

20101503086

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЕКОНОМИЈА

Врз основа на член 16 од Законот за метрологијата („Службен весник на Република Македонија“ бр. 55/02, 84/07 и 120/09), министерот за економија, донесе

П Р А В И Л Н И К ЗА НАЧИНОТ И ПОСТАПКАТА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА, ЧУВАЊЕ И ОДРЖУВАЊЕ НА СЕРТИФИЦИРАНИ РЕФЕРЕНТНИ МАТЕРИЈАЛИ ЗА АЛКОХОЛ*

Член 1

Со овој правилник се пропишува начинот и постапката за реализација, чување и одржување на сертифицирани референтни материјали за алкохол.

Член 2

Заради реализација, чување и одржување на сертифицирани референтни материјали се применува методот на изразување на алкохолната јачина, изразена преку зафатнина или изразена преку маса со примена на формула којашто дозволува да се направат табели за пресметување на алкохолната јачина врз основа на направените мерења, наведена во Прилогот кој е составен дел на овој правилник (во натамошниот текст: Прилог).

Член 3

Референтните материјали со вредности за алкохолната јачина на алкохолните раствори кои се добиваат од алкохолметриските табели направени врз основа на формулата дадена во точка 4 од Прилогот и од мерењата направени со алкохолметрите или алкохолните ареометри со важечки жигови или со еталони кои имаат барем еднаков степен на точност се сметаат за сертифицирани.

При користење на алкохолметриските табели за означување на алкохолната јачина, како што е наведено во Прилогот, се користат следните ознаки:

- „% vol“ за алкохолна јачина по зафатнина и
- % mas“ за алкохолна јачина по маса.

Член 4

По правило алкохолните раствори се подготвуваат непосредно пред употреба. Растворите не се одржуваат и се чуваат кратко во садови со сертифицирана херметичност.

Член 5

Овој правилник влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 25-5872/5
9 октомври 2010 година
Скопје

Министер за економија,
Фатмир Бесими, с.р.

* Со овој правилник се врши усогласување со Европската Директива на Советот од 27 Јули 1976 година за приближување на законите на земјите – членки кои се однесуваат на табели за алкохол, 1976/766/E3 на Европската унија, број 31976L0766.

ПРИЛОГ

АЛКОХОЛНА ЈАЧИНА

1. ДЕФИНИЦИЈА

„Алкохолна јачина изразена преку зафатнина“ на растворот од вода и етанол е однос меѓу зафатнината на чист алкохол присутен во растворот на температура од 20°C и вкупната зафатнина на растворот при истата температура.

„Алкохолна јачина изразена преку маса“ на раствор од вода и етанол е однос на масата на алкохол присутен во растворот и вкупната маса на растворот.

2. ИЗРАЗУВАЊЕ НА АЛКОХОЛНАТА ЈАЧИНА

Алкохолната јачина се изразува во делови алкохол на сто дела од растворот.

Прифатени ознаки се:

- „% vol“ за алкохолната јачина изразена преку зафатнина,
- „% mas“ за алкохолната јачина изразена преку маса.

3. ОДРЕДУВАЊЕ НА АЛКОХОЛНА ЈАЧИНА

Постапките што треба да се следат за одредување на алкохолната јачина со помош на алкохолметри, кои се однесуваат на алкохолметри и на алкохолни ареометри, треба да бидат следниве:

- отчитување на резултатот на мерењето на алкохолметарот или алкохолниот ареометар, при определена температура на растворот,
- мерење на температурата на растворот.

Резултати се добиваат од меѓународните табели за алкохол.

4. ФОРМУЛА ЗА ПРЕСМЕТКА НА АЛКОХОЛ ВО РАСТВОРИ ОД ВОДА И ЕТАНОЛ ВО МЕЃУНАРОДНИТЕ ТАБЕЛИ

Густината „ ρ “ изразена во килограми на кубен метар (kg/m^3) на растворот од вода и етанол на температура (t), изразена во Целзиусови степени, е дадена со следнава формула како функција на:

- масениот удел „ p “, изразен како децимален број*,
- температурата „ t “, изразена во Целзиусови степени (IPTS-68),
- нумеричките коефициенти дадени подолу.

* Пример: за масен удел од 12%, $p = 0,12$.

Оваа формула важи за температури во опсег од -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

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

$$n = 5$$

$$m_1 = 11$$

$$m_2 = 10$$

$$m_3 = 9$$

$$m_4 = 4$$

$$m_5 = 2$$

НУМЕРИЧКИ КОЕФИЦИЕНТИ ВО ФОРМУЛАТА

K	A_k kg/m^3	B_k	
1	$9,982\ 012\ 300 \cdot 10^2$	$-2,061\ 851\ 3 \cdot 10^{-1}$	$\text{kg}/(\text{m}^3 \cdot ^{\circ}\text{C})$
2	$-1,929\ 769\ 495 \cdot 10^2$	$-5,268\ 254\ 2 \cdot 10^{-3}$	$\text{kg}/(\text{m}^3 \cdot ^{\circ}\text{C})$
3	$3,891\ 238\ 958 \cdot 10^2$	$3,613\ 001\ 3 \cdot 10^{-5}$	$\text{kg}/(\text{m}^3 \cdot ^{\circ}\text{C})$
4	$-1,668\ 103\ 923 \cdot 10^3$	$-3,895\ 770\ 2 \cdot 10^{-7}$	$\text{kg}/(\text{m}^3 \cdot ^{\circ}\text{C})$
5	$1,352\ 215\ 441 \cdot 10^4$	$7,169\ 354\ 0 \cdot 10^{-9}$	$\text{kg}/(\text{m}^3 \cdot ^{\circ}\text{C})$
6	$-8,829\ 278\ 388 \cdot 10^4$	$-9,973\ 923\ 1 \cdot 10^{-11}$	$\text{kg}/(\text{m}^3 \cdot ^{\circ}\text{C})$
7	$3,062\ 874\ 942 \cdot 10^5$		
8	$-6,138\ 381\ 243 \cdot 10^5$		
9	$-7,470\ 172\ 998 \cdot 10^5$		
10	$5,478\ 461\ 352 \cdot 10^5$		
11	$-2,234\ 460\ 334 \cdot 10^5$		
12	$3,903\ 285\ 426 \cdot 10^4$		

	$C_{1,k}$ kg/(5m ³ ·°C)		$C_{2,k}$ kg/(5m ³ ·°C)
1	1,693 443 461 530 087 · 10 ⁻¹	1	- 1,193 013 005 057 010 · 10 ⁻²
2	- 1,046 914 743 455 169 · 10 ¹	2	2,517 399 633 803 461 · 10 ⁻¹
3	.7,196 535 469 546 523 · 10 ¹	3	- 2,170 575 700 536 933
4	-7,047 478 054 272 792 · 10 ²	4	1,353 034 899 843 029 · 10 ¹
5	3,924 090 430 035 045 · 10 ³	5	- 5,029 988 758 547 014 · 10 ¹
6	-1,210 164 659 068 747 · 10 ⁴	6	1 096 355 666 577 570 · 10 ²
7	2,248 646 550 400 788 · 10 ⁴	7	- 1,422 753 946 421 155 · 10 ²
8	- 2,605 562 982 188 164 · 10 ⁴	8	1,080 435 942 856 230 · 10 ²
9	.1,852 373 922 069 467 · 10 ⁴	9	- 4,419 153 236 817 392 · 10 ¹
10	- 7,420 210 433 430 137 · 10 ³	10	7,422 971 530 188 783
11	1,285 617 841 889 974 · 10 ³		

k	$C_{3,k}$ kg/(5m ³ ·°C)	$C_{4,k}$ kg/(5m ³ ·°C)	$C_{5,k}$ kg/(5m ³ ·°C)
1	- 8,802 955 503 803 · 10 ⁻⁴	4,075 376 675 622 027 · 10 ⁻⁶	- 2,788 074 354 782 409 · 10 ⁻⁸
2	1,876 837 790 289 664 · 10 ⁻²	- 8,763 058 573 471 110 · 10 ⁻⁶	1,345 612 883 493 354 · 10 ⁻⁸
3	- 2,002 561 813 734 156 · 10 ⁻¹	6,515 031 360 099 368 · 10 ⁻⁶	
4	.1,022 992 966 719 220	-1,515 784 836 987 210 · 10 ⁻⁶	
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 ⁻¹		