

Majandus- ja
kommunikatsiooniministri
17. detsembri 2007. a määruse nr 103
«Aktsiisikauba mõõtmiseks
kasutatavate mõõtevahendite
metrooloogilistele omadustele esitatavad
nõuded»

lisa 2

[RTL 2008, 103, 1475 – jõust. 1.01.2009]

1. VALEM ETANOOLI VESILAHUSE RAHVUSVAHELISTE ALKOHOLISISALDUSTABELITE ARVUTAMISEKS*

Etanooli vesilahuse tihedust « ρ », mis on väljendatud kilogrammides kuupmeetri kohta (kg/m^3) temperatuuril (t), mis on väljendatud Celsiuse kraadides, arvutatakse alltoodud valemi abil, mis on funktsioon:

- alkoholi massi suhtarvust « p », mis on väljendatud kümnendikuna;
- temperatuurist « t », mis on väljendatud Celsiuse kraadides;
- ja mille numbrilised kordajad ($n, m_i \dots m_n, k, i, A_k, B_k, C_{i,k}$) on esitatud käesoleva lisa alajaotises 2.

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

See valem kehtib temperatuurivahemikus $-20 \text{ } ^\circ\text{C}$ kuni $+40 \text{ } ^\circ\text{C}$.

2. VALEMI NUMBRILISED KORDAJAD

$$n = 5$$

$$i = 1 \dots 5$$

$$m_1 = 11$$

$$m_2 = 10$$

$$m_3 = 9$$

$$m_4 = 4$$

$$m_5 = 2$$

	A_k	B_k
k	kg/m^3	
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	$-1,929\ 769\ 495 \cdot 10^2$	$-5,268\ 254\ 2 \cdot 10^{-3} \text{ kg}/(\text{m}^3 \cdot ^\circ\text{C}^2)$
3	$3,891\ 238\ 958 \cdot 10^2$	$3,613\ 001\ 3 \cdot 10^{-5} \text{ kg}/(\text{m}^3 \cdot ^\circ\text{C}^3)$
4	$-1,668\ 103\ 923 \cdot 10^3$	$-3,895\ 770\ 2 \cdot 10^{-7} \text{ kg}/(\text{m}^3 \cdot ^\circ\text{C}^4)$
5	$1,352\ 215\ 441 \cdot 10^4$	$7,169\ 354\ 0 \cdot 10^{-9} \text{ kg}/(\text{m}^3 \cdot ^\circ\text{C}^5)$
6	$-8,829\ 278\ 388 \cdot 10^4$	$-9,973\ 923\ 1 \cdot 10^{-11} \text{ kg}/(\text{m}^3 \cdot ^\circ\text{C}^6)$
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*10 ⁴	
----	--------------------------------	--

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

	C _{3,k}	C _{4,k}	C _{5,k}
k	kg/(m ³ *°C ³)	kg/(m ³ *°C ⁴)	kg/(m ³ *°C ⁵)
1	-6,802 995 733 503 803*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		

* Ülaltoodud valemi ja numbriliste kordajate abil on koostatud praktikas kasutamiseks Rahvusvahelise Legaalmetroloogia Organisatsiooni dokument *OIML R 22 Alkoholomeetria* («Rahvusvahelised alkoholomeetrilised tabelid»), millega saab tutvuda Tehnilise Järelevalve Ametis või alla laadida aadressil www.oiml.org

[RTL 2008, 103, 1475 – jõust. 1.01.2009]