

AKO VYPOČÍTAŤ RIEDENIE

Vo všeobecnosti pálenka po destilácii má 60-70% obj. alkoholu. Takáto pálenka je príliš silná a nie je možné si ju vychutnať. Stupňovitosť pálenky vhodnej na konzumáciu sa väčšinou pohybuje medzi 37-55% obj. alkoholu. Najideálnejšie je však nastaviť stupňovitosť okolo 50% obj. alkoholu. Pri tejto hodnote je domáca pálenka najchutnejšia a najaromatickejšia. Ak Vám príde takáto pálenka ešte štipľavá kľudne znížte stupňovitosť. Avšak ako sa vraví pod 50% dobrá pálenka nie je!

AKO ODMERAŤ STUPŇOVITOSŤ DESTILÁTU

Merania sa vždy pokúšame robiť pri teplote okolo 20 ° C keďže liehomer ukazuje najpresnejšiu hodnotu pri tejto teplote. Pre zistenie teploty v miestnosti postačí obyčajný izbový teplomer. Avšak najpohodľnejšie je ak použijeme liehomer s teplomerom na ktorom vieme obe potrebné hodnoty odčítať naraz. Pri meraní obj. alkoholu v destiláte liehomer umiestnime do odmerného valca do ktorého sme odobrali dostatočné množstvo destilátu, tak aby sa nedotýkal stien valca. V prípade že pálenka sa ešte neustálila a vznikajú v nej malé bublinky, počkajme kým sa ukludní. Akonáhle liehomer preberie teplotu destilátu ustáli sa. Stupňovitosť destilátu odmeriame tak, že odčítame hodnotu ktorá sa nachádza na povrchu destilátu a teplotu v miestnosti. Na základe spodnej tabuľky zistíme presnú hodnotu obj. alkoholu v destiláte. Kde sa nám stretáva údaj obj. alkoholu v destiláte a teplota v miestnosti je presná hodnota obj. alkoholu v destiláte.

HODNOTA ODČÍTANÁ Z LIEHOMERU															
	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
5°C	45,9	47,8	49,7	51,6	53,5	55,4	57,4	59,3	61,2	63,1	65,1	67,0	68,9	70,9	72,8
6°C	45,5	47,4	49,3	51,3	53,2	55,1	57,0	58,9	60,9	62,8	64,7	66,7	68,6	70,6	72,5
7°C	45,1	47,1	49,0	50,9	52,8	54,7	56,7	58,6	60,5	62,5	64,4	66,4	68,3	70,2	72,2
8°C	44,8	46,7	48,6	50,5	52,4	54,4	56,3	58,3	60,2	62,1	64,1	66,0	68,0	69,9	71,9
9°C	44,4	46,3	48,2	50,2	52,1	54,0	56,0	57,9	59,9	61,8	63,8	65,7	67,7	69,9	71,5
10°C	44,0	45,9	47,8	49,8	51,7	53,7	55,6	57,9	59,5	61,5	63,4	65,4	67,3	69,3	71,2
11°C	43,6	45,5	47,5	49,4	51,4	53,3	55,3	57,2	59,2	61,1	63,1	65,0	67,0	69,0	70,9
12°C	43,2	45,1	47,1	49,0	51,0	52,9	54,9	56,9	58,8	60,8	62,7	64,7	66,7	68,6	70,6
13°C	42,8	44,7	46,7	48,7	50,6	52,6	54,5	56,5	58,5	60,4	62,4	64,4	66,3	68,3	70,3
14°C	42,4	44,4	46,3	48,3	50,2	52,2	54,9	56,1	58,1	60,1	62,1	64,0	66,0	68,0	70,0
15°C	42,0	44,0	45,9	47,9	49,9	50,8	53,8	55,8	57,8	59,7	61,7	63,7	65,7	67,7	69,6
16°C	41,6	43,6	45,5	47,5	49,5	54,5	53,5	55,4	57,4	59,4	61,4	63,4	65,3	67,3	69,3
17°C	41,2	43,2	45,2	47,1	49,1	51,1	53,1	55,1	57,1	59,1	61,0	63,0	65,0	67,0	69,0
18°C	40,8	42,8	44,8	46,8	48,8	50,7	52,7	54,7	56,7	58,7	60,7	62,7	64,7	66,7	68,7
19°C	40,4	42,4	44,4	46,4	48,4	50,4	52,4	54,4	56,4	58,4	60,6	62,3	64,3	66,3	68,3
20°C	40,0	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	62,0	64,0	66,0	68,0
21°C	39,6	41,6	43,6	45,6	47,6	49,6	54,6	53,6	55,6	57,6	59,7	61,7	63,7	65,7	67,7
22°C	39,2	41,2	43,2	45,2	47,2	49,3	51,3	53,3	55,3	57,3	59,3	61,3	63,3	65,3	67,3
23°C	38,8	40,8	42,8	44,8	46,9	48,9	50,9	52,9	54,9	56,9	58,9	61,0	63,0	65,0	67,0
24°C	38,4	40,4	42,4	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	54,6	56,6	58,6	60,6	62,6	64,6	66,7
25°C	38,0	40,0	42,0	41,1	46,1	48,1	50,2	52,2	54,2	56,2	58,2	60,3	62,3	64,3	66,3
26°C	37,6	39,6	41,7	43,7	45,7	47,7	49,8	51,8	53,8	55,9	57,9	59,9	61,9	64,0	66,0
27°C	37,2	39,2	41,3	43,3	45,3	47,4	49,4	51,4	53,5	55,5	57,5	59,6	61,6	63,6	65,7
28°C	36,8	38,8	40,9	42,9	44,9	47,0	49,0	51,1	53,1	55,1	57,2	59,2	61,2	63,3	65,3
29°C	36,4	38,4	40,5	42,5	44,6	46,6	48,4	50,7	52,7	54,8	56,8	58,9	60,9	62,9	65,0
30°C	36,0	38,0	40,1	42,1	44,2	46,2	48,3	50,3	52,4	54,4	56,5	58,8	60,5	62,6	64,6

RIEDENIE ALKOHOLU

Destilát riedime na požadovaný obj. alkoholu pomocou demineralizovanej alebo destilovanej vody. Množstvo vody potrebnej pre nastavenie na požadovanú stupňovitosť môžeme zistiť nasledovnými spôsobmi:

- Približný výpočet

Postupne pridávame malé množstvo vody k destilátu a priebežne meriame stupňovitosť pomocou odmerného valca a liehomeru.

- **Pomocou tabuľky na riedenie**

Tento výpočet je najpresnejší. Vysvetlíme si ho na nasledovnom príklade:

Máme 50 litrov 65% destilátu. Naším cieľom je z tohto dostať 45% destilát. V tomto prípade podľa spodnej tabuľky potrebujeme pridať 46,1 litrov vody, čo pri našich 50-tich litroch znamená 23,05 litrov.

$$50 \times 46,1 = 2305 = 23,05$$

V praxi je postup nasledovný. Na zelené miesto vo vzorci doplníme počet litrov nášho destilátu a na žlté hodnotu z tabuľky. Hodnotu z tabuľky zistíme tak, že v ľavom stĺpci vyhľadáme hodnotu stupňovitosti nášho destilátu a v hornej časti vyhľadáme stupňovitosť na akú chceme nastaviť náš destilát. Výsledok ešte vydáme 100, čo znamená že sa desatinná čiarka posunie o dve miesta doľava.

		POŽADOVANÁ STUPŇOVITOSŤ DESTILÁTU																	
		35%	36%	37%	38%	39%	40%	41%	42%	43%	44%	45%	46%	47%	48%	49%	50%	51%	52%
PŮVODNÁ STUPŇOVITOSŤ DESTILÁTU	70%	102,8	97,2	91,8	86,8	82,1	77,6	73,2	69,1	65,1	61,4	57,7	54,4	50,9	47,8	44,7	41,8	39,0	36,2
	69%	99,8	94,3	89,1	84,1	79,4	75,0	70,9	66,6	62,7	59,0	55,4	52,1	48,7	45,6	42,6	39,7	36,9	34,2
	68%	96,8	91,4	86,0	81,3	76,7	72,3	68,1	64,1	60,2	56,6	53,0	49,8	46,5	43,4	40,4	37,6	34,8	32,2
	67%	93,8	88,5	83,1	78,6	74,0	69,7	65,5	61,6	57,8	54,2	50,7	47,5	44,2	41,2	38,3	35,5	32,8	30,2
	66%	90,9	85,6	80,6	75,9	71,4	67,1	63,0	59,1	55,4	51,9	48,4	45,2	42,0	39,0	36,2	33,4	30,8	28,2
	65%	54,9	80,7	77,8	73,1	68,7	64,5	60,1	56,6	52,9	49,5	46,1	42,9	39,8	36,8	34,0	31,3	28,7	28,1
	64%	84,9	79,8	75,0	70,3	66,0	61,9	57,8	54,1	50,4	47,1	43,7	40,6	37,5	34,6	31,8	29,2	26,6	24,1
	63%	81,9	76,9	72,2	67,6	63,6	59,3	55,3	51,6	48,0	44,7	41,4	38,3	35,3	32,4	29,7	27,1	24,5	22,0
	62%	79,0	74,0	69,4	64,9	60,7	56,7	52,8	49,2	45,6	42,3	39,1	36,1	33,1	30,3	27,6	25,0	22,5	20,0
	61%	76,0	71,1	66,5	62,1	58,0	54,1	50,2	46,7	43,1	39,9	36,8	33,8	30,8	28,1	25,4	22,9	20,4	18,0
	60%	73,0	68,2	63,4	59,4	55,3	51,5	47,7	44,2	40,7	37,5	34,5	31,5	28,6	25,9	23,3	20,8	18,3	16,0
	59%	70,1	65,4	60,9	56,7	52,7	48,9	45,2	41,7	38,3	35,2	32,2	29,3	26,4	23,8	21,2	18,7	16,3	14,0
	58%	37,1	62,5	58,1	53,9	50,0	46,3	42,6	39,0	35,9	32,8	29,8	27,0	24,2	21,6	19,0	16,8	14,2	12,0
	57%	64,1	59,6	55,3	51,2	47,6	43,7	40,1	36,4	33,5	30,4	27,5	24,7	22,0	19,4	16,9	14,5	12,2	10,0
	56%	61,2	56,7	52,5	48,8	44,7	41,1	37,6	34,3	31,1	28,1	25,2	22,5	19,8	17,8	12,4	12,4	10,2	8,0
	55%	56,2	53,8	49,7	45,8	42,0	38,4	35,0	31,8	28,7	25,7	22,9	20,2	17,5	15,1	12,3	10,3	8,1	6,0
	54%	55,2	50,9	46,9	43,0	39,3	35,8	32,5	29,3	26,3	23,3	20,6	17,9	15,3	12,9	10,5	8,2	6,1	4,0
	53%	52,3	48,0	44,1	40,3	36,7	33,2	30,0	26,8	23,9	21,0	18,3	15,8	13,1	10,4	8,4	6,1	4,1	2,0
	52%	49,4	45,2	41,3	37,6	34,1	30,4	27,5	24,4	21,5	18,7	16,0	13,4	10,9	8,6	6,3	4,2	2,0	
	51%	46,4	42,3	38,5	34,9	31,4	28,1	24,9	21,9	19,1	16,3	13,7	11,1	8,7	6,4	4,3	2,1		
50%	43,5	39,5	35,7	32,2	28,8	25,5	22,1	19,5	16,7	14,0	11,4	8,9	6,5	4,3	2,2				
49%	40,6	36,7	33,0	29,5	26,2	23,0	19,9	17,1	14,3	11,4	9,1	6,7	4,4	2,2					
48%	3,6	33,8	30,2	26,8	23,5	20,4	17,4	14,6	11,9	9,3	6,8	4,5	2,2						
47%	34,7	31,0	27,4	24,1	20,9	17,8	14,9	12,1	9,5	7,0	4,5	2,3							
46%	37,8	28,2	24,7	21,4	18,3	15,3	12,4	9,7	7,1	4,7	2,3								
45%	28,9	25,3	22,0	18,7	15,7	12,7	9,9	7,3	4,7	2,3									
44%	26,0	22,4	19,2	16,0	13,0	10,1	7,4	4,9	2,4										
43%	2,1	19,6	16,4	13,3	10,4	7,6	5,0	2,5											
42%	20,2	16,8	13,7	10,7	7,8	5,1	2,6												
41%	17,3	14,0	10,9	8,0	5,2	2,6													
40%	14,4	11,2	8,2	5,3	2,6														
39%	11,5	8,4	5,5	2,7															
38%	8,6	5,6	2,8																
37%	5,5	2,8																	
36%	2,9																		

AKOU VODOU RIEDIŤ DESTILÁT

Je potrebné, aby bola voda chemicky a mikrobiologicky úplne bezchybná. Ako už bolo vyššie spomenuté ideálne je destilát riediť demineralizovanou alebo destilovanou vodou. Pitná voda z vodovodu obsahuje vápenaté a horečnaté soli, ktoré sú nerozpustné v alkohole, tým pádom môžu spôsobiť že pálenka bude mútna. Pitnú vodu môžeme nejakým spôsobom zmäkčiť alebo predestilovať v destilačnom zariadení, avšak najjednoduchšie a najlepšie je ak kúpime už hotovú demineralizovanú alebo destilovanú vodu. V každom prípade vždy lejeme vodu do pálenky a nie naopak. Dbajme na to aby sme vodu prilievali veľmi opatrne tenkým

prúdom, v menších dávkach za neustáleho miešania. Tiež je dobré ak voda a destilát majú približne rovnakú teplotu. Ak by sme naliali vodu do destilátu silným prúdom a vo veľkom množstve výsledkom môže byť zakalená domáca pálenka. Po dôkladnom a opatrnom premiešaní môžeme skontrolovať obj. alkoholu a v prípade potreby ešte doliať vodu.

Článok je prevzatý zo zdroja: https://medenepalnice.sk/index.php?route=information/blogger&blogger_id=8