

## RICHTLINIE DES RATES

vom 19. Dezember 1974

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Flaschen als Maßbehältnisse

(75/107/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN  
GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments <sup>(1)</sup>,nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses <sup>(2)</sup>,

in Erwägung nachstehender Gründe:

In mehreren Mitgliedstaaten sind die Herstellung und Prüfung von Flaschen als Maßbehältnisse Gegenstand von zwingenden Rechtsvorschriften, die von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat verschieden sind und daher bei dieser Art Flaschen zu Handelshemmnissen führen; deshalb muß eine Angleichung dieser Rechtsvorschriften vorgenommen werden.

Flaschen als Maßbehältnisse müssen besondere meßtechnische Eigenschaften besitzen; daher sind die Fehlergrenzen für ihr Nennvolumen sowie eine Bezugsmethode zur Überprüfung dieser Fehler festzulegen.

Flaschen als Maßbehältnisse müssen entsprechend den in dieser Richtlinie festgelegten Bedingungen außer der Angabe ihres Nennvolumens die für ihre Füllung notwendigen Angaben tragen —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

*Artikel 1*

Diese Richtlinie gilt für „Flaschen“ genannte Behältnisse aus Glas oder beliebigen anderen Werkstoffen

mit einer Formsteifigkeit, die dieselben meßtechnischen Garantien zuläßt wie Glas, sofern

1. sie, verschlossen oder verschließbar, zur Aufbewahrung, Beförderung oder Lieferung von Flüssigkeiten bestimmt sind;
2. ihr Nennvolumen nicht weniger als 0,05 Liter und nicht mehr als 5 Liter beträgt;
3. sie solche meßtechnischen Eigenschaften besitzen (Form und Gleichmäßigkeit der Herstellung), daß sie als Maßbehältnisse verwendet werden können, d. h., daß sie bei Füllung bis zu einer bestimmten Höhe oder bis zu einem bestimmten Prozentsatz ihres Randvollvolumens die Messung ihres Inhalts mit einer ausreichenden Genauigkeit gestatten.

Die Behältnisse erhalten die Bezeichnung Maßbehältnis-Flaschen.

*Artikel 2*

Mit dem in Anhang I Nummer 5 Absatz 3 vorgesehenen EWG-Zeichen dürfen nur die Maßbehältnis-Flaschen gekennzeichnet werden, die den Vorschriften dieser Richtlinie entsprechen.

Sie unterliegen einem meßtechnischen Prüfverfahren nach den in den Anhängen festgelegten Bedingungen.

*Artikel 3*

Die Mitgliedstaaten dürfen den Vertrieb und die Verwendung von Maßbehältnis-Flaschen, die den Bestimmungen und Kontrollvorschriften dieser Richtlinie entsprechen, nicht aus Gründen verweigern, verbieten oder beschränken, die das Volumen dieser Flaschen, dessen Feststellung oder die Methoden, nach denen es geprüft worden ist, betreffen.

<sup>(1)</sup> ABl. Nr. C 56 vom 2. 6. 1972, S. 35.

<sup>(2)</sup> ABl. Nr. C 123 vom 27. 11. 1972, S. 7.

*Artikel 4*

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie binnen achtzehn Monaten nach ihrer Bekanntgabe nachzukommen, und setzen die Kommission hiervon unverzüglich in Kenntnis.

(2) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, daß der Kommission der Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften übermittelt wird, die sie auf dem unter die Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

*Artikel 5*

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am 19. Dezember 1974.

*Im Namen des Rates*

*Der Präsident*

J. P. FOURCADE

## ANHANG I

1. Maßbehältnis-Flaschen sind durch die nachstehenden, stets auf eine Temperatur von 20 °C bezogenen Volumen gekennzeichnet:
  - 1.1. Das „Nennvolumen“  $V_n$  ist das auf der Flasche angegebene Flüssigkeitsvolumen, das sie enthalten soll, wenn sie unter normalen Verwendungsbedingungen gefüllt wird.
  - 1.2. Das „Randvollvolumen“ einer Flasche ist das Flüssigkeitsvolumen, das sie enthält, wenn sie bis zur oberen Randebene gefüllt ist.
  - 1.3. Das „tatsächliche Füllvolumen“ oder „Füllvolumen“ einer Flasche ist das Flüssigkeitsvolumen, das sie bei genauer Einhaltung der theoretischen Füllbedingungen für das Erreichen des Nennvolumens tatsächlich enthält.
2. Bei den Maßbehältnis-Flaschen werden insbesondere zwei verschiedene Füllmethoden angewandt:
  1. Füllung bei konstanter Füllhöhe,
  2. Füllung bei konstantem Leerraum.

Der Abstand zwischen der theoretischen Füllhöhe beim Nennvolumen und der oberen Randebene sowie die Differenz zwischen dem Nennvolumen und dem Randvollvolumen — „Ausdehnungsvolumen“ oder „Leerraum“ genannt — muß für alle Flaschen desselben Musters, d.h. für alle nach der gleichen Zeichnung hergestellten Flaschen, annähernd konstant sein.

3. Um trotz der beim Abfüllen nicht zu vermeidenden Ungenauigkeit die Messung des Füllvolumens bei Maßbehältnis-Flaschen mit ausreichender Genauigkeit sicherzustellen — hierbei sind vor allem die Richtlinien über Fertigpackungen zu beachten — werden die Plus- oder Minusfehlergrenzen für die Nennvolumen einer Maßbehältnis-Flasche, d.h. die größten zulässigen Plus- oder Minusdifferenzen zwischen dem Füllvolumen und dem Nennvolumen  $V_n$  bei einer Temperatur von 20 °C und unter den in Anhang II definierten Prüfungsbedingungen, in der nachstehenden Tabelle festgelegt:

Nennvolumen $V_n$ in Milliliter	Fehlergrenzen	
	in % des $V_n$	in Milliliter
von 50 bis 100	—	3
von 100 bis 200	3	—
von 200 bis 300	—	6
von 300 bis 500	2	—
von 500 bis 1 000	—	10
von 1 000 bis 5 000	1	—

Die Fehlergrenzen für das Randvollvolumen sind gleich den Fehlergrenzen, die für das Nennvolumen gelten.

Die systematische Ausnutzung der Fehlergrenzen ist untersagt.

4. Das Füllvolumen einer Maßbehältnis-Flasche wird geprüft, indem die Menge Wasser von 20 °C gemessen wird, die die Flasche bei der Befüllung bis zur theoretischen Füllhöhe beim Nennvolumen tatsächlich enthält. Es kann auch durch andere indirekte Meßverfahren gleicher Genauigkeit geprüft werden.

5. Jeder Hersteller von Maßbehältnis-Flaschen hat der zuständigen Stelle ein Herstellerzeichen zur Genehmigung anzumelden.

Hat die zuständige Stelle die Genehmigung erteilt, so unterrichtet sie die zuständigen Stellen der anderen Mitgliedstaaten und die Kommission innerhalb von einem Monat.

Der Hersteller bringt das in Artikel 6 der Richtlinie 71/316/EWG des Rates vom 26. Juli 1971 betreffend gemeinsame Vorschriften über Meßgeräte sowie Meß- und Prüfverfahren <sup>(1)</sup>, zuletzt geändert durch die Beitrittsakte <sup>(2)</sup>, vorgesehene Zeichen  $\approx$  (umgekehrtes Epsilon) an und bestätigt hiermit, daß die Flasche die in dieser Richtlinie und ihren Anhängen festgelegten Vorschriften erfüllt; die in Anhang I Nummer 6.3 derselben Richtlinie vorgesehene Angabe von Datum, Herkunft und Bezugsnummer ist hingegen nicht erforderlich.

Dieses Zeichen muß mindestens 3 mm hoch sein.

6. Die Prüfung der Übereinstimmung der Ausführung von Maßbehältnis-Flaschen mit den Vorschriften dieser Richtlinie wird durch die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten durch Stichproben beim Hersteller oder, wenn dies praktisch nicht durchführbar ist, bei dem in der Gemeinschaft ansässigen Importeur oder seinem in der Gemeinschaft ansässigen Beauftragten vorgenommen.

Die statistische Prüfung mittels Stichproben wird in Übereinstimmung mit den anerkannten Regeln der Qualitätskontrolle durchgeführt. Sie muß in ihrer Wirksamkeit mit der in Anhang II beschriebenen Bezugsmethode vergleichbar sein.

7. Diese Richtlinie berührt nicht die Durchführung von Prüfungen, die von den zuständigen Dienststellen der Mitgliedstaaten im Handel vorgenommen werden können.
8. Maßbehältnis-Flaschen müssen unverwischbar, deutlich lesbar und gut sichtbar folgende Angaben tragen:

8.1. Auf dem Mantel, an der Bodennaht oder am Boden:

8.1.1. das Nennvolumen, ausgedrückt in den Einheiten Liter, Zentiliter oder Milliliter unter Verwendung von Ziffern, die bei einem Nennvolumen von mehr als 100 cl mindestens 6 mm hoch, von mehr als 20 cl bis einschließlich 100 cl mindestens 4 mm hoch und von 20 cl oder darunter mindestens 3 mm hoch sind, gefolgt von dem Einheitenzeichen oder gegebenenfalls dem Namen der verwendeten Einheit gemäß der Richtlinie 71/354/EWG des Rates vom 18. Oktober 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Einheiten im Meßwesen <sup>(3)</sup>;

8.1.2. das Herstellerzeichen gemäß Nummer 5 Absatz 1;

8.1.3. das Zeichen gemäß Nummer 5 Absatz 3.

8.2. Am Flaschenboden oder an der Bodennaht, und zwar so, daß keine Verwechslung mit den obigen Angaben möglich ist, in Zahlen von der gleichen Mindesthöhe wie bei der Angabe des entsprechenden Nennvolumens, entsprechend dem (den) Füllverfahren, für das (die) die Flasche vorgesehen ist:

8.2.1. die Angabe des Randvollvolumens in Zentilitern, jedoch ohne das Einheitenzeichen cl,

8.2.2. und/oder die Angabe des Abstands in Millimetern von der oberen Randebene bis zur theoretischen Füllhöhe beim Nennvolumen mit dem Einheitenzeichen mm.

Andere Angaben können an der Flasche angebracht werden, wenn die Gefahr einer Verwechslung mit den vorgeschriebenen Angaben ausgeschlossen ist.

<sup>(1)</sup> ABl. Nr. L 202 vom 6. 9. 1971, S. 1.

<sup>(2)</sup> ABl. Nr. L 73 vom 27. 3. 1972, S. 14.

<sup>(3)</sup> ABl. Nr. L 243 vom 29. 10. 1971, S. 29.

## ANHANG II

In diesem Anhang werden gemäß Artikel 2 und Anhang I Nummer 6 die Modalitäten der statistischen Prüfung von Maßbehältnis-Flaschen festgelegt.

## 1. STICHPROBENENTNAHME

Es wird eine Stichprobe von Maßbehältnis-Flaschen desselben Musters und derselben Herstellung aus einem Los entnommen, das grundsätzlich der Produktion einer Stunde entspricht.

Ist das Ergebnis der Prüfung, die bei einem Los durchgeführt worden ist, das der Produktion einer Stunde entspricht, nicht zufriedenstellend, so kann eine zweite Prüfung vorgenommen werden, und zwar entweder bei einer weiteren Stichprobe, die einem Los entnommen worden ist, das der Produktion eines längeren Zeitraums entspricht, oder an Hand der Ergebnisse auf den Kontrollkarten des Herstellers, wenn die Produktion des Unternehmens einer von den zuständigen Stellen des Mitgliedstaats anerkannten Kontrolle unterzogen worden ist.

Die Anzahl der Maßbehältnis-Flaschen der Stichprobe beträgt 35 oder 40, je nachdem, ob die Mitgliedstaaten das eine oder das andere der unter Nummer 3 angegebenen Auswertungsverfahren verwenden.

## 2. MESSUNG DES VOLUMENS DER MASSBEHÄLTNIS-FLASCHEN DER STICHPROBE

Die Maßbehältnis-Flaschen werden leer gewogen.

Sie werden mit Wasser von bekannter Dichte mit einer Temperatur von 20 °C bis zu der der gewählten Kontrollmethode entsprechenden Füllhöhe gefüllt.

Sie werden voll gewogen.

Die Kontrolle wird mit einem amtlich geeichten und für den Verwendungszweck geeigneten Meßgerät vorgenommen.

Die Unsicherheit in der Messung des Volumens darf höchstens  $\frac{1}{5}$  der Fehlergrenzen für das Nennvolumen der Maßbehältnis-Flaschen betragen.

## 3. AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE

## 3.1. Benutzung des Schätzwerts der Standardabweichung

Anzahl der Maßbehältnis-Flaschen der Stichprobe: 35.

## 3.1.1. Zu berechnen sind (siehe 3.1.4)

3.1.1.1. der Mittelwert  $\bar{x}$  des gemessenen Volumens  $x_i$  der Flaschen der Stichprobe,

3.1.1.2. der Schätzwert  $s$  der Standardabweichung des gemessenen Volumens  $x_i$  der Flaschen des Loses.

## 3.1.2. Es sind zu berechnen:

3.1.2.1. obere Toleranzgrenze  $T_s$ :

Summe aus dem angegebenen Volumen (siehe Anhang I Nummer 8) und der Fehlergrenze für dieses Volumen;

3.1.2.2. untere Toleranzgrenze  $T_j$ :

Differenz zwischen dem angegebenen Volumen und der Fehlergrenze für dieses Volumen.

## 3.1.3. Annahmezahl:

Das Los wird als vorschriftsmäßig im Sinne der Richtlinie angesehen, wenn die Werte  $\bar{x}$  und  $s$  gleichzeitig folgende drei Ungleichungen erfüllen:

$$\bar{x} + k \cdot s \leq T_s$$

$$\bar{x} - k \cdot s \geq T_i$$

$$s \leq F (T_s - T_i)$$

mit  $k = 1,57$

und  $F = 0,266$ .

3.1.4. Berechnung des Mittelwerts  $\bar{x}$  und des Schätzwerts der Standardabweichung  $s$  des Loses:

Es sind zu berechnen:

— die Summe der 35 Messungen der tatsächlichen Volumina  $x_i$ :  $\sum x_i$

— der Mittelwert der 35 Messungen:  $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{35}$

— die Summe der Quadrate der 35 Messungen:  $\sum x_i^2$

— das Quadrat der Summe der 35 Messungen:  $(\sum x_i)^2$  und dann  $\frac{(\sum x_i)^2}{35}$

— die berichtigte Summe:  $SC = \sum x_i^2 - \frac{1}{35} (\sum x_i)^2$

— der Schätzwert der Varianz:  $v = \frac{SC}{34}$

Schätzwert der Standardabweichung:  $s = \sqrt{v}$

## 3.2. Benutzung der mittleren Spannweite

Anzahl der Maßbehältnis-Flaschen der Stichprobe: 40

## 3.2.1. Es sind zu berechnen (siehe 3.2.4):

3.2.1.1. der Mittelwert  $\bar{x}$  der tatsächlichen Volumina  $x_i$  der Flaschen der Stichprobe,

3.2.1.2. die mittlere Spannweite  $\bar{R}$  der tatsächlichen Volumina  $x_i$  der Flaschen der Stichprobe.

## 3.2.2. Es werden folgende Grenzwerte berechnet:

3.2.2.1. obere Toleranzgrenze  $T_s$ :

Summe aus dem angegebenen Volumen und der Fehlergrenze für dieses Volumen;

3.2.2.2. untere Toleranzgrenze  $T_i$ :

Differenz zwischen dem angegebenen Volumen und der Fehlergrenze für dieses Volumen.

## 3.2.3. Annahmezahl:

Das Los wird als vorschriftsmäßig im Sinne der Richtlinie angesehen, wenn die Werte  $\bar{x}$  und  $\bar{R}$  gleichzeitig folgende drei Ungleichungen erfüllen:

$$\bar{x} + k' \cdot \bar{R} \leq T_s$$

$$\bar{x} - k' \cdot \bar{R} \geq T_i$$

$$\bar{R} \leq F' (T_s - T_i)$$

mit  $k' = 0,668$

und  $F' = 0,628$ .

3.2.4. Berechnung des Mittelwerts  $\bar{x}$  und der mittleren Spannweite  $\bar{R}$  der 40 Flaschen der Stichprobe.3.2.4.1. Zur Bestimmung von  $\bar{x}$  berechnet man:

— die Summe der 40 Messungen der tatsächlichen Volumen  $x_i$ :  $\sum x_i$

— den Mittelwert dieser 40 Messungen:  $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{40}$

3.2.4.2. Berechnung von  $\bar{R}$ :

Die Stichprobe wird nach der zeitlichen Reihenfolge in 8 Unter-Stichproben zu je 5 Maßbehältnis-Flaschen unterteilt.

Man berechnet:

— die Spannweite der Unter-Stichproben, d.h. die Differenz zwischen den tatsächlichen Volumen der größten und der kleinsten der 5 Flaschen der Unter-Stichprobe; auf diese Weise erhält man 8 Spannweiten  $R_1, R_2, \dots, R_8$ ;

— die Summe der Spannweiten der 8 Unter-Stichproben:

$$\sum R_i = R_1 + R_2 + \dots + R_8$$

Die mittlere Spannweite der Stichprobe ist:  $\bar{R} = \frac{\sum R_i}{8}$