

§ 34. Directiva del Consejo de 27 de julio de 1976 (76/766/CEE), relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre tablas alcoholimétricas (DOL núm. 262, de 27 de septiembre de 1976)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, su artículo 100,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Parlamento Europeo¹,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social²,

Considerando que en varios Estados miembros existen normas que determinan la graduación alcoholimétrica de las mezclas hidroalcohólicas; que dichas normas difieren de un Estado miembro a otro, lo que obstaculiza, en consecuencia, las transacciones comerciales, y que, en tales condiciones, se impone armonizar dicho sector a escala comunitaria, a fin de establecer una definición común;

Considerando que, en su resolución de 17 de diciembre de 1973³, relativa a la política industrial, el Consejo invitó a la Comisión a presentarle antes del 1 de diciembre de 1974 una propuesta de directiva en materia de alcoholimetría y alcoholímetros;

Considerando que es también indispensable armonizar las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas relativas al método de determinación de la graduación alcoholimétrica, a la luz del resultado de las mediciones que se efectúen, para completar la Directiva relativa a los alcoholímetros y densímetros para alcohol, a fin de eliminar todo tipo de ambigüedad y cualquier riesgo de impugnación,

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1.º

En el Anexo de la presente Directiva se establece la manera de expresar la graduación alcoholimétrica de volumen o masa, y se presenta una fórmula para establecer las tablas que servirán

¹ DO núm. C 76, de 7-4-1975, p. 39.

² DO núm. C 248, de 29-10-1975, p. 22.

³ DO núm. C 177, de 31-12-1973, p. 1.

para determinar dicha graduación en función de las mediciones efectuadas.

Artículo 2.º

A partir de 1 de enero de 1980, los Estados miembros no podrán impugnar las graduaciones alcoholimétricas que se establezcan mediante las tablas alcoholométricas que se determinen en función de la fórmula reseñada en el anexo, así como mediante las mediciones que se efectúen con alcoholímetros o densímetros para alcohol provistos de las marcas y signos CEE, o con instrumentos que proporcionen datos de precisión, como mínimo, equivalente, alegando motivos referentes a la utilización de las referidas tablas o instrumentos.

Artículo 3.º

Para expresar las graduaciones alcoholimétricas a que se refiere el artículo 2, deberán utilizarse los símbolos siguientes tal como se los define en el Anexo:

«% vol» para la graduación alcoholimétrica de volumen;

«% mas» para la graduación alcoholimétrica de masa.

Artículo 4.º

A partir del 1 de enero de 1980, los Estados miembros prohibirán la utilización de las graduaciones alcoholimétricas que no se ajusten a las prescripciones de la presente Directiva.

Artículo 5.º

1. Los Estados miembros adoptarán y publicarán, en un plazo de veinticuatro meses a partir del día de la notificación de la presente Directiva, las disposiciones necesarias para cumplirla, e informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

Los Estados miembros aplicarán dichas disposiciones a partir del 1 de enero de 1980, a más tardar.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 6.º

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 27 de julio de 1976.
Por el Consejo, El Presidente, M. van der Stoel.

ANEXO

Graduación alcoholimétrica

1. DEFINICIÓN

La graduación alcoholimétrica de volumen de una mezcla hidroalcohólica es la relación entre el volumen de alcohol en estado puro, a la temperatura de 20° C, contenido en dicha mezcla, y el volumen total de esta última a la misma temperatura.

La graduación alcoholimétrica de masa de una mezcla hidroalcohólica es la relación entre la masa de alcohol que contiene dicha mezcla y la masa total de esta última.

2. EXPRESIÓN DE LAS GRADUACIONES ALCOHOLIMÉTRICAS

Las graduaciones alcoholimétricas se expresarán en partes del alcohol por cien partes de mezcla.

Los símbolos correspondientes son:

«% vol» para la graduación alcoholimétrica de volumen,

«% mas» para la graduación alcoholimétrica de masa

3. DETERMINACIÓN DE LA GRADUACIÓN ALCOHOLIMÉTRICA

Para obtener la graduación alcoholimétrica mediante los instrumentos a que se refiere la Directi-

va del Consejo de 27 de julio de 1976, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre alcoholímetros y densímetros para alcohol¹, se realizarán las siguientes operaciones:

- la lectura del alcoholímetro o del densímetro, a la temperatura de la mezcla;
- la medición de la temperatura de la mezcla.

Los resultados se obtendrán de acuerdo con las tablas alcoholimétricas internacionales.

4. FÓRMULA PARA CALCULAR LAS TABLAS ALCOHOLIMÉTRICAS INTERNACIONALES APLICABLES A LAS MEZCLAS DE ETANOL Y DE AGUA

La masa volumétrica e, expresada en kilogramos por metro cúbico (kg/m³), de una mezcla de etanol y de agua a la temperatura t, expresada en grados Celsius, vendrá dada por la fórmula siguiente en función:

- de la graduación en masa p, expresada mediante un número decimal²;
- de la temperatura t, expresada en grados Celsius (EIPT 68);
- de los coeficientes numéricos que se reseñan a continuación.

La fórmula será aplicable a las temperaturas comprendidas entre - 20° C y + 40° C.

$$p = A_1 + \sum_{k=2}^{12} A_k p^{k-1} + \sum_{k=1}^6 B_k (t-10 \text{ } ^\circ\text{C})^k$$

$$+ \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{m_i} C_{i,k} p^k (t-20 \text{ } ^\circ\text{C})^i$$

- n = 5
- m₁ = 11
- m₂ = 10
- m₃ = 9
- m₄ = 4
- m₅ = 2

¹ DO núm. L 262, de 27-9-1976, p. 143.

² Ejemplo: para una graduación de masa del 12%: p = 0,12.

Coeficientes numéricos de la fórmula

k	A_k kg/m ³	B_k
1	$9,982\ 012\ 300 \cdot 10^2$	$-2,061\ 851\ 3 \cdot 10^{-1}$ kg/(m ³ · °C)
2	$-1,929\ 769\ 495 \cdot 10^2$	$-5,268\ 254\ 2 \cdot 10^{-3}$ kg/(m ³ · °C ²)
3	$3,891\ 238\ 958 \cdot 10^2$	$3,613\ 001\ 3 \cdot 10^{-5}$ kg/(m ³ · °C ³)
4	$-1,668\ 103\ 923 \cdot 10^3$	$-3,895\ 770\ 2 \cdot 10^{-7}$ kg/(m ³ · °C ⁴)
5	$1,352\ 215\ 441 \cdot 10^4$	$7,169\ 354\ 0 \cdot 10^{-9}$ kg/(m ³ · °C ⁵)
6	$-8,829\ 278\ 388 \cdot 10^4$	$-9,973\ 923\ 1 \cdot 10^{-11}$ kg/(m ³ · °C ⁶)
7	$3,062\ 874\ 042 \cdot 10^5$	
8	$-6,138\ 381\ 234 \cdot 10^5$	
9	$7,470\ 172\ 998 \cdot 10^5$	
10	$-5,478\ 461\ 354 \cdot 10^5$	
11	$2,234\ 460\ 334 \cdot 10^5$	
12	$-3,903\ 285\ 426 \cdot 10^4$	

	$C_{1,k}$ kg/(m ³ · °C)	$C_{2,k}$ kg/(m ³ · °C)
1	$1,693\ 443\ 461\ 530\ 087 \cdot 10^{-1}$	$-1,193\ 013\ 005\ 057\ 010 \cdot 10^{-2}$
2	$-1,046\ 914\ 743\ 455\ 169 \cdot 10^1$	$2,517\ 399\ 633\ 803\ 461 \cdot 10^{-1}$
3	$7,196\ 353\ 469\ 546\ 523 \cdot 10^1$	$-2,170\ 575\ 700\ 536\ 993$
4	$-7,047\ 478\ 054\ 272\ 792 \cdot 10^2$	$1,353\ 034\ 988\ 843\ 029 \cdot 10^1$
5	$3,924\ 090\ 430\ 035\ 045 \cdot 10^3$	$-5,029\ 988\ 758\ 547\ 014 \cdot 10^1$
6	$-1,210\ 164\ 659\ 068\ 747 \cdot 10^4$	$1,096\ 355\ 666\ 577\ 570 \cdot 10^2$
7	$2,248\ 646\ 550\ 400\ 788 \cdot 10^4$	$-1,422\ 753\ 946\ 421\ 155 \cdot 10^2$
8	$-2,605\ 562\ 982\ 188\ 164 \cdot 10^4$	$1,080\ 435\ 942\ 856\ 230 \cdot 10^2$
9	$1,852\ 373\ 922\ 069\ 467 \cdot 10^4$	$-4,414\ 153\ 236\ 817\ 392 \cdot 10^1$
10	$-7,420\ 201\ 433\ 430\ 137 \cdot 10^3$	$7,442\ 971\ 530\ 188\ 783$
11	$1,285\ 617\ 841\ 998\ 974 \cdot 10^3$	

k	$C_{3,k}$ kg/(m ³ · °C ³)	$C_{4,k}$ kg/(m ³ · °C ⁴)	$C_{5,k}$ kg/(m ³ · °C ⁵)
1	$-6,802\ 995\ 733\ 503\ 803 \cdot 10^{-4}$	$4,075\ 376\ 675\ 622\ 027 \cdot 10^{-6}$	$-2,788\ 074\ 354\ 782\ 409 \cdot 10^{-8}$
2	$1,876\ 837\ 790\ 289\ 664 \cdot 10^{-2}$	$-8,763\ 058\ 573\ 471\ 110 \cdot 10^{-6}$	$1,345\ 612\ 883\ 493\ 354 \cdot 10^{-8}$
3	$-2,002\ 561\ 813\ 734\ 156 \cdot 10^{-1}$	$6,515\ 031\ 360\ 099\ 368 \cdot 10^{-6}$	
4	$1,022\ 992\ 996\ 719\ 220$	$-1,515\ 784\ 836\ 987\ 210 \cdot 10^{-6}$	
5	$-2,896\ 696\ 483\ 903\ 638$		
6	$4,810\ 060\ 584\ 300\ 675$		
7	$-4,672\ 147\ 440\ 794\ 683$		
8	$2,458\ 043\ 105\ 903\ 461$		
9	$-5,411\ 227\ 621\ 436\ 812 \cdot 10^{-1}$		