

1409**USTAWA**

z dnia 6 września 2001 r.

o towarach paczkowanych.

Rozdział 1

Przepisy ogólne

Art. 1. 1. Ustawa określa zasady paczkowania produktów przeznaczonych do sprzedaży w opakowaniach i oznaczania towarów paczkowanych znakiem „e” oraz zasady produkcji butelek miarowych i oznaczania ich znakiem „3” (odwrócony epsilon).

2. Przepisy ustawy nie naruszają przepisów odrębnych dotyczących produktów, opakowań oraz warunków wprowadzania ich do obrotu.

3. Przepisy ustawy stosuje się do wyrobów medycznych, produktów leczniczych i produktów biobójczych w zakresie, w jakim nie naruszają przepisów dotyczących tych produktów.

Art. 2. Użyte w ustawie określenia oznaczają:

- 1) błąd ilości towaru paczkowanego, oznaczony znakiem T — różnicę między ilością rzeczywistą a ilością nominalną towaru paczkowanego,
- 2) butelka miarowa — pojemnik oznaczony znakiem „3”, zamykany lub przystosowany do zamykania, przeznaczony do przechowywania, transportu lub dostarczania cieczy, o pojemności nominalnej od 5 ml do 5 l włącznie, posiadający charakterystykę konstrukcyjną i jednolitość wytwarzania zapewniającą odpowiednią dokładność pomiaru zawartej w nim cieczy poprzez napełnienie do określonego poziomu lub w określonym procencie jego pojemności całkowitej, bez konieczności wykonywania niezależnego pomiaru ilości nalewanej do niego cieczy, wykonany ze szkła lub innego materiału posiadającego taką sztywność i stabilność, która zapewnia pojemnikowi zachowanie takich samych właściwości metrologicznych, jakie zapewnia szkło,
- 3) dopuszczalna ujemna wartość błędu ilości towaru paczkowanego, oznaczona znakiem T_1 — maksymalną dopuszczalną różnicę między ilością rzeczywistą a ilością nominalną produktu podaną przez paczkującego,
- 4) ilość nominalna towaru paczkowanego — deklarowaną przez paczkującego i oznaczoną na opakowaniu ilość produktu w towarze paczkowanym, bez opakowania oraz bez dodatkowych materiałów lub produktów zapakowanych razem z produktem, jaką towar paczkowany powinien zawierać,
- 5) ilość rzeczywista towaru paczkowanego — przeznaczoną dla nabywcy ilość produktu w towarze paczkowanym, bez opakowania i bez dodatkowych materiałów lub produktów dodatkowych zapakowanych razem z produktem, jaką towar paczkowany faktycznie zawiera; w przypadku produktów, których ilość wyraża się w jednostkach objętości, z wyjątkiem produktów zamrożonych, ilość rzeczywista powinna być określana w temperaturze 20°C,
- 6) kontrola wewnętrzna ilości towaru paczkowanego — kontrolę dotyczącą ilości produktu w opakowaniu, wykonywaną przez paczkującego w procesie paczkowania,
- 7) kontrola wewnętrzna butelek miarowych — kontrolę dotyczącą określonych w ustawie wymagań dla butelek miarowych, wykonywaną przez producenta w procesie ich produkcji,
- 8) metoda referencyjna — metodę statystycznej kontroli towarów paczkowanych lub kontroli butelek miarowych, którą stosują organy kontroli w celu stwierdzenia poprawności procesu paczkowania produktów lub poprawności produkcji butelek miarowych,
- 9) opakowanie — opakowanie w rozumieniu art. 3 ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638),
- 10) paczkowanie — umieszczenie odmierzonej porcji produktu w opakowaniu jednostkowym z przeznaczeniem go do sprzedaży w formie towaru paczkowanego,
- 11) paczkujący — przedsiębiorcę w rozumieniu art. 2 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 19 listopada 1999 r. — Prawo działalności gospodarczej (Dz. U. Nr 101, poz. 1178, z 2000 r. Nr 86, poz. 958 i Nr 114, poz. 1193 oraz z 2001 r. Nr 49, poz. 509, Nr 67, poz. 679 i Nr 102, poz. 1115), który odmierza porcje produktu, umieszcza je w opakowaniu jednostkowym i wprowadza towar paczkowany do obrotu po raz pierwszy; dla potrzeb ustawy przedsiębiorca wprowadzający na polski obszar celny towary paczkowane, zwany dalej „importerem”, traktowany jest jako paczkujący,
- 12) partia towaru paczkowanego, zwana dalej „partią” — określoną liczbę jednakowych towarów paczkowanych, o takiej samej ilości nominalnej, zapakowanych w tych samych warunkach i w tym samym czasie,
- 13) produkt — produkt w rozumieniu art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 22 stycznia 2000 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. Nr 15, poz. 179),

- 14) próbka towaru paczkowanego, zwana dalej „próbką” — pobrana losowo z partii określoną liczbę towarów paczkowanych, na podstawie której dokonuje się oceny partii,
- 15) towar paczkowany — produkt przeznaczony do sprzedaży, umieszczony w opakowaniu jednostkowym dowolnego rodzaju, którego deklarowana ilość, odmierzona bez udziału nabywcy, nie może zostać zmieniona bez otworzenia, uszkodzenia lub wyraźnego naruszenia opakowania.

Art. 3. 1. Paczkujący może wprowadzać do obrotu tylko towary paczkowane spełniające wymagania określone w ustawie.

2. Importer towaru paczkowanego jest odpowiedzialny za spełnienie wymagań obowiązujących paczkującego zgodnie z ustawą, o ile umowy międzynarodowe ratyfikowane przez Rzeczpospolitą Polską nie stanowią inaczej.

Art. 4. 1. Paczkowanie produktów i produkcja butelek miarowych podlegają nadzorowi właściwych organów administracji miar.

2. Nadzór, o którym mowa w ust. 1, obejmuje:

- 1) kontrolę stosowania w procesie paczkowania zalegalizowanych przyrządów pomiarowych,
- 2) kontrolę stosowanego przez paczkującego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego,
- 3) kontrolę stosowanego przez producenta butelek miarowych systemu kontroli wewnętrznej tych butelek.

3. Nadzór jest sprawowany przez:

- 1) wydawanie zaleceń pokontrolnych i sprawdzanie stanu ich realizacji,
- 2) kierowanie do organu właściwego w sprawach o wykroczenia wniosków o ukaranie,
- 3) kierowanie do właściwych terytorialnie organów inspekcji wniosków o przeprowadzenie kontroli towarów paczkowanych, w zakresie ich właściwości, w razie stwierdzenia niezgodności paczkowania z przepisami ustawy.

Art. 5. 1. Towary paczkowane znajdujące się w obrocie lub przeznaczone do wprowadzenia do obrotu podlegają kontroli Inspekcji Handlowej, Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych i Inspekcji Farmaceutycznej, w zakresie przewidzianym w niniejszej ustawie oraz w zakresie ich właściwości, w trybie i na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

2. Inspekcje wymienione w ust. 1 mogą organizować kontrole wspólnie z organami administracji miar.

Rozdział 2

Zasady paczkowania produktów

Art. 6. 1. Produkty mogą być umieszczane w opakowaniach jednostkowych dowolnego rodzaju pod warunkiem, że nie wprowadzają nabywcy w błąd co do ilości rzeczywiściej.

2. Towary paczkowane, z wyjątkiem tych, o których mowa w ust. 3, wprowadzane są do obrotu w opakowaniach jednostkowych o dowolnej ilości nominalnej.

3. Produkty określone w załączniku nr 1 do ustawy, przeznaczone do sprzedaży jako towary paczkowane w opakowaniach jednostkowych o ilości nominalnej nie mniejszej niż 5 g lub 5 ml i nie większej niż 10 kg lub 10 l, mogą być wprowadzane do obrotu wyłącznie w opakowaniach o określonych ilościach nominalnych.

4. Rada Ministrów określi, w drodze rozporządzenia, ilości nominalne zawartości opakowań jednostkowych towarów paczkowanych dla produktów, o których mowa w ust. 3, uwzględniając zobowiązania międzynarodowe Rzeczypospolitej Polskiej.

Art. 7. 1. Oznakowanie umieszczone na towarach paczkowanych powinno być łatwe do odczytania i dobrze widoczne, a także wykonane w sposób niedający się usunąć bez uszkodzenia opakowania. Poza wymaganiami dotyczącymi oznakowania produktów określonymi w przepisach odrębnych, towary paczkowane wprowadzane do obrotu powinny posiadać następujące oznakowania:

- 1) nazwę produktu,
- 2) ilość nominalną produktu,
- 3) oznaczenie paczkującego.

2. Rada Ministrów określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowe wymagania dotyczące oznakowań, o których mowa w ust. 1, jak również przypadki, w których paczkujący zwolniony będzie z obowiązku umieszczenia tych oznakowań, uwzględniając konieczność ochrony praw konsumentów oraz zobowiązania międzynarodowe Rzeczypospolitej Polskiej.

Art. 8. 1. Paczkujący jest odpowiedzialny za to, aby towar paczkowany spełniał wymagania określone w ustawie. W szczególności ponosi on odpowiedzialność za zapewnienie, że ilość rzeczywiściej odpowiada ilości nominalnej podanej na opakowaniu jednostkowym, z zastrzeżeniem ust. 2.

2. Partię towaru uznaje się za spełniającą wymagania ustawy w zakresie dotyczącym ilości rzeczywiściej, jeżeli wynik kontroli przeprowadzonej według metody referencyjnej lub metody o porównywalnej skuteczności jest pozytywny.

3. Partia towaru, której wynik kontroli przeprowadzonej według jednej z metod, o których mowa

w ust. 2, jest negatywny, nie może być wprowadzona do obrotu.

4. Opis metody referencyjnej kontroli towarów paczkowanych zawiera załącznik nr 2 do ustawy.

Art. 9. 1. Paczkujący jest odpowiedzialny za zorganizowanie i przeprowadzanie kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego. Kontrola ta może być przeprowadzana wyłącznie przy pomocy zalegalizowanych przyrządów pomiarowych, odpowiednich do wykonywania niezbędnych czynności.

2. Kontroli dokonuje się przez zbadanie każdej sztuki towaru paczkowanego lub przez zbadanie próbek zgodnie z przyjętym systemem kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego.

3. Jeżeli paczkujący dokonuje kontroli przez zbadanie próbki, przyjęty system kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego powinien zapewniać skuteczność porównywalną do skuteczności metody referencyjnej.

Art. 10. W przypadku towarów paczkowanych importowanych importer powinien posiadać dokumentację świadczącą o tym, że w procesie paczkowania stosowane były odpowiednie metody kontroli ilości rzeczywistej, pozwalające uznać spełnienie warunków, o których mowa w art. 8 ust. 1, bez przeprowadzenia dodatkowej kontroli, o której mowa w art. 9.

Art. 11. Wymagania dotyczące kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego uważa się za spełnione, jeżeli paczkujący wykorzystuje przy paczkowaniu butelki miarowe i napełnia je do poziomu odpowiadającego pojemności określonej w pkt 1 lit. a) załącznika nr 4 do ustawy.

Art. 12. 1. Paczkujący, w terminie co najmniej 30 dni przed rozpoczęciem paczkowania produktów, jest obowiązany zgłosić ten fakt dyrektorowi okręgowemu urzędu miar, właściwego ze względu na siedzibę lub adres paczkującego.

2. Zgłoszenie, o którym mowa w ust. 1, powinno zawierać:

- 1) oznaczenie paczkującego,
- 2) siedzibę i adres,
- 3) miejsce paczkowania lub, w przypadku towarów importowanych, miejsce ich składowania,
- 4) rodzaj paczkowanego produktu.

3. Do zgłoszenia paczkujący powinien dołączyć aktualny wypis z Krajowego Rejestru Sądowego.

Art. 13. 1. W przypadku gdy w trakcie sprawowania nadzoru, o którym mowa w art. 4 ust. 2 pkt 1 i 2, właściwe terytorialnie organy administracji miar stwierdzą stosowanie w procesie paczkowania niezalegalizowanych przyrządów pomiarowych lub wadliwość stosowanego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru

paczkowanego, organ przeprowadzający kontrolę może wystąpić z wnioskiem do właściwych terytorialnie organów inspekcji, o których mowa w art. 5 ust. 1, o przeprowadzenie badania partii zgodnie z metodą referencyjną.

2. Badania próbek mogą być przeprowadzane w pomieszczeniach paczkującego lub w laboratoriach właściwych inspekcji.

Rozdział 3

Zasady oznaczania towarów paczkowanych znakiem „e”

Art. 14. Przepisy niniejszego rozdziału stosuje się do towarów paczkowanych wprowadzanych do obrotu w opakowaniach jednostkowych o ilości nominalnej wyrażonej w jednostkach masy lub objętości, która jest nie mniejsza niż 5 g lub 5 ml i nie większa niż 10 kg lub 10 l.

Art. 15. 1. Paczkujący może na własną odpowiedzialność oznaczać znakiem „e” towary paczkowane, o których mowa w art. 14, jeżeli towary te oraz proces kontroli paczkowania produktów spełniają warunki określone w niniejszym rozdziale.

2. Znak „e” oznacza gwarancję paczkującego, że towar paczkowany spełnia wymagania określone w przepisach niniejszego rozdziału. Wzór znaku „e” określa załącznik nr 3 do ustawy.

3. Umieszczanie na opakowaniach znaków podobnych do znaku „e” jest zabronione.

4. Znak „e”, o wysokości co najmniej 3 mm, umieszcza się na opakowaniu obok oznaczenia nominalnej masy lub objętości.

5. Rada Ministrów może, w drodze rozporządzenia, ograniczyć możliwość oznaczania znakiem „e” niektórych grup towarów paczkowanych i dopuścić ich wprowadzanie do obrotu wyłącznie w opakowaniach o ściśle określonych ilościach nominalnych, uwzględniając konieczność ochrony praw konsumentów oraz zobowiązania międzynarodowe Rzeczypospolitej Polskiej.

Art. 16. 1. Paczkujący w terminie co najmniej 60 dni przed rozpoczęciem paczkowania produktów jest obowiązany przekazać dyrektorowi właściwego terytorialnie okręgowego urzędu miar opis przyjętego przez siebie systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego, gwarantującego właściwą kontrolę ilości rzeczywistej.

2. Dyrektor właściwego terytorialnie okręgowego urzędu miar w terminie 45 dni od dnia otrzymania od paczkującego opisu przyjętego systemu kontroli, o którym mowa w ust. 1, może wydać zalecenia niezbędne do spełnienia wymagań wynikających z ustawy.

3. Paczkujący może wystąpić do dyrektora właściwego terytorialnie okręgowego urzędu miar z wnio-

skiem o wydanie zaświadczenia potwierdzającego, że przedstawiony opis przyjętego przez niego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego jest zgodny z przepisami ustawy.

Art. 17. 1. Paczkujący może oznaczać towary paczkowane znakiem „e” tylko w przypadku, gdy podczas paczkowania produktów stosowany był system kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego, którego opis został przekazany dyrektorowi właściwego terytorialnie okręgowego urzędu miar w trybie, o którym mowa w art. 16 ust. 1.

2. W przypadku otrzymania zaleceń, o których mowa w art. 16 ust. 2, paczkujący jest obowiązany do ich uwzględnienia przed przystąpieniem do oznaczania znakiem „e”.

3. Stosowany przez paczkującego system kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego powinien zapewniać skuteczność porównywalną do skuteczności metody referencyjnej.

Art. 18. 1. Paczkujący jest obowiązany do dokumentowania w formie pisemnej przeprowadzanych kontroli wewnętrznych ilości towaru paczkowanego w sposób zapewniający możliwość sprawdzenia przez organy administracji miar:

- 1) czasu i miejsca przeprowadzenia tych kontroli,
- 2) wielkości sprawdzanej partii i pobranej próbki,
- 3) wyników badania próbki wraz z określeniem, czy stwierdzony błąd nie przekracza dopuszczalnej wartości i czy dana partia spełnia kryteria dopuszczalności wprowadzenia do obrotu.

2. Paczkujący może wprowadzić do obrotu partię po przeprowadzeniu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego i stwierdzeniu, że dana partia spełnia kryteria dopuszczalności wprowadzenia do obrotu.

3. Paczkujący obowiązany jest do przechowywania dokumentacji, o której mowa w ust. 1, w sposób uporządkowany chronologicznie, przez okres przydatności danej partii towaru do użytku, nie krócej jednak niż przez okres roku i nie dłużej niż przez okres dwóch lat od daty przeprowadzenia kontroli.

4. Na żądanie organu administracji miar paczkujący jest obowiązany udostępnić dokumentację, o której mowa w ust. 1.

5. Organy inspekcji, o których mowa w art. 5 ust. 1, mają prawo wglądu do dokumentacji określonej w ust. 1 w celu ustalenia ilości rzeczywistej towarów wprowadzonych przez paczkującego do obrotu.

Art. 19. 1. Dyrektor właściwego terytorialnie okręgowego urzędu miar, nie częściej niż raz w roku, przeprowadza w pomieszczeniach paczkującego kontrole planowe w celu stwierdzenia poprawności stosowanego przez paczkującego systemu kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego.

2. Za czynności wykonywane przez dyrektora właściwego terytorialnie okręgowego urzędu miar, związane z planowaną kontrolą towarów paczkowanych, pobiera się od paczkującego opłaty zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 maja 2001 r. — Prawo o miarach (Dz. U. Nr 63, poz. 636).

3. Właściwe terytorialnie organy administracji miar mogą w każdym czasie przeprowadzać kontrole doraźne. Za czynności wykonywane przez dyrektora, o którym mowa w ust. 1, związane z kontrolą doraźną nie pobiera się opłaty, chyba że w ich wyniku zostanie stwierdzone stosowanie niewłaściwych przyrządów pomiarowych lub że przyjęty system kontroli wewnętrznej ilości towaru paczkowanego może powodować przekroczenie dopuszczalnej ujemnej wartości błędu ilości towaru paczkowanego T_1 . W takim przypadku pobierane są opłaty jak za kontrole planowe.

4. Do kontroli planowych i doraźnych stosuje się odpowiednio przepis art. 13 ust. 1.

Art. 20. Towary paczkowane oznaczone znakiem „e” przez paczkującego w krajach członkowskich Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi w tych krajach przepisami są dopuszczane do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej bez konieczności przeprowadzania dodatkowej kontroli.

Rozdział 4

Butelki miarowe

Art. 21. 1. Producent butelek może na własną odpowiedzialność oznaczać je znakiem „3” o wysokości co najmniej 3 mm, stanowiącym gwarancję producenta, że butelka spełnia wymagania określone w ustawie. Wymagania metrologiczne dotyczące butelek miarowych zawiera załącznik nr 4 do ustawy.

2. Wzór znaku „3” określa załącznik nr 5 do ustawy.

Art. 22. 1. Butelka miarowa powinna posiadać łatwe do odczytania, dobrze widoczne oraz nieusuwalne oznakowania:

- 1) na boku, przy krawędzi dna lub na dnie:
 - a) wartości pojemności nominalnej w litrach, centylitrach lub mililitrach, podane wraz z symbolem zastosowanej jednostki miary, cyframi o wysokości co najmniej:
 - 3 mm, jeżeli nominalna pojemność jest mniejsza od 20 cl,
 - 4 mm, jeżeli nominalna pojemność wynosi od 20 cl do 100 cl,
 - 6 mm, jeżeli nominalna pojemność jest większa od 100 cl,
 - b) znak identyfikacyjny producenta,
 - c) znak „3”,
- 2) na dnie lub przy krawędzi dna w sposób zapewniający rozróżnienie z oznakowaniami, o których mo-

wa w pkt 1, cyframi o tej samej wysokości, w jakich jest wyrażana odpowiednia pojemność nominalna, zgodnie z metodą lub metodami napętniania:

- a) wartość pojemności brzegowej wyrażonej w centylitrach bez symbolu cl lub
- b) wartość odległości, wyrażonej w milimetrach, od poziomego krawędzi do poziomego napętnienia odpowiadającego pojemności nominalnej z symbolem mm.

2. Na butelce mogą być umieszczane inne oznakowania, pod warunkiem że nie będą podobne do oznakowań, o których mowa w ust. 1.

Art. 23. 1. Producent przed rozpoczęciem produkcji butelek miarowych jest obowiązany zgłosić Prezesowi Głównego Urzędu Miar znak służący do identyfikacji producenta.

2. Znak identyfikacyjny producenta powinien posiadać indywidualne cechy graficzne pozwalające jednoznacznie odróżnić go od zarejestrowanych już znaków identyfikacyjnych innych producentów.

3. Każdy producent jest obowiązany umieszczać na produkowanych przez siebie butelkach miarowych spełniających wymagania niniejszej ustawy znak identyfikacyjny producenta.

Art. 24. 1. Prezes Głównego Urzędu Miar prowadzi jawny rejestr znaków identyfikacyjnych producentów butelek miarowych, zwany dalej „rejestrem”.

2. Rejestr powinien zawierać:

- 1) oznaczenie producenta,
- 2) siedzibę i adres,
- 3) numer, pod którym producent został zarejestrowany w Krajowym Rejestrze Sądowym,
- 4) symbol graficzny stanowiący znak identyfikacyjny producenta.

Art. 25. 1. Prezes Głównego Urzędu Miar dokonuje wpisu znaku identyfikacyjnego producenta do rejestru w terminie 14 dni od dnia otrzymania zgłoszenia. Zgłoszenie powinno zawierać dane, o których mowa w art. 24 ust. 2, aktualny wypis z Krajowego Rejestru Sądowego i 5 egzemplarzy wzoru znaku o wymiarach nie większych niż 5 cm x 5 cm.

2. Prezes Głównego Urzędu Miar odmawia wpisu w przypadku, gdy znak zgłoszony przez producenta jest identyczny ze znakiem już wcześniej wpisanym do rejestru.

3. Prezes Głównego Urzędu Miar jest obowiązany wydać pisemne zaświadczenie o wpisie znaku identyfikacyjnego do rejestru w terminie 14 dni od dnia dokonania wpisu.

4. W przypadku gdy zgłoszony przez producenta wniosek posiada braki formalne lub znak identyfikacyjny producenta nie posiada indywidualnych cech graficznych pozwalających jednoznacznie odróżnić go od wpisanych już do rejestru znaków identyfikacyjnych innych producentów, co może wprowadzać w błąd co do tożsamości producenta butelek miarowych, Prezes Głównego Urzędu Miar zawiadamia o powyższym wnioskodawcę w terminie 14 dni od dnia otrzymania zgłoszenia oraz wzywa go do usunięcia braków formalnych lub do zmiany znaku w terminie nie dłuższym niż 30 dni od dnia otrzymania zawiadomienia.

5. Jeżeli w wyznaczonym terminie producent nie uzupełni wniosku lub nie przedstawi innego znaku identyfikacyjnego, Prezes Głównego Urzędu Miar pozostawia sprawę bez rozpoznania, informując o powyższym wnioskodawcę.

6. Dokonanie albo odmowa wpisu znaku identyfikacyjnego do rejestru następuje w formie decyzji administracyjnej.

Art. 26. Prezes Głównego Urzędu Miar jest obowiązany informować właściwe organy państw członkowskich Unii Europejskiej oraz Komisję Europejską o znakach identyfikacyjnych producenta wpisanych do rejestru w terminie 30 dni od wydania decyzji o dokonaniu wpisu.

Art. 27. 1. Producent butelek miarowych jest odpowiedzialny za zorganizowanie i przeprowadzanie kontroli wewnętrznej butelek miarowych. Kontrola ta może być przeprowadzana wyłącznie przy pomocy zalegalizowanych przyrządów pomiarowych, odpowiednich do wykonywania niezbędnych czynności.

2. Stosowany przez producenta system kontroli wewnętrznej butelek miarowych powinien zapewniać skuteczność porównywalną do skuteczności metody referencyjnej. Opis metody referencyjnej kontroli butelek miarowych zawiera załącznik nr 6 do ustawy.

3. Producent, w terminie co najmniej 60 dni przed rozpoczęciem produkcji butelek miarowych, jest obowiązany przekazać dyrektorowi właściwego terytorialnie okręgowego urzędu miar opis przyjętego przez siebie systemu kontroli wewnętrznej butelek miarowych. Przepisy art. 16 ust. 2 i 3 stosuje się odpowiednio.

4. Producent może wprowadzać do obrotu partię butelek miarowych po przeprowadzeniu kontroli wewnętrznej, o której mowa w ust. 1, i stwierdzeniu pozytywnego wyniku kontroli.

Art. 28. 1. Butelki miarowe podlegają kontroli administracji miar przez pobranie próbek w pomieszczeniach producenta.

2. Do kontroli butelek miarowych stosuje się odpowiednio przepisy art. 18 ust. 1, 3 i 4 oraz art. 19.

3. Stwierdzenie poprawności danej partii w ramach kontroli, o której mowa w ust. 1, następuje po wykonaniu badań kontrolnych, przy zastosowaniu metody za-

pewniającej skuteczność porównywalną ze skutecznością metody referencyjnej.

Rozdział 5

Przepisy karne

Art. 29. Kto, paczkując lub wprowadzając po raz pierwszy do obrotu towary paczkowane, oznacza je znakiem „e”, będąc świadomym, że nie spełniają one wymagań określonych dla tego znaku,

podlega karze grzywny do 5 000 złotych.

Art. 30. Kto oznacza znakiem „3” butelki niespełniające wymagań określonych dla tego znaku lub butelki takie wprowadza po raz pierwszy do obrotu,

podlega karze grzywny do 5 000 złotych.

Art. 31. Kto, będąc odpowiedzialnym za działalność produkcyjną lub za kontrolę ilości rzeczywistej, nie przestrzega obowiązków wynikających z przyjętego systemu kontroli wewnętrznej ilości towarów paczkowanych lub kontroli wewnętrznej butelek miarowych lub prowadzi wymaganą dokumentację tych systemów nierzetelnie,

podlega karze grzywny do 1 000 złotych.

Art. 32. Postępowanie w sprawach określonych w art. 29—31 następuje w trybie przepisów Kodeksu postępowania w sprawach o wykroczenia.

Rozdział 6

Zmiany w przepisach obowiązujących

Art. 33. W ustawie z dnia 20 maja 1971 r. — Kodeks wykroczeń (Dz. U. Nr 12, poz. 114, z 1981 r. Nr 24, poz. 124, z 1982 r. Nr 16, poz. 125, z 1983 r. Nr 6, poz. 35

i Nr 44, poz. 203, z 1984 r. Nr 54, poz. 275, z 1985 r. Nr 14, poz. 60 i Nr 23, poz. 100, z 1986 r. Nr 39, poz. 193, z 1988 r. Nr 20, poz. 135 i Nr 41, poz. 324, z 1989 r. Nr 34, poz. 180, z 1990 r. Nr 51, poz. 297, Nr 72, poz. 422 i Nr 86, poz. 504, z 1991 r. Nr 75, poz. 332 i Nr 91, poz. 408, z 1992 r. Nr 24, poz. 101, z 1994 r. Nr 123, poz. 600, z 1995 r. Nr 6, poz. 29, Nr 60, poz. 310 i Nr 95, poz. 475, z 1997 r. Nr 54, poz. 349, Nr 60, poz. 369, Nr 85, poz. 539, Nr 98, poz. 602, Nr 104, poz. 661, Nr 106, poz. 677, Nr 111, poz. 724, Nr 123, poz. 779, Nr 133, poz. 884 i Nr 141, poz. 942, z 1998 r. Nr 113, poz. 717, z 1999 r. Nr 83, poz. 931 i Nr 101, poz. 1178, z 2000 r. Nr 22, poz. 271, Nr 73, poz. 852, Nr 74, poz. 855 i Nr 117, poz. 1228 oraz z 2001 r. Nr 100, poz. 1081, Nr 106, poz. 1149 i Nr 125, poz. 1371) wprowadza się następujące zmiany:

1) w art. 136 w § 1 po wyrazie „jakość” dodaje się wyrazy „lub ilość nominalną”,

2) w art. 137 w § 1 po wyrazie „cen” dodaje się wyrazy „lub ilości nominalnej”.

Rozdział 7

Przepisy przejściowe i końcowe

Art. 34. Paczkujący produkty oraz producenci butelek miarowych przed wejściem w życie ustawy mogą prowadzić produkcję pod warunkiem spełnienia obowiązków zgłoszeniowych i rejestracyjnych, o których mowa w art. 12 ust. 1, art. 16 ust. 1, art. 23 ust. 1 i art. 27 ust. 3, w terminie 60 dni od dnia wejścia w życie ustawy.

Art. 35. Ustawa wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2003 r., z wyjątkiem art. 6 ust. 3 i 4, art. 20 i art. 26, które wchodzi w życie z dniem uzyskania przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej.

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej: *A. Kwaśniewski*

Załączniki do ustawy z dnia 6 września 2001 r. (poz. 1409)

Załącznik nr 1

WYKAZ PRODUKTÓW, KTÓRE MOGĄ BYĆ WPROWADZANE DO OBROTU WYŁĄCZNIE W OPAKOWANIACH JEDNOSTKOWYCH O OKREŚLONYCH ILOŚCIACH NOMINALNYCH TOWARU PACZKOWANEGO

Lp.	Nazwa grupy asortymentowej lub asortymentu wg Wspólnej Taryfy Celnej /WTC/	Symbol wg Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług /PKWiU/	Nazwa wyrobu wg Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług /PKWiU/
1	<p>(a) Wino ze świeżych winogron, mus ze świeżych winogron, w którym proces fermentacji zatrzymano poprzez dodanie alkoholu, w tym wina z niesfermentowanego soku winogronowego zmieszanego z alkoholem, z wyjątkiem win objętych pozycjami 22.05 A i B Wspólnej Taryfy Celnej oraz likierów winnych (pozycja WTC ex 22.05 C), mus z winogron w procesie fermentacji bądź w którym zatrzymano proces fermentacji w sposób inny aniżeli poprzez dodanie alkoholu (pozycja WTC nr 22.04)</p> <p>(b) „Żółte” wina mające następujące źródła pochodzenia: „Côtes du Jura”, „Arbois”, „L’Étoile” i „Château-Chalon”</p>	15.93.1	Wina gronowe
2	<p>(a) Wina musujące (pozycja WTC 22.05 A); wino w butelkach z korkami w kształcie „grzybka” mocowanymi przy pomocy wiązań lub spinek oraz wina w innych opakowaniach pod ciśnieniem nie mniejszym niż 1 bar i nie większym niż 3 bary, mierzonym w temperaturze 20 °C (pozycja WTC 22.05 B)</p> <p>(b) Inne sfermentowane napoje musujące, w szczególności cydr, wino z gruszek i miód (pozycja WTC 22.07 B I)</p>	<p>15.93.1</p> <p>15.94.1</p> <p>15.95</p>	<p>Wina gronowe</p> <p>Napoje fermentowane (np. jabłcznik, wino z gruszek, miód pitny), pozostałe mieszane napoje zawierające alkohol</p> <p>Wermut i inne wina ze świeżych winogron przyprawione roślinami lub substancjami aromatycznymi</p>

3	Wódka (inna niż z pozycji WTC nr 22.08), likiery i inne napoje zawierające spirytus; złożone preparaty na bazie alkoholu (znane jako "skoncentrowane ekstrakty") przeznaczone do produkcji napojów (pozycja WTC nr 22.09)	15.91.1	Wódki, likiery i inne napoje alkoholowe, złożone preparaty alkoholowe do produkcji napojów
4	Włóczka z włókien naturalnych (pochodzenia zwierzęcego, roślinnego lub mineralnego), włókna chemiczne oraz mieszaniny tych włókien	17.10.2	Włókna tekstylne, naturalne, przygotowane do przędzenia
		17.10.3	Włókna tekstylne chemiczne, odcinkowe, przygotowane do przędzenia

OPIS METODY REFERENCYJNEJ KONTROLI TOWARÓW PACZKOWANYCH

Wymagania metrologiczne dotyczące ilości rzeczywistej towarów paczkowanych

Dopuszczalne błędy ilości rzeczywistej towaru paczkowanego

§ 1.1. Partia towarów paczkowanych powinna spełniać jednocześnie następujące wymagania metrologiczne dotyczące:

- a) dopuszczalnej ujemnej wartości błędu ilości (niedoboru) towaru paczkowanego,
 - b) średniej ilości rzeczywistej produktu w opakowaniu w stosunku do jego ilości nominalnej.
2. Średnia ilość rzeczywista towaru paczkowanego, oznaczona „ \bar{x} ”, wyznaczona podczas kontroli partii towaru paczkowanego, powinna być nie mniejsza niż:
- a) ilość nominalna towaru paczkowanego, oznaczona dalej Q_n - w przypadku kontroli całej partii towarów zgodnie z § 6 ust. 3 lit. c),
 - b) wartość podana w § 6 ust. 3 lit. a), (tabela 4 - dla próbek, które nie ulegają zniszczeniu podczas badania) lub w lit. b), (tabela 5 - dla próbek, które ulegają w badaniu zniszczeniu, czyli są podczas badania otwierane lub w inny sposób ulegają uszkodzeniu) - w przypadku zastosowania statystycznej metody oceny partii.
3. Dopuszczalną ujemną wartość błędu ilości towaru paczkowanego T_1 , ustala się zgodnie z podaną poniżej tabelą 1:

Tabela 1

Ilość nominalna Q_n towaru paczkowanego	Ujemna wartość błędu T_1 wyrażona w	
	procentach Q_n	g lub ml
5 do 50	9	–
51 do 100	–	4,5
101 do 200	4,5	–
201 do 300	–	9
301 do 500	3	–
501 do 1000	–	15
1001 do 10000	1,5	–

Przy stosowaniu tabeli, wartości dopuszczalnych błędów T_1 , wyrażonych w procentach Q_n zaokrągla się przy przeliczaniu na jednostki masy lub objętości do:

- następnej dziesiątej części g albo ml - dla $Q_n \leq 1000$ g albo 1000 ml,
 - następnej całkowitej wartości g albo ml - dla $Q_n > 1000$ g albo 1000 ml.
4. W kontrolowanej partii nie więcej niż 2 % towarów paczkowanych może mieć błąd ilości towaru paczkowanego co najwyżej dwukrotnie większy niż błąd T_1 podany w tabeli 1.

5. W kontrolowanej partii nie może być towarów paczkowanych, których błąd ujemny przekracza dwukrotną wartość błędu T_1 podanego w tabeli 1.
6. Nie określa się dodatniej wartości błędu ilości towaru paczkowanego T (nadmiaru ilości towaru w opakowaniu).
7. Błąd pomiaru podczas wyznaczania ilości rzeczywistej towaru paczkowanego nie powinien przekraczać wartości $\pm 0,2$ błędu T_1 .

Kontrola towarów paczkowanych

- § 2.1. Kontroli podlega partia towaru paczkowanego. Partia towaru paczkowanego wystarczająca do pobrania próbki w celu wyznaczenia średniej ilości produktu w opakowaniu metodą statystyczną powinna zawierać co najmniej 100 jednostek towaru.
2. Wynikiem kontroli partii towaru paczkowanego jest jej przyjęcie (zaakceptowanie), w przypadku gdy spełnia ona wymagania metrologiczne określone w niniejszym załączniku, albo jej odrzucenie (zdyskwalifikowanie i uznanie tej partii za wadliwą), jeżeli takich wymagań partia ta nie spełnia.
 3. Jeżeli partia brana jest z linii paczkującej, to liczność partii stanowią wszystkie towary przyjęte przez system kontrolny paczkującego, zapakowane w czasie jednej godziny przy maksymalnej wydajności linii. Jeżeli partia nie jest brana z linii paczkującej, to wielkość partii powinna być ograniczona do 10 000 jednostek towaru.
 4. Z partii pobierana jest losowo próbka, która jest oznaczana jeszcze przed rozpoczęciem pierwszego pomiaru kontrolnego. Próbkę tę stanowią towary w liczbie określonej w § 4 ust. 1 (tabela 2). Partia towaru, zawierająca mniej niż 100 towarów paczkowanych podlegających badaniom nieniszczącym, kontrolowana jest w całości.
 5. Jeżeli jest to konieczne do zapewnienia prawidłowości badania, to w czasie kontroli towary paczkowane mogą być niszczone (kontrola niszcząca). Kontrolę niszczącą należy ograniczać do niezbędnych przypadków i stosować dla partii zawierającej co najmniej 100 jednostek towaru, dla mniejszych partii zaś kontrolę niszczącą należy ograniczać do przypadków wynikających ze skarg nabywców i poddawać jej 10 % towarów z partii, lecz nie mniej niż 2 jednostki.
 6. Przyjęcie partii towaru paczkowanego następuje wtedy, gdy w wyniku badania pobranej próbki stwierdzono, że spełnione są wymagania określone w § 4-6, dotyczące odpowiednio:
 - ilości rzeczywistej towarów paczkowanych wchodzących w skład próbki w stosunku do ilości nominalnej oraz
 - średniej ilości rzeczywistej towarów paczkowanych wchodzących w skład próbki w stosunku do jego ilości nominalnej.
 7. Jeżeli partia towaru paczkowanego nie spełnia tych wymagań, to zostaje odrzucona.

Wyznaczanie ilości rzeczywistej towaru paczkowanego

- § 3.1. Ilość rzeczywistą towaru paczkowanego, wyrażoną w jednostkach masy, wyznacza się bezpośrednio przez pomiar masy.
2. Ilość rzeczywistą towaru paczkowanego, wyrażoną w jednostkach objętości, wyznacza się w zależności od właściwości produktu:
 - bezpośrednio przez pomiar objętości,
 - pośrednio przez pomiar masy i gęstości.

3. Minimalna akceptowana ilość rzeczywista towaru paczkowanego jest równa różnicy między ilością nominalną Q_n towaru paczkowanego a dopuszczalnym błędem ujemnym T_1 , określonym w § 1 ust. 3 (tabela 1).
4. Towary paczkowane o ilości rzeczywistej mniejszej niż minimalnie akceptowana uważa się za wadliwe.

Kontrola nieniszcząca

§ 4.1. Próbkę, które nie ulegają zniszczeniu w czasie kontroli, podlegają kontroli wrywkowej dwustopniowej i ocenie według tabeli 2:

Tabela 2

Liczba towarów paczkowanych w partii	Numer próbki	Liczba towarów paczkowanych	Łączna liczba kontrolowanych towarów	Liczba wadliwych jednostek szt.	
				kwalifikująca partię	dyskwalifikująca partię
100-500	1	30	30	≤ 1	≥ 3
	2	30	60	≤ 4	≥ 5
501-3200	1	50	50	≤ 2	≥ 5
	2	50	100	≤ 6	≥ 7
3201 i więcej	1	80	80	≤ 3	≥ 7
	2	80	160	≤ 8	≥ 9

2. Jeżeli liczba wadliwych jednostek, stwierdzona w wyniku badania próbki nr 1, należy do zbioru liczb kwalifikujących partię, to należy przyjąć tę partię towaru paczkowanego bez pobierania próbki nr 2.
3. Jeżeli liczba wadliwych jednostek, stwierdzona w wyniku badania próbki nr 1, należy do zbioru liczb dyskwalifikujących partię, to należy odrzucić tę partię.
4. Jeżeli liczba wadliwych jednostek, stwierdzona w wyniku badania próbki nr 1, jest większa od największej liczby kwalifikującej partię, ale mniejsza od najmniejszej liczby dyskwalifikującej partię, to należy pobrać i zbadać próbkę nr 2.
5. Jeżeli liczba będąca sumą wadliwych jednostek z próbek 1 i 2 należy do zbioru liczb kwalifikujących partię (dla sumy liczb towarów paczkowanych obu próbek), to należy przyjąć tę partię towaru paczkowanego. W przeciwnym razie partię towaru paczkowanego należy odrzucić.

Kontrola niszcząca

§ 5.1. Próbkę, które ulegają zniszczeniu w czasie kontroli, podlegają kontroli wrywkowej jednostopniowej i ocenie według tabeli 3:

Tabela 3

Liczba towarów paczkowanych w partii szt.	Liczba towarów paczkowanych w próbie szt.	Liczba wadliwych jednostek szt.	
		kwalifikująca partię	dyskwalifikująca partię
100 i więcej	20	≤1	≥2

2. Jeżeli liczba wadliwych jednostek, wyznaczona w wyniku badania próbki, należy do zbioru liczb kwalifikujących partię, to należy przyjąć tę partię towaru. W przeciwnym razie partię towaru należy odrzucić.

Wyznaczanie średniej ilości rzeczywistej towarów paczkowanych wchodzących w skład próbki

§ 6.1. Średnią ilość rzeczywistą \bar{x} towarów paczkowanych w próbie wyznacza się według wzoru:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} x_i}{n}$$

gdzie:

$\sum x_i$ - Suma wyznaczonych wartości ilości rzeczywistej towarów paczkowanych wchodzących w skład próbki,

n - licznosc próbki.

2. Odchylenie standardowe s w badanej próbie o licznosci n wyznacza się według wzoru:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i=1}^{i=n} (x_i - \bar{x})^2}$$

3. Średnia ilość rzeczywista \bar{x} towaru paczkowanego z danej próbki nie powinna być mniejsza niż:

- a) wartość kwalifikująca podana w tabeli 4 - przy statystycznej kontroli partii dla próbek, które nie ulegają zniszczeniu w czasie badania:

Tabela 4

Liczba towarów paczkowanych w partii	Numer próbki	Liczba towarów paczkowanych w próbie szt.	Łączna liczba kontrolowanych towarów paczkowanych szt.	Wartość kwalifikująca g lub ml
100-500	1	30	30	$\bar{x} \geq Q_n - 0,503s$
	2	30	60	$\bar{x} \geq Q_n - 0,344s$
501-3200	1	50	50	$\bar{x} \geq Q_n - 0,379s$

	2	50	100	$\bar{x} \geq Q_n - 0,262s$
3201 i więcej	1	80	80	$\bar{x} \geq Q_n - 0,295s$
	2	80	160	$\bar{x} \geq Q_n - 0,207s$

gdzie znaczenie symboli występujących w tabeli jest następujące:

Q_n - ilość nominalna towaru paczkowanego,

s - odchylenie standardowe badanej próbki,

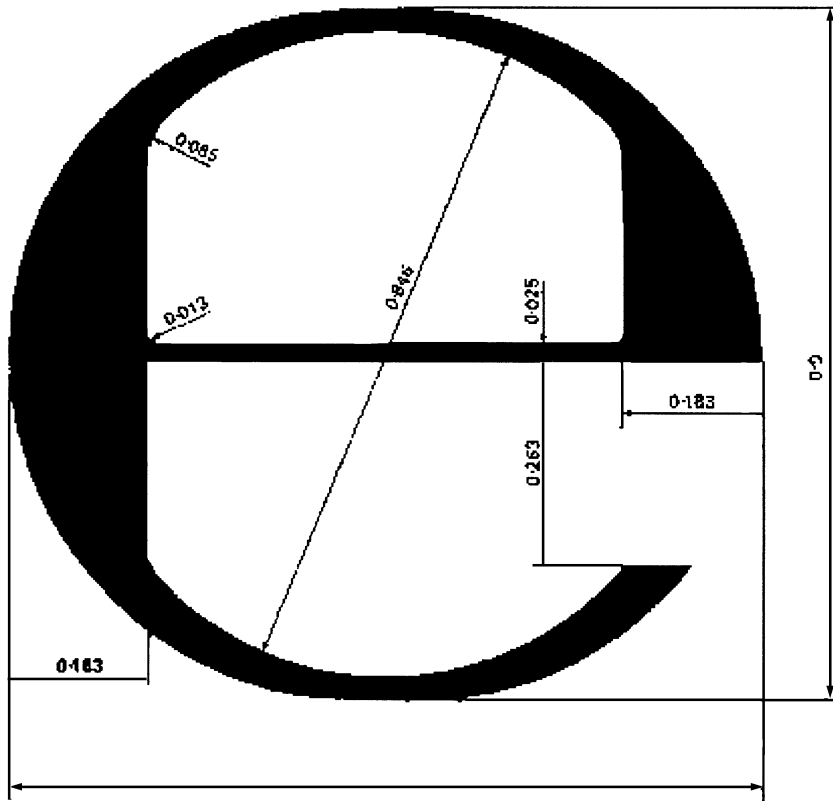
b) wartość kwalifikująca podana w tabeli 5 - przy statystycznej kontroli partii dla próbek, które ulegają zniszczeniu w czasie badania:

Tabela 5

Liczba towarów paczkowanych w partii szt.	Liczba towarów paczkowanych w próbce szt.	Wartość kwalifikująca g lub ml
≥ 100	20	$\bar{x} \geq Q_n - 0,640s$

c) ilość nominalna Q_n towaru paczkowanego - dla partii kontrolowanych w całości.

WZÓR ZNAKU „e”



WYMAGANIA METROLOGICZNE DOTYCZĄCE BUTELEK MIAROWYCH

1. Butelki miarowe powinny charakteryzować się następującymi pojemnościami, które powinny być zawsze określone w temperaturze 20 °C:
 - a) pojemność nominalna V_n jest pojemnością oznaczoną na butelce i stanowi objętość cieczy, którą powinna zawierać butelka napełniona w warunkach, w jakich jest wykorzystywana w celu, do którego jest przeznaczona,
 - b) pojemność brzegowa butelki jest objętością cieczy, jaką w rzeczywistości zawiera butelka napełniona do brzegu,
 - c) pojemność rzeczywista butelki jest objętością cieczy, którą ona rzeczywiście zawiera, jeżeli jest dokładnie napełniona zgodnie z warunkami odpowiadającymi teoretycznie pojemności nominalnej.
2. Dopuszcza się stosowanie dwóch metod napełniania butelek miarowych:
 - a) do stałego poziomu;
 - b) do stałej pustej przestrzeni w butelce.

Odległość pomiędzy teoretycznym poziomem napełnienia w przypadku pojemności nominalnej a poziomem brzegowym oraz różnica pomiędzy pojemnością brzegową a pojemnością nominalną, zwaną „pojemnością rozszerzenia lub pustą przestrzenią w butelce”, powinny być jednakowe dla wszystkich butelek wykonanych według tego samego projektu (tego samego typu).
3. W celu umożliwienia zmierzenia pojemności butelki miarowej z wystarczającą dokładnością, mając na uwadze pewne zwyczajowe niepewności, jakie mogą się pojawić przy napełnianiu, a w szczególności z dokładnością wymaganą na podstawie przepisów ustawy, maksymalnie dopuszczalne błędy (dodatni i ujemny) w pojemności butelek miarowych, tzn. największe dopuszczalne różnice (dodatnie i ujemne) w temperaturze 20 °C oraz w warunkach kontrolnych określonych w opisie metody referencyjnej, pomiędzy pojemnością rzeczywistą a nominalną V_n , powinny być zgodne z poniższą tabelą:

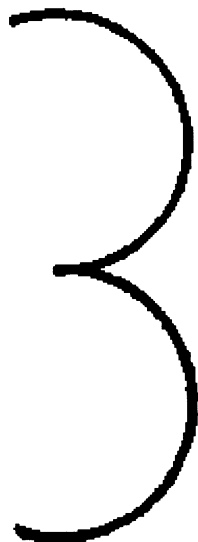
Pojemność nominalna V_n w mililitrach	Maksymalne dopuszczalne błędy	
	% V_n	w mililitrach
od 50 do 100	—	3
od 100 do 200	3	—
od 200 do 300	—	6
od 300 do 500	2	—
od 500 do 1000	—	10
od 1000 do 5000	1	—

Maksymalny dopuszczalny błąd w pojemności brzegowej powinien być identyczny z maksymalnym dopuszczalnym błędem dla odpowiadającej jej pojemności nominalnej.

Tolerancja powinna być liczona zawsze od ustalonej wartości nominalnej. Systematyczne wykorzystywanie granic błędu jest zabronione.

4. Pojemność rzeczywistą butelki miarowej należy sprawdzać poprzez określenie ilości wody o temperaturze 20 °C, jaką butelka faktycznie zawiera, kiedy została napełniona do poziomu odpowiadającego teoretycznie pojemności nominalnej. Pojemność rzeczywistą można również sprawdzić pośrednio przy pomocy metody o ekwiwalentnej dokładności.

WZÓR ZNAKU „3”



OPIS METODY REFERENCYJNEJ KONTROLI BUTELEK MIAROWYCH

A. Metoda pobierania próbek

1. Próbką butelek miarowych tego samego wzoru oraz tej samej produkcji powinna być pobrana w losowy sposób z partii odpowiadającej w zasadzie godzinowej produkcji.
2. Jeśli wynik pierwszej kontroli przeprowadzonej na partii odpowiadającej godzinowej produkcji jest niezadowalający, można przeprowadzić drugą kontrolę, opartą na innej próbce pobranej z partii odpowiadającej dłuższemu okresowi produkcji albo w oparciu o wyniki zanotowane na kartach kontroli wewnętrznej producenta, przeprowadzanej zgodnie z przekazanym dyrektorowi okręgowego urzędu miar opisem, co do którego nie wniesiono założeń lub wniesione założeń zostały wykonane.
3. Liczba butelek miarowych stanowiących próbkę powinna wynosić 35 lub 40 w zależności od tego, która z dwóch metod stosowania wyników określonych w punkcie C została wybrana przez paczkującego lub właściwe terytorialne organy administracji miar.

B. Pomiar pojemności butelek miarowych stanowiących próbkę

1. Pomiar powinien zostać przeprowadzony przy pomocy zalegalizowanego przyrządu pomiarowego, odpowiedniego dla przeprowadzenia niezbędnych czynności.
2. Błąd pomiaru pojemności nie powinien przekraczać jednej piątej dopuszczalnego błędu granicznego odpowiadającego nominalnej pojemności butelki miarowej.
3. Butelki miarowe należy najpierw zważyć w stanie pustym.
4. Następnie należy napełnić je wodą o temperaturze 20 °C i znanej gęstości do poziomu napełnienia odpowiedniego dla zastosowanej metody kontroli.
5. Następnie butelki należy zważyć w stanie napełnionym.

C. Opracowanie wyników pomiarów

C₁. Metoda odchylenia standardowego

Liczba butelek miarowych w próbce wynosi 35.

- 1) Obliczyć średnią \bar{x} pojemności rzeczywistych butelek znajdujących się w próbce x_i wg wzoru:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{35}$$

- 2) Obliczyć odchylenie standardowe s rzeczywistych pojemności x butelek znajdujących się w partii wg wzoru:

$$s = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 - \frac{1}{35} (\sum x_i)^2}{34}}$$

- 3) Partia powinna zostać uznana za zgodną z wymogami ustawy, jeżeli wartości \bar{x} i s równocześnie spełniają trzy następujące nierówności:

$$\begin{aligned}\bar{x} + k \cdot s &\leq T_s \\ \bar{x} - k \cdot s &\geq T_i \\ s &\leq F(T_s - T_i)\end{aligned}$$

gdzie:

$$\begin{aligned}k &= 1,57 \\ F &= 0,266 \\ T_s &= V_n + E \\ T_i &= V_n - E\end{aligned}$$

- V_n - wartość pojemności nominalnej oznaczona na butelce miarowej zgodnie z art. 22 ust. 1 pkt 1 lit. a) ustawy
- E - wartość błędu granicznego dopuszczalnego odpowiadająca pojemności nominalnej V_n wyznaczona zgodnie z tabelą określoną w załączniku nr 4 do ustawy

C₂. Metoda średniego zakresu

Liczba butelek miarowych w próbce wynosi 40.

- 1) Obliczyć średnią \bar{x} pojemności rzeczywistych butelek znajdujących się w próbce x_i wg wzoru:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{40}$$

- 2) Obliczyć średni zakres \bar{R} rzeczywistych pojemności x_i butelek znajdujących się w próbce.

W tym celu należy podzielić próbkę zgodnie z kolejnością wykonywania pomiarów objętości rzeczywistej na osiem małych próbek składających się z pięciu butelek miarowych każda i przeprowadzić następujące obliczenia:

- a) obliczyć zakres R każdej z małych próbek, to znaczy różnicę między rzeczywistymi pojemnościami największej i najmniejszej butelki wchodzącej w skład tej próbki;
- b) obliczyć sumę zakresów ośmiu mniejszych próbek $\sum R_i$;

- c) obliczyć średni zakres $\bar{R} = \frac{\sum R_i}{8}$;

- 3) Partia powinna zostać uznana za zgodną z postanowieniami ustawy, jeżeli wartości \bar{x} i \bar{R} spełniają równocześnie następujące trzy nierówności:

$$\begin{aligned}\bar{x} + k' \cdot \bar{R} &\leq T_s \\ \bar{x} - k' \cdot \bar{R} &\geq T_i\end{aligned}$$

$$R \leq F'(T_s - T_i)$$

gdzie:

$$k' = 0,668$$

$$F' = 0,628$$

$$T_s = V_n + E$$

$$T_i = V_n - E$$

V_n - wartość pojemności nominalnej oznaczona na butelce miarowej zgodnie z art. 22 ust. 1 pkt 1 lit. a) ustawy;

E - wartość błędu granicznego dopuszczalnego odpowiadająca pojemności nominalnej V_n wyznaczona zgodnie z tabelą określoną w załączniku nr 4 do ustawy.