytkowe metrologiczne maksymalne	KUJAWSKA WYTWÓRNIA TERMOMETRÓW, ul. Toruńska 104, 87-800 Włocławek	1997-05-15	ZT 374/97	RP T 97 136	2000-12-31	
338	Ciepłomierze do wody (delta)-tech kompakt	Techem AG, Saonstr. 1, 6000 Frankfurt a. M. 71, Niemcy	1997-06-04	ZT 453/97	RP T 97 70	1999-07-31	
339	Ciepłomierze do wody CALOR 20	COMAC CAL s.r.o., Gagarina 2, 736 01 Havířov-Bludovice, Czechy	1997-06-19	ZT 497/97	RP T 97 69	1999-06-30	
340	Przeliczniki wskazujące do ciepłomierzy do wody CF-Combi	Allmess Schlumberger GmbH, 23758 Oldenburg i. H., Niemcy	1997-06-30	ZT 516/97	RP T 97 1	1999-07-31	
341	Ciepłomierze do wody EWZ 350	IWK Regler und Kompensatoren GmbH, Lorenzstraße, D-76297 Stutensee, Niemcy	1997-04-08	ZT 679/95 - 245/97	RP T 95 131	2001-12-31	
342	Przeliczniki wskazujące do ciepłomierzy do wody, METRONIC 3	Fabryka Wodomierzy i Zegarów „METRON”, ul. Targowa 12/22, 87-100 Toruń	1997-04-08	ZT 780/96 - 246/97 (zmiana)	RP T 96 208	1998-11-30	
343	Pary czujników temperatury do ciepłomierzy do wody TOP-100 i TOP-500	„LIMA-THERM” Sp. z o.o., ul. Tarnowska 1, 34-600 Limanowa	1997-04-15	ZT 791/95 - 282/97 (zmiana)	RP T 95 310	1998-01-31	
344	Ciepłomierze do wody Thermiflu	Schlumberger Industries, Heat Metering Europe, 50 Avenue Jean-Jaurés, 92 Montrouge, Francja	1997-05-12	ZT 237/95 - 336/97 (zmiana)	RP T 95 1	2002-05-31	
345	Pary czujników temperatury do ciepłomierzy do wody o numerach katalogowych 65-00-050-136 i 65-00-060-136	KAMSTRUP A/S, Industrivej 28, Stilling, DK-8660 Skanderborg, Dania	1997-05-19	ZT 195/95 - 397/97 (zmiana)	RP T 95 71	2002-05-31	
<b>Przyrządy do pomiaru masy</b>							
346	Wagi automatyczne odważające równoramienne KW 170	Toruńskie Zakłady Urządzeń Młyńskich „Spomasz”, ul. Grudziądzka 124/126, 87-100 Toruń	1997-04-08	ZT 237/97	RP T 97 43	2000-12-31	
347	Wagi automatyczne porcjujące elektroniczne NE/DC	PAGLIERANI - Insacatrici e pesatrici, Via Nazionale Emilia, 1938, 47038 Santarcangelo di Romagna, Włochy	1997-04-08	ZT 238/97	nie nadano	1999-07-31	
348	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulatoryjne: ESP-5, ESP-10, ESP 15	UNIVERSAL WEIGHT ENTERPRISE Co., Ltd., 4th FL, 39 PAO SHING RD. HSIN TIEN. TAIPEI HSIEN, Tajwan	1997-04-08	ZT 239/97	RP T 97 83	1999-03-31	
349	Wzorce masy III rzędu o masach nominalnych: 1 g, 2 g, 5 g, 10 g, 20 g, 50 g, 100 g, 200 g	Firma Produkcyjno-Handlowa GRAMET Krzysztof Bieńkowski, ul. J. Szymańskiego 15, 04-258 Warszawa	1997-04-15	ZT 257/97	RP T 97 118	2001-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
350	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe AMW 20-2	RAVAS Europe B. V., Toepadweg 7, 5300 CA Zaltbommel, Holandia	1997-04-15	ZT 258/97	RP T 97 94	2000-12-31	
351	Wagi nieautomatyczne klasy dokładności 1 - analityczne WPA 120	Zakład Mechaniki Precyzyjnej RADWAG, ul. Grudniowa 37/39, 26-600 Radom	1997-04-15	ZT 261/97	RP T 97 113	1999-12-31	
352	Waga automatyczna porcjująca FB Piko 25	"FIX" PETER STEIMEL GmbH & Co. KG, Bonner Straße 22, 5202 Hennef-Sieg 1, Niemcy	1997-04-15	ZT 265/97	nie nadano	1997-08-31	1
353	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zbiornikowe PMP 9002	Przedsiębiorstwo Usługowo- Handlowe „WiS” S.C., A. Walencykowski i W. Olkiewicz, ul. Wojska Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz	1997-04-15	ZT 266/97	nie nadano	1997-07-31	3
354	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe TAURUS lub S4	Precia-Molen, NL-4800 DE Breda, Holandia	1997-04-15	ZT 267/97	RP T 97 81	2000-04-30	
355	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe Silver	Epel Industrial S.A., Ctra. Sta. Cruz de Calafell, 35 km. 9,400, 08830 Sant Boi de Liobregat, Barcelona, Hiszpania	1997-04-15	ZT 268/97	RP T 97 93	2000-12-31	
356	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe WPEL	Elektroniczne Systemy Wagowe PRO-WAG Produkcja i Naprawa Wag, ul. Wschodnia 20, 70-732 Szczecin	1997-04-15	ZT 269/97	RP T 97 96	2000-12-31	
357	Wagi nieautomatyczne hybrydowe zbiornikowe PS 220/1	PRECIA MOLEN Przedstawiciel w Polsce Leszek Mikołajski, os. Albertyńskie 38/66, 31-855 Kraków	1997-04-15	ZT 270/97	nie nadano	1997-11-30	2
358	Wagi nieautomatyczne dźwigniowo-elektroniczne (hybrydowe) EWH-R100	Wikpol Sp. z o.o., ul. Nowy Świat 32, 20-418 Lublin	1997-04-15	ZT 271/97	nie nadano	2000-06-30	
359	Wagi automatyczne kontrolne typoszeregu KWE 30xx, gdzie xx oznacza wersję wykonania	ROBERT BOSCH GMBH Geschäftsbereich Verpackungsmaschinen, Stuttgarter Straße 130, 71332 Waiblingen, Niemcy	1997-04-15	ZT 285/97	RP T 97 104	2000-03-31	
360	Waga automatyczna porcjująca elektroniczna PBR 3e/4-GGK2	FR. HESSER Maschinenfabrik Aktiengesellschaft Stuttgart-Bad Cannstatt, Niemcy	1997-04-15	ZT 286/97	nie nadano	1997-09-30	
361	Wagi nieautomatyczne elektroniczne typoszeregu WRXX, gdzie XX oznacza wersję wykonania	Zakład Usługowo-Produkcyjny „METRO-WAG” s.c., ul. Kwietna 28E, 80-325 Gdańsk	1997-04-16	ZT 289/97	RP T 97 115	2000-12-31	
362	Wagi nieautomatyczne elektroniczne typoszeregu WM	Zakład Mechaniki Precyzyjnej MENSOR, ul. Węglarska 50, 04-689 Warszawa	1997-04-16	ZT 290/97	RP T 97 90	1998-04-30	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
363	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zawieszane BCS	TAMTRON-BUDREM OY, FIN-33561 Tampere, Finlandia	1997-04-18	ZT 296/97	RP T 97 108	2000-12-31	
364	Waga automatyczna porcjująca 10RS MECN	Haver-Boecker, Carl-Haver-Platz, D-4740 Oelde, Niemcy	1997-04-18	ZT 297/97	nie nadano	1997-09-30	1
365	Waga automatyczna kontrolna EWK 436	Hans Boeckels GmbH, Am Gut Wolf 11, D-5100 Aachen, Niemcy	1997-04-18	ZT 298/97	nie nadano	1997-09-30	1
366	Waga nieautomatyczna elektroniczna B1302	Mettler-Toledo AG, CH-8606 Greifensee, Szwajcaria	1997-04-21	ZT 299/97	nie nadano	1997-05-31	1
367	Wagi wagonowe do ważenia w ruchu wagonów spiętych, przystosowane do ważenia statycznego, ELWAG-S-D	Zakład Produkcji Cyfrowych Elektromechanicznych Wag „PROCELWAG” Sp. z o.o., ul. K. Miarki 12/14, 44-100 Gliwice	1997-04-28	ZT 311/97	RP T 97 109	2000-03-31	
368	Wagi wagonowe do ważenia w ruchu wagonów spiętych ELWAG-D	Zakład Produkcji Cyfrowych Elektromechanicznych Wag „PROCELWAG” Sp. z o.o., ul. K. Miarki 12/14, 44-100 Gliwice	1997-04-28	ZT 312/97	RP T 97 110	2000-03-31	
369	Mierniki wag elektronicznych: IQ plus 310 A, IQ plus 800, IQ plus 810	RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, 230 West Coleman Street, Rice Lake, WI 54868, USA	1997-04-28	ZT 313/97	nie nadano	2001-12-31	
370	Wagi samochodowe do wyznaczania dynamicznego obciążenia osi pojazdu PD-1	Łęczyckie Zakłady Górnicze S.A., ul. Kopalniana 9, 99-100 Łęczyca	1997-04-28	ZT 314/97	RP T 97 114	1999-12-31	
371	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulatoryjne Angel AP-1(MX)	CAS Corporation, 440-1 SUNGNAE-DONG, GANGDONG - GU, SEOUL, Republika Korei	1997-04-28	ZT 315/97	RP T 97 116	2000-09-30	
372	Wagi nieautomatyczne elektroniczne typoszeregu LA i LP	SARTORIUS AG, Weender Landstraße 94-108, 37075 Goettingen, Niemcy	1997-04-28	ZT 316/97	RP T 97 120	2001-06-30	
373	Wagi nieautomatyczne elektroniczne EUROPE 8000	GIBERTINI ELETTRONICA S.R.L., I-20026 NOVATE VIA BELLINI 29/31, Milano, Włochy	1997-04-28	ZT 317/97	RP T 97 121	1999-04-30	
374	Wagi automatyczne odważające: NE 25, NE 50, NE 100	„FIX” Peter Steimel GmbH & Co., KG, Waagen-und Maschinenbau, Bonner Straße 22, 53773 Hennef-Sieg, Niemcy	1997-05-12	ZT 328/97	RP T 97 144	2000-05-31	
375	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulatoryjne DSP-802 i DSP-803	DATAPROCES S.p. viale dell'Artigianato, 19 20082 Binasco (MI), Włochy	1997-05-12	ZT 337/97	RP T 97 153	2000-03-31	
376	Wagi nieautomatyczne klasy dokładności 1 - analityczne WPA 60	Zakład Mechaniki Precyzyjnej RADWAG, ul. Grudniowa 37/39, 26-600 Radom	1997-05-12	ZT 348/97	RP T 97 137	1999-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
377	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulatoryjne typoszeregu SM-80: SM-80P i SM-80B	TERAOKA SEIKO Co., Ltd. (DIGI) 13-12 KUGAHARA 5-CHOME, OHTA-KU, TOKYO 146, Japonia	1997-05-12	ZT 352/97	RP T 97 123	2000-09-30	
378	Wagi automatyczne porcjujące B(N)-SK(F)X-Y-Z	VEBE TEKNIK AB, Björköby, S-574 95 Vetlanda, Szwecja	1997-05-12	ZT 354/97	nie nadano	2000-04-30	
379	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zbiornikowe IQ plus 800	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „ElekTEK” Zenon Szklarek, ul. Łódzka 31 m. 85, 42-200 Częstochowa	1997-05-14	ZT 356/97	nie nadano	1997-09-30	2
380	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe KB60.s2	Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, Unter dem Malesfelsen 34, D-72459 Albstadt, Niemcy	1997-05-14	ZT 357/97	nie nadano	1997-08-31	5
381	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulatoryjne HS-7600P	HANA INSTRUMENTS Co., „HAN” BLDG. 227-21, Nonhyun-dong, Kangnam-gu, Seoul, Republika Korei	1997-05-14	ZT 364/97	RP T 97 145	2000-05-31	
382	Wagi nieautomatyczne elektroniczne samochodowe WSAS	AUTOMATYKA SERWIS S.C., ul. Tanowska 8, 72-010 Police	1997-05-15	ZT 368/97	RP T 97 133	2000-12-31	
383	Wagi nieautomatyczne elektroniczne wagonowe WKAS	AUTOMATYKA SERWIS S.C., ul. Tanowska 8, 72-010 Police	1997-05-15	ZT 369/97	RP T 97 152	2000-12-31	
384	Wagi nieautomatyczne elektroniczne typoszeregu LWM	Zakład Mechaniki Precyzyjnej MENSOR, ul. Węglarska 50, 04-689 Warszawa	1997-05-19	ZT 382/97	RP T 97 138	1998-04-30	
385	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zbiornikowe FA 288M	MESOMATIC GmbH Postfach 1140, 71385 Kern-Rommelshausen, Niemcy	1997-05-19	ZT 383/97	nie nadano	1997-12-31	2
386	Waga nieautomatyczna elektroniczna PE 24	Mettler Instrumente AG, CH-8606 Greifensee, Szwajcaria	1997-05-19	ZT 392/97	nie nadano	1997-07-31	1
387	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe EWZb	Zakład Automatykacji NOWAG Sp. z o.o., ul. Witkiewicza 2a, 44-100 Gliwice	1997-05-19	ZT 394/97	RP T 97 111	2000-12-31	
388	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zawieszane 142	MWT Mess-und Wiegetechnik GmbH & Co. KG, D-3015 Wennigsen Postfach 147, Niemcy	1997-05-19	ZT 395/97	nie nadano	1997-12-31	2
389	Wagi nieautomatyczne elektroniczne samochodowe WX 3, litera X oznacza wersję wykonania wagi	Łęczyckie Zakłady Górnicze S.A., ul. Kopalniana 9, 99-100 Łęczyca	1997-05-19	ZT 396/97	RP T 97 132	2000-12-31	
390	Wagi nieautomatyczne dźwigniowo-elektroniczne (hybrydowe) pomostowe WSHAS	AUTOMATYKA SERWIS S.C., ul. Tanowska 8, 72-010 Police	1997-05-26	ZT 403/97	RP T 97 112	2000-12-31	
391	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe TWP	„AUTOMEX System” S.C., ul. Jagiellońska 56, 83-110 Tczew	1997-05-28	ZT 404/97	RP T 97 160	2000-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
392	Wagi nieautomatyczne dźwigniowo-elektroniczne (hybrydowe) pomostowe WEH-60	Zakład Mechaniki Pomiarowej AUTOWAG Sp. z o.o., ul. Poprzeczna 2, 76-200 Słupsk	1997-05-28	ZT 406/97	RP T 97 158	2000-12-31	
393	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe TWP	Zakład Tensometrycznych Urządzeń Pomiarowych „TENSO”, ul. Kalinko 15, 95-030 Rzgów	1997-05-28	ZT 407/97	RP T 97 159	2000-12-31	
394	Wagi nieautomatyczne elektroniczne TSI 3	Provencale d'Automation et de Mécanique, Route de Tarascon BP 19, 13531 Rémy de Provence, Francja	1997-05-28	ZT 416/97	nie nadano	2000-12-31	
395	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulatoryjne P-6200	HOBART AG, Robert Bosch Straße, 7600 Offenburg, Niemcy	1997-05-28	ZT 417/97	RP T 97 156	2001-04-30	
396	Wagi nieautomatyczne elektroniczne: KB2000, KB5000, KB10K, KB30K	HANA Instruments Co. „HAN” BLDG. 277-21, Nonhyun-dong, Kangnam-gu, Seoul, Republika Korei	1997-05-28	ZT 418/97	RP T 97 168	2000-07-31	
397	Wagi nieautomatyczne elektroniczne: KB2000, KB5000, KB10K, KB30K	HANA Instruments Co. „HAN” BLDG. 277-21, Nonhyun-dong, Kangnam-gu, Seoul, Republika Korei	1997-05-28	ZT 419/97	RP T 97 169	2000-07-31	
398	Wagi nieautomatyczne elektroniczne: WSP, WKP, WZP, WPP i hybrydowe: WSPH, WKPH	ELWAG Sp. z o.o., ul. Gruszczyńskiego 2, 44-100 Gliwice	1997-05-28	ZT 420/97	RP T 97 139	2000-03-31	
399	Wagi nieautomatyczne elektroniczne: WSP, WKP, WZP, WPP i hybrydowe: WSPH, WKPH	DAMBIT S.C., ul. Gruszowa 55, 42-200 Częstochowa	1997-05-28	ZT 421/97	RP T 97 59	2000-03-31	
400	Wagi nieautomatyczne elektroniczne: WSP, WKP, WZP, WPP i hybrydowe: WSPH, WKPH	„WEGA” P.H.U., Andrzej Zubka, ul. Wegi 9, 80-299 Gdańsk	1997-05-28	ZT 422/97	RP T 97 140	2000-03-31	
401	Wagi nieautomatyczne dźwigniowo-elektroniczne (hybrydowe) pomostowe WSH1	Zakład Innowacyjno-Wdrożeniowy Instytutu Badawczego Dróg i Mostów „VERUM”, ul. Jagiellońska 74a, 03-301 Warszawa	1997-06-04	ZT 427/97	RP T 97 154	2000-12-31	
402	Wagi nieautomatyczne elektroniczne typoszeregu WE	Zakład Mechaniki Precyzyjnej MENSOR, ul. Węglarska 50, 04-689 Warszawa	1997-06-12	ZT 467/97	RP T 97 92	1999-06-30	
403	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe DINA	MEDESA Co. Ltd., ul. Taborowa 14, 02-699 Warszawa	1997-06-12	ZT 479/97	RP T 97 175	2000-12-31	
404	Wagi nieautomatyczne dźwigniowo-elektroniczne (hybrydowe) pomostowe WEP	Zakład Mechaniki Precyzyjnej i Usług Technicznych, mgr inż. Bohdan Uszyński, ul. Iwazkiewicza 12, 48-303 Nysa	1997-06-12	ZT 481/97	RP T 97 176	2000-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
405	Wagi nieautomatyczne elektroniczne kalkulatoryjne CD 8600	Bizerba, Wilhelm-Kraut-Str. 65, D-72336 Balingen, Niemcy	1997-06-12	ZT 482/97	nie nadano	1997-12-31	2
406	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zawieszane: KGW 10 i KGW 20	EHP Steuerungs-und Wägetechnik GmbH, Dieselstraße 8, D-77815 Bühl, Niemcy	1997-06-19	ZT 492/97	nie nadano	1997-12-31	3
407	Waga automatyczna przenośnikowa elektroniczna CDT	YERNAUX PESAGE, Francja	1997-06-19	ZT 493/97	nie nadano	1997-12-31	1
408	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zbiornikowe AB-WZ	AB-MICRO S.C., ul. Kulczyńskiego 14, 02-777 Warszawa	1997-06-19	ZT 494/97	RP T 97 157	2000-12-31	
409	Waga nieautomatyczna elektroniczna samochodowa MINIPOND 85	BRAN + LUEBBE INDUSTRIE AUTOMATION GmbH Co., HANS-BUNTE-STRASSE 8-10, D-6900 HEIDELBERG 1, Niemcy	1997-06-19	ZT 495/97	nie nadano	1997-11-30	1
410	Waga nieautomatyczna elektroniczna pomostowa AD-4326B	A&D INSTRUMENTS, Abingdon Science Park, Abingdon, Oxford, OX143 YS U.K., Wielka Brytania	1997-06-19	ZT 496/97	nie nadano	1997-12-31	1
411	Wagi nieautomatyczne klasy dokładności 1 - analityczne: LP1200S i LA1200S	SARTORIUS AG, Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Niemcy	1997-06-19	ZT 498/97	RP T 97 161	2001-12-31	
412	Wagi nieautomatyczne elektroniczne typoszeregu A	"AXIS" Sp. z o.o., ul. Marynarki Polskiej 96, 80-504 Gdańsk	1997-06-25	ZT 501/97	RP T 97 182	2000-08-31	
413	Waga nieautomatyczna elektroniczna 1307 MP	SARTORIUS AG, Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Niemcy	1997-06-25	ZT 502/97	nie nadano	1997-12-31	1
414	Wagi nieautomatyczne elektroniczne samochodowe SBP	Societa Cooperativa BILANCAI, Via S. Ferrari 16, 41011 Campogalliano (MO), Włochy	1997-06-25	ZT 503/97	RP T 97 177	2001-12-31	
415	Mierniki do wag elektronicznych SIWAREX M	Siemens AG, Würzburger Str. 121, 90766 Fürth, Niemcy	1997-06-30	ZT 509/97	nie nadano	2001-12-31	
416	Wagi nieautomatyczne kalkulatoryjne z drukarką etykiet typoszeregu GS	Bizerba GmbH & Co. KG Wilhelm - Kraut - Straße 65, D-72336 Balingen, Niemcy	1997-06-30	ZT 510/97	RP T 97 173	2001-07-31	
417	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zainstalowane w ładowarkach łyżkowych PKV/X, gdzie litera X oznacza wersję wykonania wagi	TAMTRON OY, FIN-33561 Tampere, Finlandia	1997-06-30	ZT 511/97	RP T 97 178	2001-12-31	
418	Wagi nieautomatyczne elektroniczne typoszeregu AD	"AXIS" Sp. z o.o., ul. Marynarki Polskiej 96, 80-504 Gdańsk	1997-06-30	ZT 512/97	RP T 97 188	2000-08-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
419	Wagi nieautomatyczne przesuwnikowe WB-150	Spółdzielnia Pracy „Elwag”, ul. Leśna 6, 64-100 Leszno	1997-06-30	ZT 513/97	RP T 97 183	2001-06-30	
420	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe, jedno- lub wielodziałkowe ITE, ITL, ITU	Bizerba GmbH & Co. KG Wilhelm - Kraut - Straße 65, D-72336 Balingen, Niemcy	1997-04-08	ZT 460/94 - 236/97 (zmiana)	RP T 94 198	1999-12-31	
421	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe typoszeregu B	AXIS Sp. z o.o., ul. Marynarki Polskiej 96, 80-504 Gdańsk 4	1997-04-15	ZT 1033/96 - 284/97 (zmiana)	RP T 96 372	2000-06-30	
422	Dozowniki objętościowe do porcjowania PACK 50 i PACK 100	ITALPACK di Righetti & Pirini snc COSTR. MACCHINE AUTOMATICHE, Via Dell'Olmo, 10 Zona Ind. 47038 Santarcangelo di Romagna (Fo), Włochy	1997-05-12	ZT 209/97 - 349/97 (zmiana)	nie nadano	2000-04-30	
423	Wagi nieautomatyczne elektroniczne samochodowe WSEL	”PRO-WAG” Produkcja i Naprawa Wag, ul. Wschodnia 20, 70-732 Szczecin	1997-05-12	ZT 593/95 - 353/97 (zmiana)	RP T 95 268	1998-09-30	
424	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe WE-340-S	Zakład Mechaniki Pomiarowej AUTOWAG Sp. z o.o., ul. Poprzeczna 2, 76-200 Słupsk	1997-05-28	ZT 136/97 - 405/97 (zmiana)	RP T 97 60	2000-12-31	
425	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe DFO	SCHENCK POLSKA Sp. z o.o., ul. Połczyńska 10, 01-378 Warszawa	1997-06-12	ZT 920/96 - 468/97 (zmiana)	RP T 96 318	2000-06-30	
426	Wagi nieautomatyczne elektroniczne suwnicowe WSS	C. SCHENCK AG, D-6100 Darmstadt 1, Niemcy	1997-06-12	ZT 795/95 - 469/97 (zmiana)	nie nadano	1998-12-31	
427	Wagi nieautomatyczne elektroniczne zbiornikowe	C. SCHENCK AG, D-6100 Darmstadt 1, Niemcy	1997-06-12	ZT 444/96 - 470/97 (zmiana)	RP T 96 185	1999-12-31	
428	Wagi przenośnikowe BEP	C. SCHENCK AG, D-6100 Darmstadt 1, Niemcy	1997-06-12	ZT 816/96 - 471/97 (zmiana)	RP T 96 274	2000-12-31	
429	Wagi przenośnikowe BMP	C. SCHENCK AG, D-6100 Darmstadt 1, Niemcy	1997-06-12	ZT 815/96 - 472/97 (zmiana)	RP T 96 285	2000-12-31	
430	Wagi nieautomatyczne elektroniczne pomostowe DVS-2 i DVS-4	SCHENCK POLSKA Sp. z o.o., ul. Połczyńska 10, 01-378 Warszawa	1997-06-12	ZT 615/95 - 473/97 (zmiana)	RP T 95 273	1999-09-30	
431	Elektroniczne wagi wagonowe (do ważenia statycznego lub w ruchu) DGW-B	C. SCHENCK AG, D-6100 Darmstadt 1, Niemcy	1997-06-12	ZT 57/94 - 474/97 (zmiana)	nie nadano	2002-06-30	
432	Elektroniczne wagi samochodowe DFT-A2 i DFT-E2	C. SCHENCK AG, D-6100 Darmstadt 1, Niemcy	1997-06-12	ZT 63/94 - 475/97 (zmiana)	nie nadano	2002-06-30	
433	Wagi nieautomatyczne elektroniczne jedno- i dwudziałkowe WPT	Zakład Mechaniki Precyzyjnej „RADWAG”, ul. Grudniowa 37/39, 26-600 Radom	1997-06-12	ZT 644/96 - 480/97 (zmiana)	RP T 96 175	1999-12-31	



Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
434	Wagi nieautomatyczne dźwigniowo-elektroniczne (hybrydowe) samochodowe	Elektroniczne Wagi Przemysłowe, mgr inż. Zdzisław Niewiński, ul. I Brygady 20, 80-180 Gdańsk	1997-06-30	ZT 804/96 - 520/97 (zmiana)	nie nadano	1998-12-31	
435	Wagi nieautomatyczne elektroniczne wagonowe WK-N/x, gdzie x oznacza maksymalne obciążenie wagi	Elektroniczne Wagi Przemysłowe, mgr inż. Zdzisław Niewiński, ul. I Brygady 20, 80-180 Gdańsk	1997-06-30	ZT 179/97 - 521/97 (zmiana)	RP T 97 79	1999-12-31	
436	Wagi nieautomatyczne elektroniczne samochodowe VS-415 CS/S i VS-110, 120, 130C/P	MOLEN, Holandia	1997-06-30	ZT 482/94 - 522/97 (zmiana)	RP T 94 256	1998-06-30	
437	Wagi nieautomatyczne elektroniczne samochodowe (zmodernizowane po usunięciu dźwigni)	Elektroniczne Wagi Przemysłowe, mgr inż. Zdzisław Niewiński, ul. I Brygady 20, 80-180 Gdańsk	1997-06-30	ZT 513/96 - 523/97 (zmiana)	RP T 96 200	1998-12-31	
438	Wagi nieautomatyczne elektroniczne samochodowe VS-200 i VS-300	MOLEN, Holandia	1997-06-30	ZT 85/96 - 524/97 (zmiana)	RP T 96 49	1999-06-30	
<b>Przyrządy do pomiaru siły i wytrzymałości materiałów</b>							
439	Maszyny wytrzymałościowe do prób statycznych 400D, o maksymalnym obciążeniu 50 kN	FHF STRASSENTTEST, Daimlerstraße 6, 63755 Alzenau, Niemcy	1997-04-08	ZT 230/97	nie nadano	1999-12-31	
440	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych 120.20, o maksymalnym obciążeniu 200 kN	UTS Testsysteme GmbH, Lämmerweg 29, D-89079 Ulm-Einsingen, Niemcy	1997-04-08	ZT 231/97	nie nadano	1997-12-31	1
441	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych, składająca się ze stanowisk: - U60-FM, nr fabr. 1721, obciążenie maksymalne 600 kN, - nr fabr. 699/426, obciążenie maksymalne 300 kN, z przetwornikiem ciśnienia P901-0001; o napędzie hydraulicznym z układem kontrolno-pomiarowym DUPS zmodernizowana	Otto Wolpert-Werke-Amsler, Ludwigshaffen/Rhein, Niemcy  Alfred J. Amsler & Co, Schaffhausen, Szwajcaria  Lucas-Schweiz, Szwajcaria  Zwick GmbH & Co, August-Nagel Straße 11, D 89079 Ulm, Niemcy  Zwick Polska-Service, ul. Żeligowskiego 32/34, 90-643 Łódź	1997-04-16	ZT 288/97	nie nadano	1997-12-31	1
442	Wgłębniki diamentowe do twardościomierzy Vickersa	Fabryka Wyrobów Precyzyjnych „VIS” S.A., ul. Kasprzaka 29/31, 01-234 Warszawa	1997-04-28	ZT 319/97	RP T 97 128	2001-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
443	Młot wahadłowy typu Charpy'ego C/ 02529, o maksymalnej energii potencjalnej 1 J	GABRIELLI STRUMENTI DI CONTROLLO SESTO FLORENTINO - ITALY, Włochy	1997-05-12	ZT 345/97	nie nadano	1997-12-31	1
444	Młoty wahadłowe typu Charpy'ego PSW 4 J, o maksymalnej energii potencjalnej 4,0 J	Wolfgang Ohst Rathenow DDR Vorrichtungen Kleinmaschinen, Niemcy	1997-05-12	ZT 346/97	nie nadano	1997-12-31	
445	Młoty wahadłowe typu Charpy'ego, wchodzące w skład urządzenia do testowania tworzyw sztucznych 6844 - RESIL 5,5	CEAST PIANEZZA TORINO ITALY, Via Airauda 10-12, Włochy	1997-05-12	ZT 347/97	nie nadano	1999-12-31	
446	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych, o maksymalnym obciążeniu 550 kN	DŽWIGSERWIS, Zakład Usługowo-Produkcyjno -Handlowy, Ewa i Jerzy Ejma, Ostrowiec 65, 78-600 Wałcz	1997-05-15	ZT 375/97	RP T 97 142	1997-12-31	1
447	Maszyny wytrzymałościowe do prób statycznych, do badania mas bitumicznych, 20-1670 oraz 20-1672	InfraTest Baustoff- und Umweltprüfgeräte GmbH, Wiesenbachstraße 15, 74336 Brackenheim-Botenheim, Niemcy	1997-06-06	ZT 440/97	nie nadano	1999-12-31	
448	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych i dynamicznych PSB 1000/4D, o maksymalnym obciążeniu 1000 kN	CARL SCHENCK A.G., Landwehrstraße 55, D-64293 Darmstadt, Niemcy	1997-06-04	ZT 450/97	nie nadano	1997-12-31	1
449	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych, o maksymalnym obciążeniu 12 kN	Pracownia Ślusarsko-Mechaniczna, Zbigniew Konsor, ul. Zakopiańska 147, 30-418 Kraków	1997-06-04	ZT 451/97	RP T 97 143	1997-12-31	
450	Maszyna wytrzymałościowa do prób statycznych 0201, o maksymalnym obciążeniu 600 kN	ROELL KORTHAUS, Prüfmaschinen, D-5657 HAAN, Niemcy	1997-05-21	ZT 828/95 - 402/97 (zmiana)	nie nadano	1996-01-31	
<b>Przyrządy do pomiaru parametrów ruchu</b>							
451	Prędkościomierze, tachometry i liczniki obrotów wchodzące w skład przyrządów pomiarowych IPG 10, przeznaczonych do sprawdzania tachografów samochodowych	Helmut Klein GmbH, Steinenlandstr. 1, D-75181 Pforzheim, Niemcy	1997-04-15	ZT 275/97	RP T 97 63	2000-12-31	
452	Liczniki obrotów (impulsów) WPG 10 do sprawdzania tachografów samochodowych	Helmut Klein GmbH, Steinenlandstr. 1, D-75181 Pforzheim, Niemcy	1997-04-15	ZT 276/97	RP T 97 64	2000-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
453	Prędkościomierze i drogomierze, tachometry i liczniki obrotów wchodzące w skład przyrządów pomiarowych STP-1V, przeznaczone do sprawdzania prędkościomierzy i drogomierzy, tachografów oraz taksometrów	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „VOLTRONIX s.c., Włodzimierz Skierski, Andrzej Woźniak, Czesław Cetner, ul. Górczewska 124, 01-460 Warszawa	1997-05-12	ZT 331/97	RP T 97 129	1999-12-31	
<b>Przyrządy do pomiaru wielkości elektrycznych i magnetycznych</b>							
454	Przekładniki napięciowe EKSE 150/1	RITZ MESSWANDLER, Hamburg, Niemcy	1997-04-15	ZT 259/97	nie nadano	1998-12-31	24
455	Mierniki napięcia i prądu przemiennego o nazwie handlowej „cyfrowe mierniki tablicowe” DZ5 i DZ8	Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Metrologii Elektrycznej, ul. Przemysłowa 6, 65-950 Zielona Góra	1997-04-15	ZT 272/97	RP T 97 52	2000-04-30	
456	Mierniki napięcia i prądu stałego o nazwie handlowej „cyfrowe mierniki tablicowe” D5 i D8	Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Metrologii Elektrycznej, ul. Przemysłowa 6, 65-950 Zielona Góra	1997-04-15	ZT 273/97	RP T 97 53	2000-04-30	
457	Mierniki prądu przemiennego o nazwie handlowej „mierniki bimetalowe z mechanizmem elektromagnetycznym” BE19	Lubuskie Zakłady Aparatów Elektrycznych „LUMEL”, ul. Sulechowska 1, 65-950 Zielona Góra	1997-04-15	ZT 274/97	RP T 97 102	2002-04-30	
458	Multimetr cyfrowy 2000	Keithley Instruments Inc., Cleveland, Ohio, USA	1997-04-15	ZT 283/97	nie nadano	1997-12-31	1
459	Multimetr cyfrowy 34401A	Hewlett-Packard Company, Loveland, Colorado 80537, USA	1997-04-18	ZT 294/97	nie nadano	1997-12-31	1
460	Mierniki mocy wielkiej częstotliwości NAP 392.4017.04 z głowicami mocy o znakach fabrycznych NAP-Z3 392.6610.55 i NAP-Z6 392.7316.54	Rohde & Schwarz GmbH & Co. Kg, Mühldorfstr. 15, D-81671 München, Niemcy	1997-04-28	ZT 304/97	nie nadano	2000-12-31	
461	Przekładniki napięciowe U15-MO	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR S.A., Zakład produkcyjny Z-1, ul. Gocławska 12, 03-810 Warszawa	1997-04-28	ZT 305/97	nie nadano	1998-12-31	90
462	Przekładniki napięciowe U15-IMO	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR S.A., Zakład produkcyjny Z-1, ul. Gocławska 12, 03-810 Warszawa	1997-04-28	ZT 306/97	nie nadano	1998-12-31	90
463	Mierniki napięcia i prądu E13N o nazwie handlowej „elektromagnetyczne woltomierze i amperomierze tablicowe”	Lubelskie Zakłady Aparatów Elektrycznych „LUMEL”, ul. Sulechowska 1, 65-950 Zielona Góra	1997-04-28	ZT 308/97	RP T 97 100	2002-04-30	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
464	Mierniki napięcia i prądu M13N o nazwie handlowej „magnetoelektryczne woltomierze i amperomierze tablicowe”	Lubelskie Zakłady Aparatów Elektrycznych „LUMEL”, ul. Sulechowska 1, 65-950 Zielona Góra	1997-04-28	ZT 309/97	RP T 97 101	2002-04-30	
465	Mierniki napięcia EP19 o nazwie handlowej „mierniki elektromagnetyczne z przełącznikiem, tablicowe”	Lubelskie Zakłady Aparatów Elektrycznych „LUMEL”, ul. Sulechowska 1, 65-950 Zielona Góra	1997-04-28	ZT 310/97	RP T 97 103	2002-04-30	
466	Przekładniki prądowo-napięciowe (kombinowane) SVAS 123	Haefely Trench MWB GmbH, Bamberg, Niemcy	1997-05-12	ZT 355/97	nie nadano	2002-12-31	
467	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego, klasy dokładności 2, CO-U 449M 2T	Joint-Stock Company „SKAITEKS”, 7 Aukstaiciusu str., 2600 Vilnius, Litwa	1997-05-15	ZT 378/97	RP T 97 148	2002-12-31	
468	Przekładniki prądowo-napięciowe (kombinowane) EJOF 123	PFIFFNER Messwandler AG, 5042 Hirschthal, Szwajcaria	1997-05-19	ZT 379/97	nie nadano	2008-12-31	
469	Przekładniki prądowe JOF 123	PFIFFNER Messwandler AG, 5042 Hirschthal, Szwajcaria	1997-05-19	ZT 380/97	nie nadano	2008-12-31	
470	Przekładniki napięciowe EOF 123	PFIFFNER Messwandler AG, 5042 Hirschthal, Szwajcaria	1997-05-19	ZT 381/97	nie nadano	2008-12-31	
471	Przekładniki prądowe CTB	”PLESSE” S.C., mgr inż. Maciej Moskal, mgr inż. Dariusz Mrotek, ul. Gwiaździsta 34, 43-200 Pszczyzna	1997-05-21	ZT 401/97	nie nadano	1998-12-31	80
472	Multimetr cyfrowy 34401A	Hewlett-Packard Company, Loveland, Colorado 80537, USA	1997-05-28	ZT 410/97	nie nadano	1997-12-31	1
473	Mierniki napięcia przemiennego OMER-01 o nazwie handlowej „mierniki parametrów sieci”	Zakłady Elektrotechniczne „ERA”, ul. Skrońskiego 8/10, 02-466 Warszawa	1997-05-28	ZT 415/97	RP T 97 141	2000-05-31	
474	Przekładniki prądowe JSZO-2a	ZWAR S.A., Zakład Produkcyjny Z-1, ul. Gocławska 12, 03-810 Warszawa	1997-06-04	ZT 423/97	nie nadano	1999-12-31	60
475	Multimetry cyfrowe 8842A	John Fluke Mfg. Co., Inc., P.O. Box C9090 Everett, Washington 98206, USA	1997-06-06	ZT 458/97	nie nadano	1997-12-31	2
476	Mierniki oporu o nazwie handlowej „cyfrowe mierniki rezystancji izolacji” M 6200	Precision Mastech Enterprises Comp. Room 1709, Hewlett Centre, 52-04 Hol Yuen Road, Kwon Tong, Kowloon, Hongkong	1997-06-09	ZT 464/97	RP T 97 149	1999-12-31	
477	Multimetry cyfrowe o nazwie handlowej „mierniki cęgowe” CIE 2606	Chung Instrument Electronics Industrial Co. Ltd., Nr 44, Tung Rong St, Shu Lin, Taipei, Tajwan	1997-06-09	ZT 465/97	RP T 97 151	1999-12-31	
478	Przekładniki prądowe VIS WI	AEG Kondensatoren und Wandler GmbH Berlin, Niemcy	1997-06-19	ZT 488/97	nie nadano	1998-12-31	6

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
479	Przekładniki napięciowe EY 36 TAWI	AEG Kondensatoren und Wandler GmbH Berlin, Niemcy	1997-06-19	ZT 489/97	nie nadano	1998-12-31	3
480	Multimetry cyfrowe: CHY 24C i CHY 29	CHY Firemate Co. Ltd., Nr 3 Sheng - Li 1 St Street, Hosin Tien Village Jen - Te Hsiang, Taiwan Hsien, Taiwan R. Oc., Tajwan	1997-06-19	ZT 490/97	RP T 97 150	1999-12-31	
481	Multimetry cyfrowe 8842A	John Fluke Mfg. Co., Inc., P.O. Box C9090 Everett, Washington 98206, USA	1997-06-30	ZT 517/97	nie nadano	1997-12-31	4
482	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego, C52, klasy dokładności 2	Fabryka Aparatury Pomiarowej „PAFAL” S.A., ul. Łukasińskiego 26/28, 58-100 Świdnica	1997-04-15	ZT 18/97 - 277/97 (zmiana)	RP T 97 12	2002-12-31	
483	Liczniki energii elektrycznej prądu przemiennego, B52, klasy dokładności 2	Fabryka Aparatury Pomiarowej „PAFAL” S.A., ul. Łukasińskiego 26/28, 58-100 Świdnica	1997-04-15	ZT 17/97 - 278/97 (zmiana)	RP T 97 11	2002-12-31	
484	Liczniki energii elektrycznej prądu trójfazowego do pomiarów pośrednich lub półpośrednich, klasy dokładności 1, B521a	Fabryka Aparatury Pomiarowej „PAFAL” S.A., ul. Łukasińskiego 26/28, 58-100 Świdnica	1997-04-15	ZT 106/93 - 279/97 (zmiana)	RP T 495	1998-12-31	
485	Liczniki energii elektrycznej prądu trójfazowego C 521	Fabryka Aparatury Pomiarowej „PAFAL” S.A., ul. Łukasińskiego 26/28, 58-100 Świdnica	1997-04-15	ZT 167/92 - 280/97 (zmiana)	RP T 493	1997-12-31	
486	Liczniki energii prądu trójfazowego B520 i C520	Fabryka Aparatury Pomiarowej „PAFAL” S.A., ul. Łukasińskiego 26/28, 58-100 Świdnica	1997-04-15	ZT 24/89 - 281/97 (zmiana)	RP T 437 RP T 492	1997-12-31	
487	Przekładniki prądowe IMSa i IMSb	Zakłady Wytwórcze Aparatury Wysokiego Napięcia ZWAR, ul. Leszno 59, 06-300 Przasnysz	1997-04-18	ZT 119/95 - 293/97 (zmiana)	RP T 95 66	2006-12-31	
488	Urządzenia taryfowe do liczników energii elektrycznej KWMS-3, stanowiące system rejestracji poboru mocy i energii elektrycznej, zwane układami sumującymi	Zakład Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych „POZYTON” Sp. z o.o., ul. Staszica 8, 42-200 Częstochowa	1997-04-21	ZT 555/95 - 302/97 (zmiana)	nie nadano	1999-12-31	
489	Multimetry cyfrowe - mierniki cęgowe 260T i odmiana z przystawką pomiarową 261	CHUNG INSTRUMENT ELECTRONICS, Tajwan i Precision Mastech Enterprises Comp. Room 1709, Hewlett Centre, 52-04 Hol Yuen Road, Kwon Tong, Kowloon, Hongkong	1997-06-09	ZT 10/96 - 462/97 (zmiana)	RP T 96 26	1999-01-31	
490	Multimetry cyfrowe o nazwie handlowej „Cyfrowy multimetr cęgowy” 260B i odmiana z przystawką pomiarową 261	CHUNG INSTRUMENT ELECTRONICS, Tajwan i Precision Mastech Enterprises Comp. Room 1709, Hewlett Centre, 52-04 Hol Yuen Road, Kwon Tong, Kowloon, Hongkong	1997-06-09	ZT 523/96 - 463/97 (zmiana)	RP T 96 196	1999-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
491	Liczniki energii elektrycznej ZFB210 oraz ZMB210, klasy dokładności 1S	Landis & Gyr Energy Management AG, Gubelstrasse 22, CH-6301 ZUG, Szwajcaria	1997-06-30	ZT 23/95 - 514/97 (zmiana)	nie nadano	2000-12-31	
492	Przekładniki prądowe ISN 1 i ISN 2	POLCONTACT Sp. z o.o., ul. Liściasta 96, 91-357 Łódź	1997-06-30	ZT 209/95 - 515/97 (zmiana)	RP T 95 81	2006-12-31	
<b>Przyrządy do pomiaru wielkości chemicznych i fizykochemicznych</b>							
493	Analizator spalin samochodowych V.A.G 1788	GRUNDIG electronics, Würzburger Str. 150, D-9076 Fürth, Niemcy	1997-04-08	ZT 234/97	nie nadano	2000-12-31	
494	Analizator spalin samochodowych Tecnotest mod. 488 X	TECNOTEST Garage Equipment Production, Via provinciale 8-43038, sala Bongaza, parma, Włochy	1997-04-08	ZT 235/97	nie nadano	1997-12-31	
495	Refraktometr RA-510M	KYOTO ELECTRONICS MFG Co. Ltd., Japonia, dla dystrybutora Mettler-Toledo AG, CH-8606 Greifensee, Szwajcaria	1997-04-08	ZT 242/97	nie nadano	2002-12-31	
496	Pehametry 230 A	ORION RESEARCH, Inc., 500 Cummings Center, Beverly, MA 01915, USA	1997-04-15	ZT 263/97	nie nadano	2007-03-31	
497	Analizatory spalin samochodowych SMART 2000	GALIO INDUSTRIAL DEVELOPMENT CO. 72 BELMONT Ave. East, Kitchener Ont., Kanada	1997-04-15	ZT 264/97	nie nadano	1998-12-31	
498	Pehametry PICCOLO 2	HANNA INSTRUMENTS ARVRE INDUSTRIAL 6 te APARTADOR 240, 4481 VILA DO CONDE, CODEX PORTUGAL, Portugalia	1997-04-21	ZT 300/97	nie nadano	2002-04-30	
499	Pehametry PICCOLO PLUS	HANNA INSTRUMENTS ARVRE INDUSTRIAL 6 te APARTADOR 240, 4481 VILA DO CONDE, CODEX PORTUGAL, Portugalia	1997-04-21	ZT 301/97	nie nadano	2002-04-30	
500	Analizatory spalin samochodowych AI 9502	Przedsiębiorstwo Aparatury Elektronicznej „RADIOTECHNIKA” Sp.z.o.o., ul. H. Sienkiewicza 6, 50-335 Wrocław	1997-04-28	ZT 307/97	nie nadano	1998-12-31	
501	Kolorymetry tróchromatyczne CHROMA METER CR-300 i CHROMA METER CR-310	MINOLTA CO., LTD., Tokyo, Japonia	1997-04-28	ZT 318/97	RP T 97 124	2002-12-31	
502	Pehametry MP 230	METTLER-TOLEDO AG ANALYTICAL, Sonnenbergstrasse 74, CH-8603 Schwerzenbach, Szwajcaria	1997-05-12	ZT 339/97	nie nadano	2007-04-30	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
503	Pehametry MA 235	METTLER-TOLEDO AG ANALYTICAL, Sonnenbergstrasse 74, CH-8603 Schwerzenbach, Szwajcaria	1997-05-12	ZT 340/97	nie nadano	2007-04-30	
504	Pehametry MP 220	METTLER-TOLEDO AG ANALYTICAL, Sonnenbergstrasse 74, CH-8603 Schwerzenbach, Szwajcaria	1997-05-12	ZT 341/97	nie nadano	2007-04-30	
505	Pehametry MP 225	METTLER-TOLEDO AG ANALYTICAL, Sonnenbergstrasse 74, CH-8603 Schwerzenbach, Szwajcaria	1997-05-12	ZT 342/97	nie nadano	2007-04-30	
506	Konduktometry MC 226	METTLER-TOLEDO AG ANALYTICAL, Sonnenbergstrasse 74, CH-8603 Schwerzenbach, Szwajcaria	1997-05-12	ZT 343/97	nie nadano	2007-04-30	
507	Pehametry PHM 240	Radiometer Analytical S.A., 72 rue d'Alsace, F-69627 Villeurbanne, CEDEX-LYON, Francja	1997-05-12	ZT 344/97	nie nadano	2007-04-30	
508	Pehametry JENWAY model 3320	Jenway Limited, Gransmore Green, Felsted, Dunmow, Essex, CM6 3LB, Wielka Brytania	1997-05-15	ZT 372/97	nie nadano	2007-04-30	
509	Spektrokolorymetry chemiczne CM-508c o nazwie handlowej spektrofotometr	MINOLTA CO., LTD., 3-13,2-Cho Chome, Azuchi-Machi, Chuo-Ku, Osaka 541, Japonia	1997-05-19	ZT 385/97	RP T 97 135	2002-12-31	
510	Pehametry 720A	ORION RESEARCH, Inc., 500 Cummings Center, Beverly, MA 01915, USA	1997-05-21	ZT 398/97	nie nadano	2007-04-30	
511	Pehametry 420A	ORION RESEARCH, Inc., 500 Cummings Center, Beverly, MA 01915, USA	1997-05-21	ZT 399/97	nie nadano	2007-03-31	
512	Pehametry 290A	ORION RESEARCH, Inc., 500 Cummings Center, Beverly, MA 01915, USA	1997-05-21	ZT 400/97	nie nadano	2007-03-31	
513	Konduktometry JENWAY 4010	Jenway Limited, Gransmore Green, Felsted, Dunmow, Essex, CM6 3LB, Wielka Brytania	1997-05-28	ZT 408/97	nie nadano	2000-05-31	
514	Pehametr i konduktometr wchodzące w skład przyrządu pomiarowego CX-721	"ELMETRON", Przedsiębiorstwo Produkcyjne S.C., ul. W. Witosa 10, 41-814 Zabrze-Grzybowice	1997-06-04	ZT 457/97	nie nadano	2007-04-30	
515	Polarymetry PolAAR 21	Optical Activity Ltd., Bury Road, Ramsey, Huntingdon, Cambridgeshire, PE17 1 NA, Wielka Brytania	1997-06-18	ZT 487/97	nie nadano	2007-12-31	

Lp.	Nazwa przyrządu pomiarowego	Wytwórca przyrządu pomiarowego	Data decyzji	Numer decyzji	Znak typu	Termin wprowadzenia do obrotu lub użytkowania	Liczba przyrządów pomiarowych
1	2	3	4	5	6	7	8
516	Pehametr i konduktometr wchodzące w skład przyrządu pomiarowego CX-741 i CX-742	"ELMETRON", Przedsiębiorstwo Produkcyjne S.C., Irena Olszewska, Mirosław Jędrzejczyk, ul. W. Witosa 10, 41-814 Zabrze-Grzybowice	1997-06-04	ZT 69/97 - 452/97 (zmiana)	nie nadano	2007-01-31	
517	Pehametr i konduktometr wchodzące w skład przyrządu pomiarowego CX-731 i CX-732	"ELMETRON", Przedsiębiorstwo Produkcyjne S.C., Irena Olszewska, Mirosław Jędrzejczyk, ul. W. Witosa 10, 41-814 Zabrze-Grzybowice	1997-06-04	ZT 68/97 - 456/97 (zmiana)	nie nadano	2007-01-31	
<b>Przyrządy do pomiaru promieniowania optycznego</b>							
518	Spektrokolorymetry chemiczne NOVASPEC II	PHARMACIA BIOTECH GmbH, 79111 Freiburg, Niemcy	1997-05-12	ZT 351/97	RP T 97 131	2001-05-31	
519	Mierniki luminancji LS-110	MINOLTA CO., LTD., 3-13, 2-Cho Chome, Azuchi-Machi, Chuo-Ku, Osaka 541, Japonia	1997-06-12	ZT 476/97	RP T 97 181	2003-12-31	
520	Spektrofotometry HELIOS Alfa	UNICAM, Cambridge CB1 2ST, Wielka Brytania	1997-06-19	ZT 491/97	RP T 97 162	2001-05-31	
<b>Przyrządy do pomiaru wielkości akustycznych i drgań mechanicznych</b>							
521	Kalibratory akustyczne SV 03	SVANTEK Sp. z o.o., ul. ks. J. Sitnika 1 m. 68, 01-410 Warszawa	1997-04-15	ZT 262/97	nie nadano	1999-12-31	
522	Kalibratory akustyczne SV 03A	SVANTEK Sp. z o.o., ul. ks. Jana Sitnika 1 m. 68, 01-410 Warszawa	1997-05-15	ZT 370/97	RP T 97 50	2002-12-31	
523	Wzorcowe źródła przyspieszenia drgań mechanicznych K-10	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe EMSON-MAT Tomasz Ziętek, pl. Łagiewnicki 11, 30-407 Kraków	1997-05-15	ZT 371/97	RP T 97 146	2002-12-31	
524	Audiometry AC 33	Interacoustics, DK-5610 Assens, Dania	1997-06-04	ZT 428/97	nie nadano	2002-12-31	
525	Mierniki poziomu dźwięku 116	Norsonic AS, N-3420 Lierskogen, Norwegia	1997-06-12	ZT 477/97	nie nadano	2002-12-31	
526	Audiometr BCA 3	Interacoustics, DK-5610 Assens, Dania	1997-06-12	ZT 478/97	nie nadano	1997-12-31	1

Redakcja: Biuro Prawne Głównego Urzędu Miar, 00-139 Warszawa, ul. Elekoralna 2.

Druk, prenumerata i kolportaż: Wydawnictwa Normalizacyjne „ALFA” – „WERO” Sp. z o.o.

00-511 Warszawa, ul. Nowogrodzka 22

Pojedyncze egzemplarze Dziennika Urzędowego można nabywać

w Centralnej Księgarni Norm, 00-820 Warszawa, ul. Sienna 63, tel. 620 45 00, 620 71 31

Tłoczono z polecenia Prezesa Głównego Urzędu Miar

cena: 5 zł 76 gr