

## DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 luglio 1976

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di tavole alcolometriche

(76/766/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,

visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,

considerando che in più Stati membri esistono legislazioni che definiscono il titolo alcolometrico di una miscela idroalcolica; che dette legislazioni differiscono da uno Stato membro all'altro e creano quindi ostacoli alle transazioni commerciali; che, pertanto, si impone sul piano comunitario un'armonizzazione del settore in questione che sfoci in una definizione comune;

considerando che nella risoluzione del 17 dicembre 1973, in materia di politica industriale <sup>(3)</sup>, il Consiglio ha invitato la Commissione a trasmettergli entro il 1° dicembre 1974 una proposta di direttiva riguardante l'alcolometria e gli alcolometri;

considerando che l'armonizzazione delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative riguardanti il metodo di determinazione del titolo alcolometrico, partendo dal risultato delle misure effettuate, è parimenti indispensabile per completare quella riguardante gli alcolometri e densimetri per alcole, al fine di eliminare qualsiasi ambiguità e rischio di contestazione,

*Articolo 1*

La presente direttiva stabilisce la maniera di esprimere il titolo alcolometrico, volumico o massico, definito nell'allegato, e di dare una formula che permetta di elaborare le tavole che serviranno a calcolare tale titolo in funzione delle misure effettuate.

*Articolo 2*

A decorrere dal 1° gennaio 1980, gli Stati membri non possono contestare i titoli alcolometrici determinati in base alle tavole alcolometriche elaborate servendosi della formula indicata in allegato e delle misure effettuate con alcolometri o densimetri per alcole muniti dei marchi e dei contrassegni CEE, oppure con strumenti che forniscano un grado di precisione almeno equivalente, per motivi inerenti all'uso di tali tavole o di tali strumenti.

*Articolo 3*

I simboli usati per esprimere i titoli alcolometrici di cui all'articolo 2 e definiti in allegato devono essere i seguenti:

« % vol » per il titolo alcolometrico volumico;

« % mas » per il titolo alcolometrico massico.

*Articolo 4*

Dal 1° gennaio 1980, gli Stati membri vietano l'uso dei titoli alcolometrici che non siano conformi alle prescrizioni della presente direttiva.

*Articolo 5*

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano nel termine di 24 mesi dalla notifica della presente direttiva

(1) GU n. C 76 del 7. 4. 1975, pag. 39.

(2) GU n. C 248 del 29. 10. 1975, pag. 22.

(3) GU n. C 117 del 31. 12. 1973, pag. 1.

le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione.

Essi applicano queste disposizioni a decorrere dal 1° gennaio 1980 al più tardi.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno da essi adottate nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### *Articolo 6*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 luglio 1976.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

M. van der STOEL

## ALLEGATO

## TITOLO ALCOLOMETRICO

## 1. DEFINIZIONE

Il titolo alcolometrico volumico di una miscela di acqua e alcole è il rapporto tra il volume di alcole allo stato puro contenuto nella miscela alla temperatura di 20 °C e il volume totale della miscela alla stessa temperatura.

Il titolo alcolometrico massico di una miscela di acqua e alcole è il rapporto tra la massa di alcole contenuta nella miscela e la massa totale della miscela stessa.

## 2. ESPRESSIONE DEI TITOLI ALCOLOMETRICI

I titoli alcolometrici vengono espressi in parti di alcole per cento parti di miscela.

I loro simboli sono:

« % vol » per il titolo alcolometrico volumico,

« % mas » per il titolo alcolometrico massico.

## 3. DETERMINAZIONE DEI TITOLI ALCOLOMETRICI

Le operazioni da effettuare per ottenere i titoli alcolometrici mediante gli strumenti previsti nella direttiva del Consiglio del 27 luglio 1976 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di alcolometri e densimetri per alcole <sup>(1)</sup> sono le seguenti:

- lettura dell'alcolometro o del densimetro, alla temperatura della miscela,
- misura della temperatura della miscela.

I risultati sono ottenuti secondo le tavole alcolometriche internazionali.

## 4. FORMULA CHE PERMETTE DI CALCOLARE LE TAVOLE ALCOLOMETRICHE INTERNAZIONALI VALIDE PER LE MISCELE DI ETANOLO E D'ACQUA

La massa volumica «  $\rho$  », espressa in chilogrammi per metro cubo (kg/m<sup>3</sup>), di una miscela di etanolo e di acqua alla temperatura  $t$ , espressa in gradi Celsius, è data dalla formula seguente in funzione:

- del titolo massico  $p$  espresso con un numero decimale <sup>(2)</sup>,
- della temperatura  $t$  espressa in gradi Celsius (E IPT 68),
- dei coefficienti numerici indicati in appresso.

La formula è valida per le temperature comprese tra - 20 °C e + 40 °C.

$$\rho = A_1 + \sum_{k=2}^{12} A_k p^{k-1} + \sum_{k=1}^6 B_k (t-20^\circ\text{C})^k + \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{m_i} C_{i,k} p^k (t-20^\circ\text{C})^i$$

$$n = 5$$

$$m_1 = 11$$

$$m_2 = 10$$

$$m_3 = 9$$

$$m_4 = 4$$

$$m_5 = 2$$

<sup>(1)</sup> Vedi pag. 143 della presente Gazzetta ufficiale.

<sup>(2)</sup> Esempio: per un titolo massico del 12%:  $p = 0,12$ .

## COEFFICIENTI NUMERICI DELLA FORMULA

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

  

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

  

k	$C_{3,k}$ kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>3</sup> )	$C_{4,k}$ kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>4</sup> )	$C_{5,k}$ kg/(m <sup>3</sup> · °C <sup>5</sup> )
1	-6,802 995 733 503 803 · 10 <sup>-4</sup>	4,075 376 675 622 027 · 10 <sup>-6</sup>	-2,788 074 354 782 409 · 10 <sup>-8</sup>
2	1,876 837 790 289 664 · 10 <sup>-2</sup>	-8,763 058 573 471 110 · 10 <sup>-6</sup>	1,345 612 883 493 354 · 10 <sup>-8</sup>
3	-2,002 561 813 734 156 · 10 <sup>-1</sup>	6,515 031 360 099 368 · 10 <sup>-6</sup>	
4	1,022 992 966 719 220	-1,515 784 836 987 210 · 10 <sup>-6</sup>	
5	-2,895 696 483 903 638		
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 · 10 <sup>-1</sup>		