

Egymenetes, buboréksapkás pálinkafőzőm - Szalay Zoltán

Az általánosan elterjedt, hagyományos „kisüsti” pálinkafőzők mellett, egyre gyakrabban ruháznak be az otthon főzők egymenetes pálinkafőző készülékre.

Az ezekkel a készülékekkel végzett lepárlási mód modernebb, gyorsabb, hatékonyabb a hagyományos „kisüsti” lepárlásnál.

A kisüsti („kétlépcsős”) főzővel ellentétben az egymenetes főző nem kétszer, hanem „többször” végzi az elgőzölés/kondenzálás műveletét, melyet „rektifikációnak” hívunk. [Ezért is helytelen az egymenetes készüléken történő lepárlást „egylépcsősnek” nevezni, mert az ilyen készülékek ugyan „egy menetben, de több lépcsőben végzik el a lepárlást” - Vértés Tibor – Agárdi Pálinkafőzde tulajdonos főzőmestere.]

A rektifikálás lényege, hogy alul az üstöt fűtjük, majd az üstből kilépő alacsony forráspontú alkoholgőz hőjével fűtjük a finomító toronyban egymás fölé helyezett „buboréksapkás - szinteket”. A szinteken az alkoholgőz lecsapódik és visszacsordogál az üst felé.

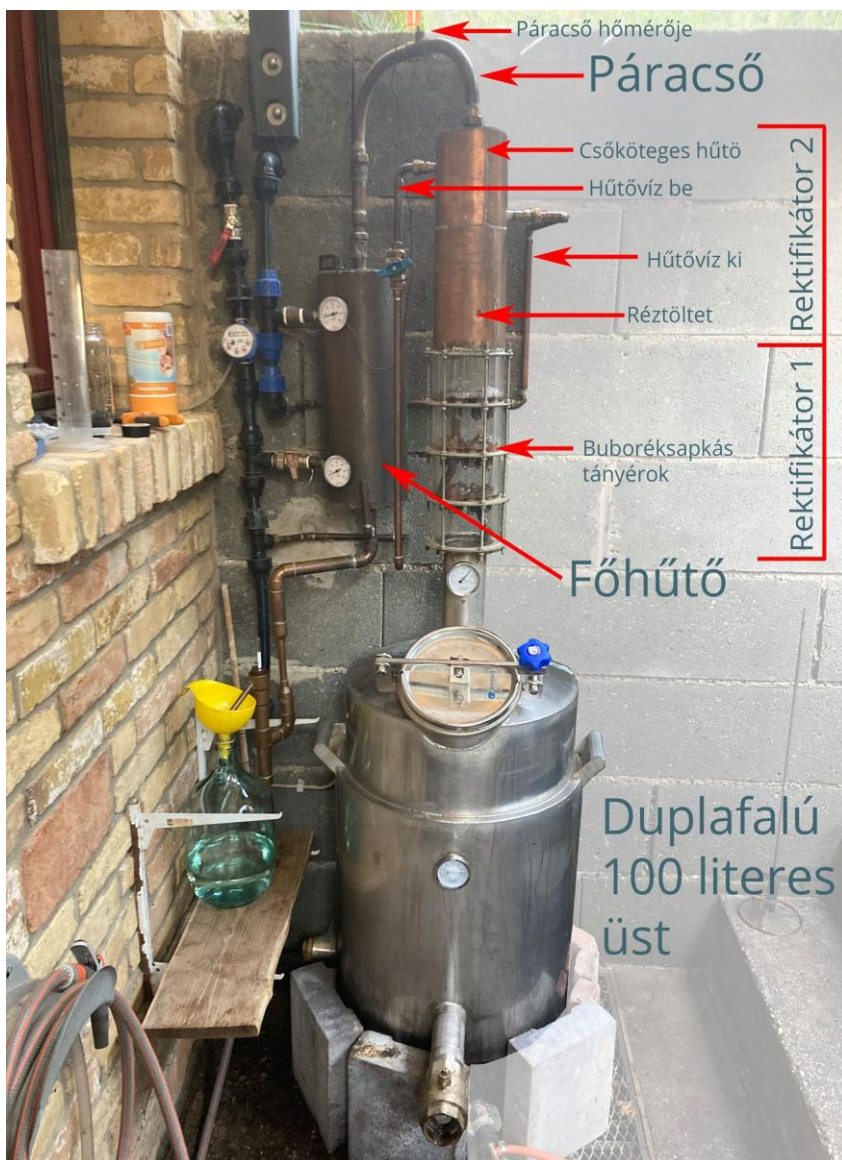
Az üstből „felfelé törő” alkoholgőz a visszafelé csordogáló párlatban „elnyelődik”, abban kondenzálódik (kicsapódik, folyékonyvá válik). A forró gőz fűti a szinteket, így a szinteken folyadékként kondenzálódott párlat újra elpárolog, így „finomodik”, „erősödik” és egyre fentebb lévő „szintre” jut.

A legfelső tányérról továbbjutó pára a rektifikátorba jut. A rektifikátor két részből áll: alul a réztöltetes rész, felette egy csőköteges hűtő helyezkedik el. A réztölteten áthaladó gőz részben lecsapódik, részben gőzként jut át a csőköteges hűtőbe, ahol a hűtő csövein részben kondenzálódik, visszafolyik a réztöltetre és újra „elgőzölődik „> és újra felfelé áramlik... Ez a - gőz és a folyadék halmazállapot közti - "oda-vissza alakulás" a rektifikáció, ez az egymenetes lepárlók sajátossága, ez az a finomítási folyamat, amely nagyon tiszta, nagyon magas alkohol tartalmú párlatot eredményez.

<https://www.youtube.com/watch?v=6Od1jUIx5D8&feature=youtu.be> < szemléltető animációs film - 3,00-tól látható

... hogy ez mekkora alkoholfok legyen és mennyire finomítsuk a párlatot, azt elsősorban a páracső hőmérsékletének figyelésével és a csőköteges hűtőn átfolyó hűtővíz hőfokának és áramlási sebességének szabályozásával érhetjük el, mert a vízűtéses deflegmátor hatékonysága a csőköteges hűtőn átfolyó víz hőfokának és mennyiségének múlik. A szintek, és a szintenkénti buboréksapkák számának, valamint a csőköteges hűtő teljesítményének, méretének meghatározása, összetett számolási feladattal állapítható meg.

(Lásd: <https://kukolla.hu/wp-content/uploads/2021/02/Desztillalo-oszlop-szamitas.pdf>)



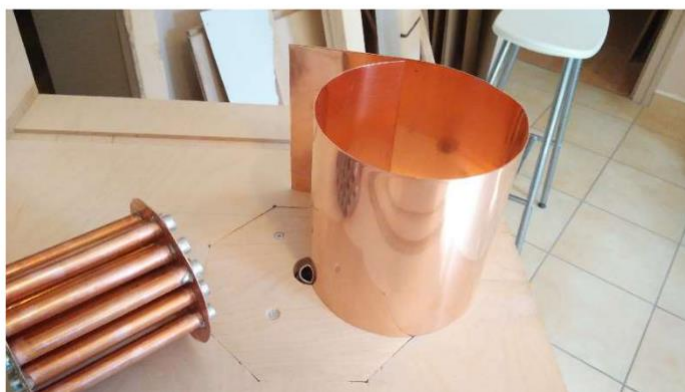
<https://www.youtube.com/watch?v=RgJW4hVPKoA&fbclid=IwAR0IRrk5GLThB74ptfqzblBbxIHSyF6lPXXk0h6vjzbRkYhR9xvUwvFCc> << a deflegmátor készítésének folyamatát bemutató videó

Az egymenetes főzőn nemritkán 93 v/v % fölötti párlat jelentkezik, amely sokáig megmarad, olyannyira, hogy 70 alkoholfok körül a „biztonsági játékosok már vágnak”.

Alapszabályként leszögezhetjük, soha ne a cefre tömeg vagy térfogat százaléka alapján határozzuk meg az elő- és utópárlat elvételének a határait. Ezt minden esetben érzékszervi módszerrel kell meghatározni.



Az egymenetes pálinkafőző deflegmátorának réz töltete. A felszeletelt rézcső katalizátorként működik.



A csőkeges hűtő függőleges csövecskéiben áramlik a pálinka gőz halmazállapotban. A csövek között pedig a hűtővíz áramlik „ellenáramban”. A kicsapódó párlat visszafolyik, és a réztölteten keresztül a legfelső tányérra folyik.



Buboréksapkás torony összeépítés közben. A házilag is elkészíthető feltét a menetes-száras konstrukciónak köszönhetően könnyen szét és összeszerelhető, könnyen tisztítható. A réz szintek között hő és nyomásálló borszilikát üveg tartja a távolságot, míg a tömítésről méretre vágott szilikon lapok gondoskodnak. A pálinkafőző üstjében, buboréksapkái környezetében, vagy a deflegmátorban nem alakul ki számottevő, a környezeti légköri nyomásnál sem nagyobb sem kisebb érték, így a tömítések minimálisan összeszorítva is tökéletesen zárnak.

A fotón látható rektifikációs elv szerint működő egymenetes

leparló buboréktányérokat használ. A buboréksapkák belsejében jön föl a gőz, amely a folyadékágyban azonnal lecsapódik. A buboréksapkák pereme befűrészelt. Ezen a gőz részben kijön, buborékokat képezve a folyadékágyban. Mivel szintenként egyre több gőz kondenzálódik, a tányérok megtelnek folyadékkal. Ami nem párolog el a gőz fűtő hatása miatt, a lefolyó csövecskéken visszafolyik egy szinttel lejjebb. Majd az itt lévő folyadék is tovább folyik egy szinttel lejjebb. (Végül visszatér az üstbe)



A főzés során a lecsapódás-elpárolgás nagyon sokszor megy végbe, mely hozzájárul az aromák „töményedéséhez”.

https://www.youtube.com/watch?v=3lm9p7sfQok&fbclid=IwAR22iozASMzPrzGdT6piRMVcp94GsHRQm08bfbbPP5Wz2WDs2Vaedryn_s4 << a berendezés elkészítését bemutató videó