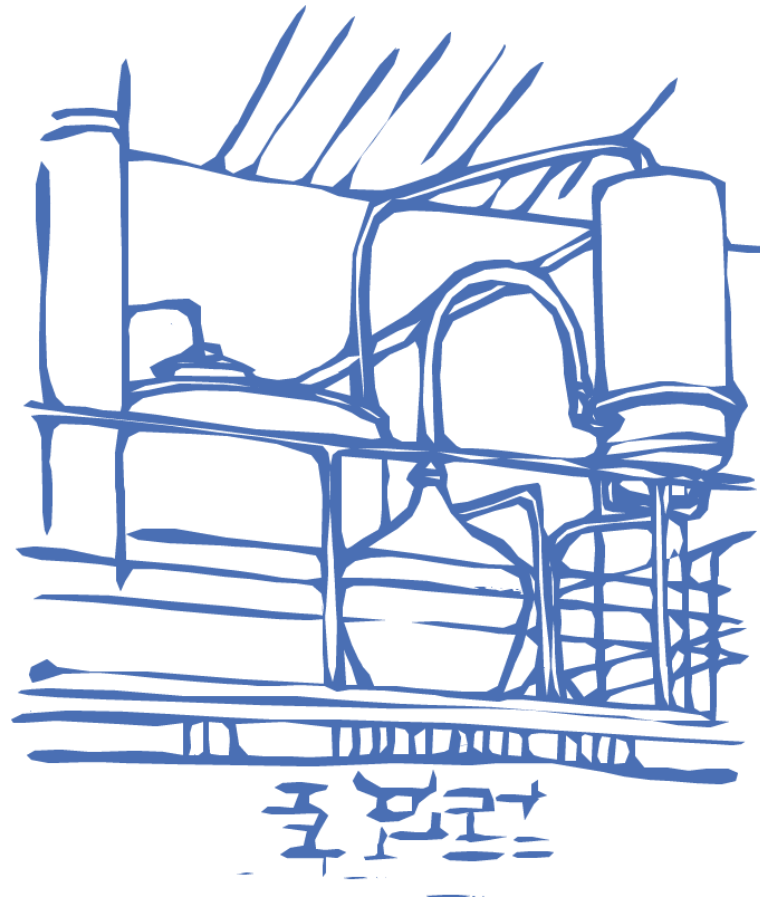


მაღალკოვლოური სასმელები



სასმელები

უალკოჰოლო

ალკოჰოლური

არაგაზირებული

გაზირებული

ხილის

მარცვლეული/
მცენარეული

არაგამოხდილი

არაგამოხდილი

გამოხდილი

გამოხდილი

ლვინო

ლუდი

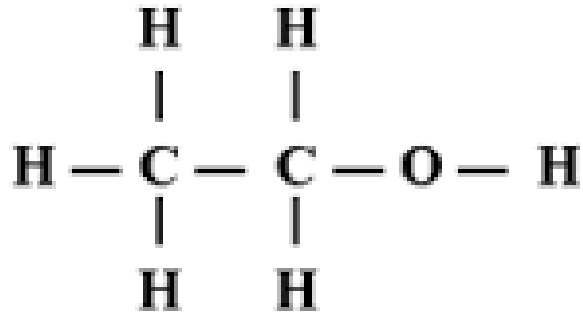
- ხილის წვენი
- ხილის სასმელები
- ყავა, ჩაი

- მინერალური წყლები
- კოკა კოლა
- ლიმონათი

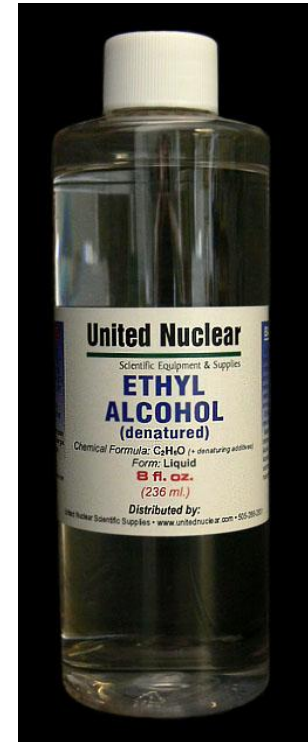
- ბრენდი
- ხილის არყები

- ვისკი
- ჯინი
- რომი
- ტეკილა
- ჯინი

ეთილის სპირტი



Ethyl alcohol
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$



- ალკოჰოლური სამეღებისტვის
- გამხსნელი
- ანტისეპტიკი
- საწვავი

ალკოჰოლური სასმელების კატეგორია (სიმაგრის მიხედვით)

ღუდი	3–15%
სიდრი	6 -8 %
ღვინო	8–16%
შემაგრებული ღვინო	15–22%
არაყი, ბრენდი, ვისკი	38-43%
მაგარი ვისკი, ჭაჭა	45-55 %
აბსენტი, სლივოვიცა	70-80 %
მარცვლეულის ნეიტრალური სპირტი	>90 %

“1 სასმელი” (თანაბარი ალკოლის შემცველობით)



350 მლ ლუდი
5 % ალკ.



150 მლ ღვინო
12 % ალკ.



45 მლ სპირტიანი
სასმელი
40 % ალკ.

მამაკაცი ქალი	სისხლში ალკოჰოლის პროცენტული მაჩვენებელი (% მოც.) 1 სასმელი -15 მლ ალკოჰოლი (% მოც.)								
სასმელი	სხეულის წონა								
	40 k g	45 kg	55 kg	64 kg	73 kg	82 kg	91 kg	100 kg	109 kg
1	–	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
2	–	0.08	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04
3	–	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05
	0.15	0.14	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06
4	–	0.15	0.12	0.11	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06
	0.20	0.18	0.15	0.13	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08
5	–	0.19	0.16	0.13	0.12	0.11	0.09	0.09	0.08
	0.25	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.11	0.10	0.09
6	–	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.11	0.10	0.09
	0.30	0.27	0.23	0.19	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
7	–	0.26	0.22	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11
	0.35	0.32	0.27	0.23	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13
8	–	0.30	0.25	0.21	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13
	0.40	0.36	0.30	0.26	0.23	0.20	0.18	0.17	0.15
9	–	0.34	0.28	0.24	0.21	0.19	0.17	0.15	0.14
	0.45	0.41	0.34	0.29	0.26	0.23	0.20	0.19	0.17
10	–	0.38	0.31	0.27	0.23	0.21	0.19	0.17	0.16
	0.51	0.45	0.38	0.32	0.28	0.25	0.23	0.21	0.19

BAC

ალკოჰოლის
შემცველობა სისხლში



მონაცემები იკლებს 0,01 -ით ყოველ 40 წუთში
ალკოჰოლის მიღებიდან

წარმოების ძირითადი ციკლი

•ნედლეულის შერჩევა

სასმელის კატეგორიის მიხედვით

•ნედლეულის დამუშავება

შაქრიანი ხსნარის მიღება ალკოჰოლური დუდილისათვის

•ალკოჰოლური დუდილი

ალკოჰოლისა და მეორადი პროდუქტების მიღება

•დისტილაცია

ალკოჰოლისა და მეორადი პროდუქტების დაკონცენტრირება და სელექცია

•შემდგომი ოპერაციები

არომატის რა გემოვნური თვისებების კორექტირება

დაძველება/დავარგება

ბლენდი

ფიტრაცია

ნედლეულის შერჩევა

სასმელის კატეგორიის მიხედვით

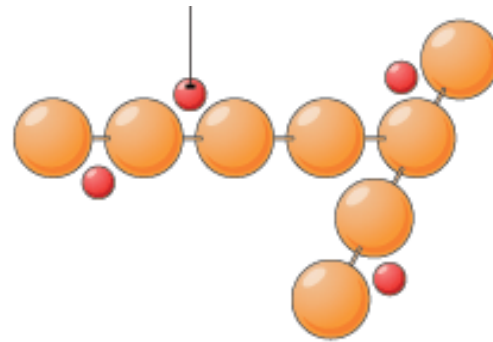
- ხილი
- მარცვლეული
- მცენარეები



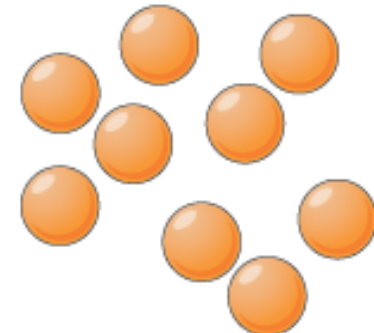
wiseGEEK

ნედლეულის დამუშავება

შაქრიანი ხსნარის მიღება ალკოჰოლური დუღილისათვის



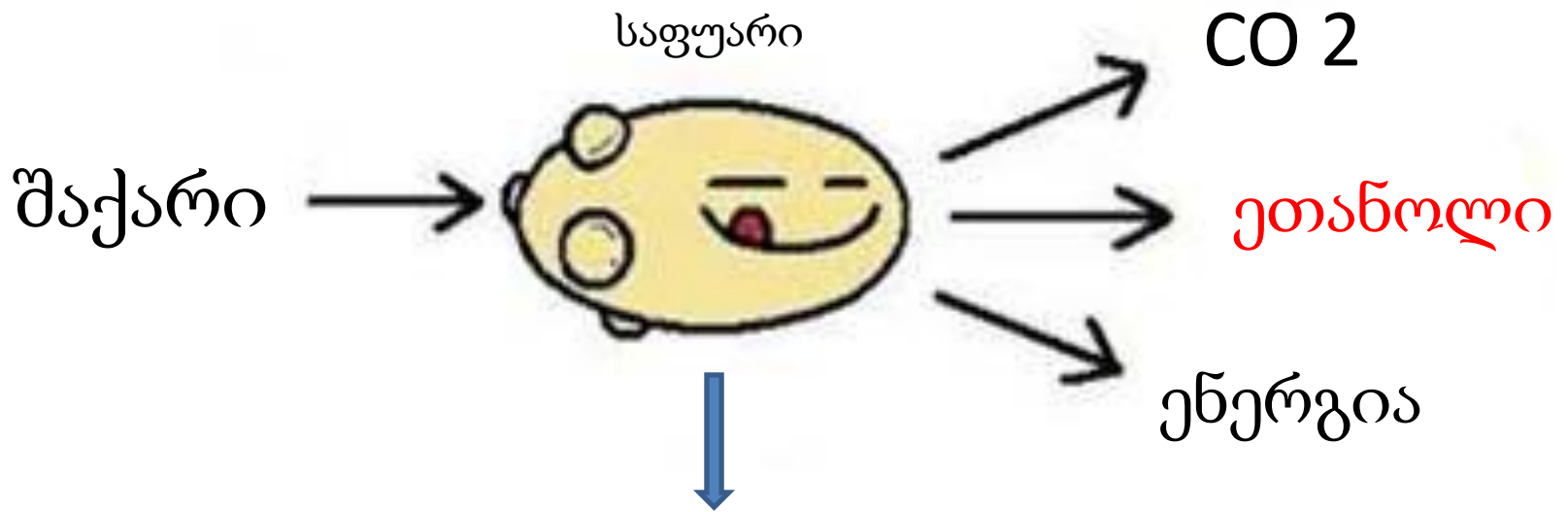
Digestion
→



ნახშირწყლები

შაქრები

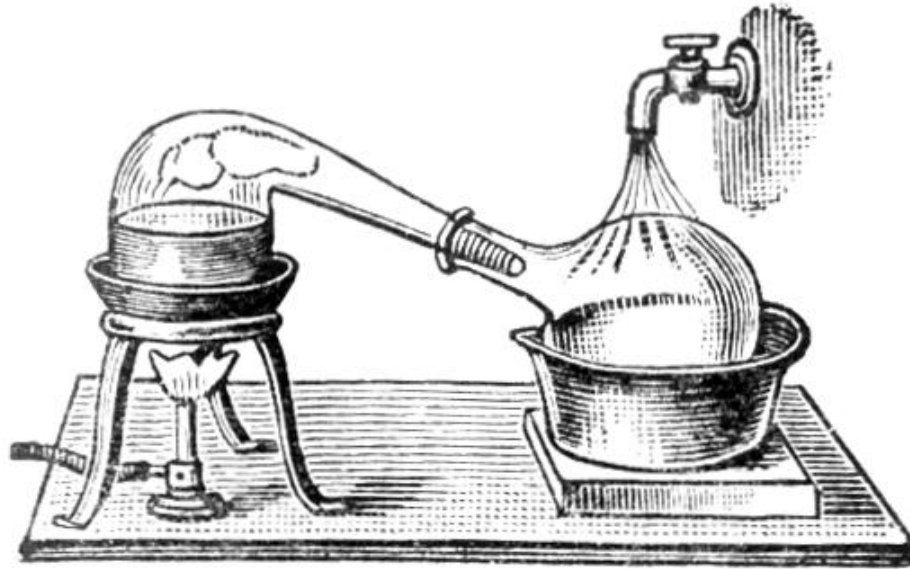
აღკოპოლური დუდილი



თანაური პროდუქტები:

- ეთერები
- მჟავები
- ალდეჰიდები

დისტილაცია



მიღებული პროდუქტში ალკოჰოლის და
სხვა კომპონენტების **დაკონცენტრირება**

ისტორიული წყაროები

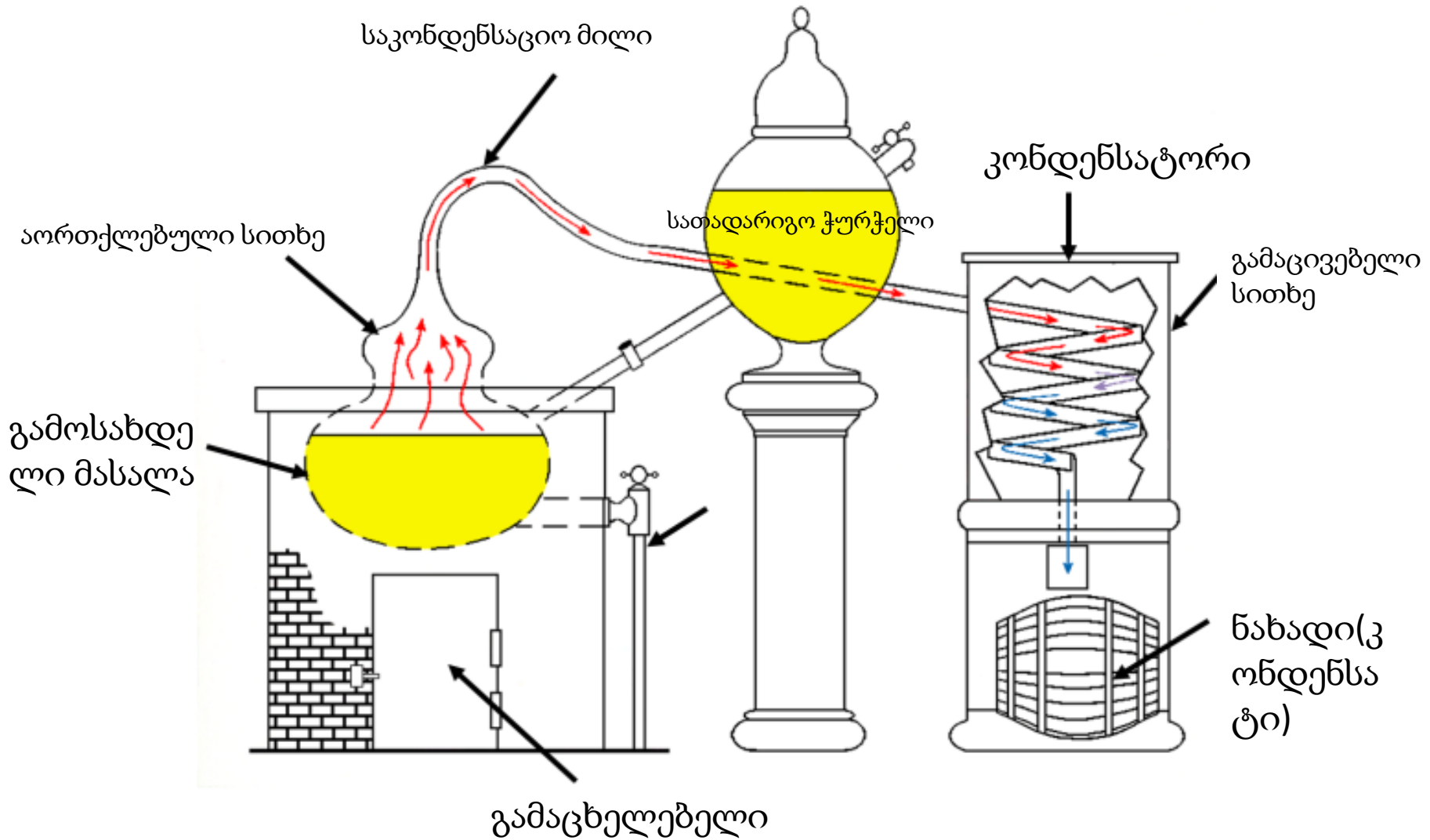
ფერმენტირებული სასმელები - 10000 -5000 წ.წ. აღ -მდე

გამოხდა(დისტილაცია):

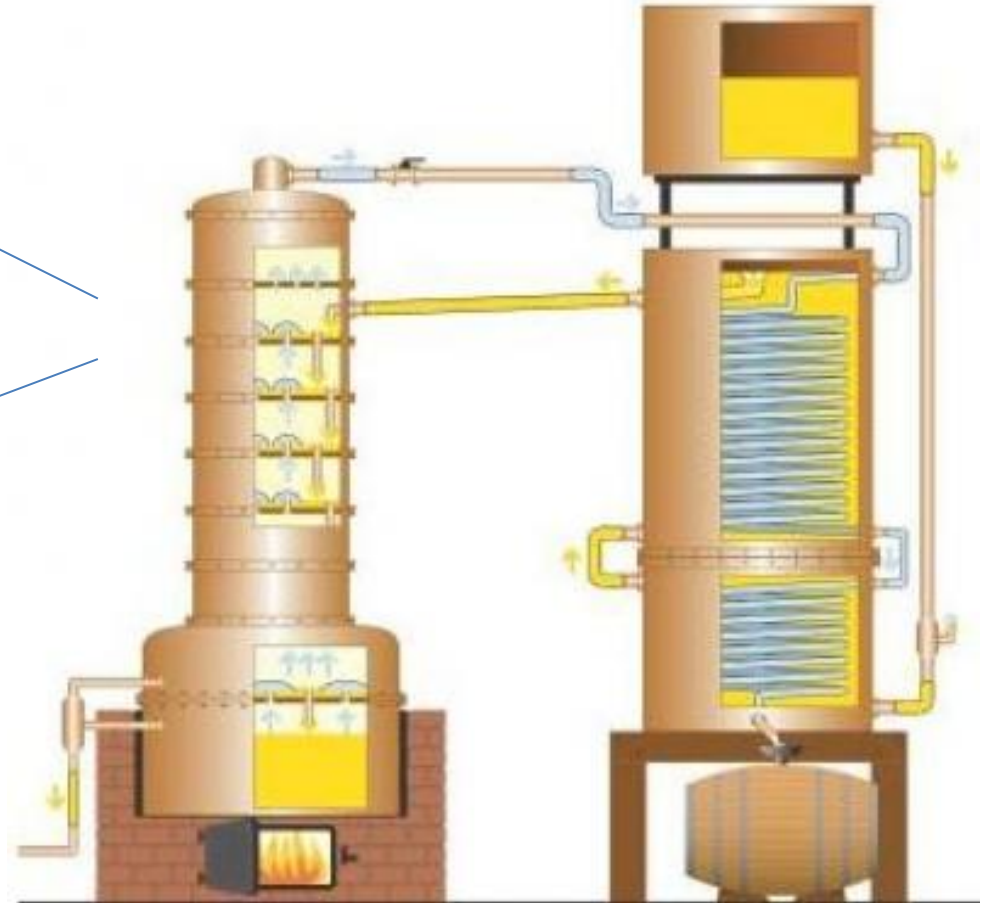
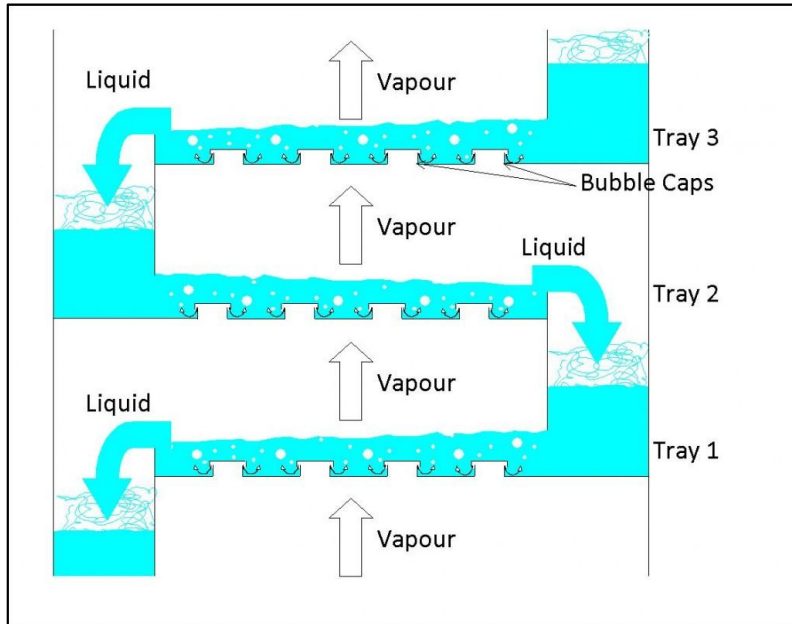
- ❑ ძველი საბერძნეთი - არისტოტელე 4 საუკუნე წ.წ.აღ -მდე
- ❑ ეგვიპტე , ალექსანდრია - 1 -2 საუკუნე,
- ❑ არაბთა იმპერია - 8 - 10 საუკუნე
- ❑ ევროპა 12 საუკუნიდან



პერიოდული მოქმედების სახდელი



გამოხდა უწყვეტი მოქმედების ფორფიტებიანი სვეტებში



სპილენძი Cu

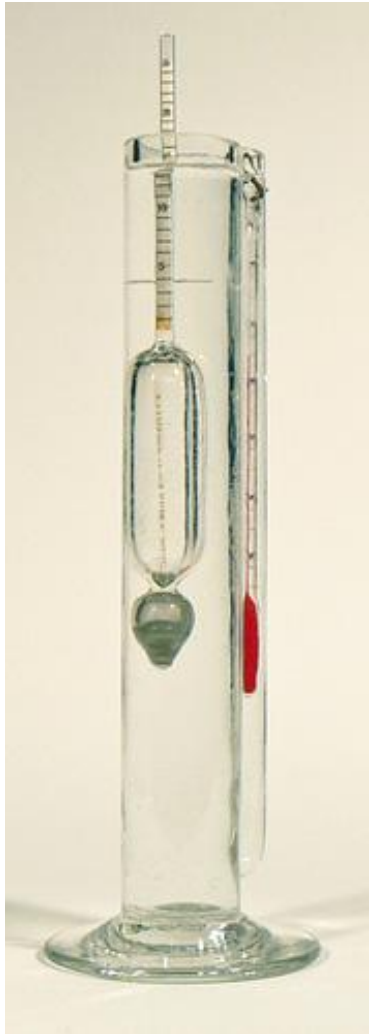
- რბილი მეტალი
- კარგი თბოგამტარი
- გოგირდოვანი პროდუქტების ნეიტრალიზაცია



სპირტსახდელი ინდუსტრიული დანადგარები

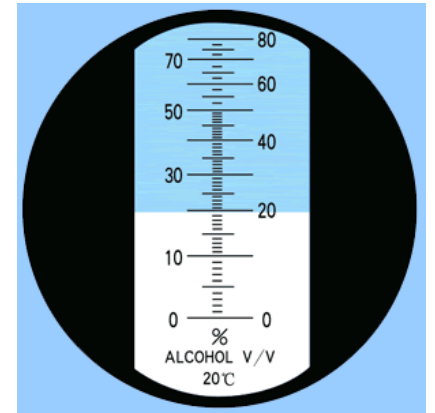


ალკოჰოლის შემცველობის გაზომვა



ალკოჰოლომეტრი
(ჩაძირვის მეთოდი)

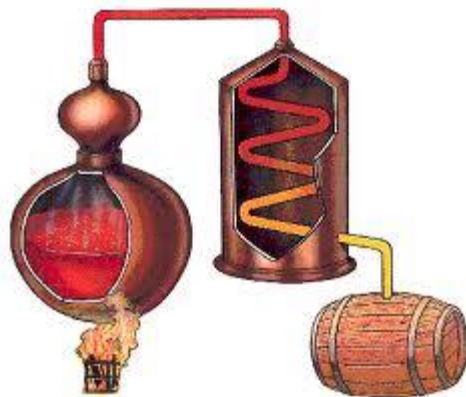
რეფრაქტომეტრი



მუხის გავლენა სპირტის დავარგება/დაძველებაზე



გამოსახდელი მასალა



დისტილაცია



დაძველება მუხის კასრში



- ❑ უხეში არემატული და გემოვნური კომპონენტების ადსორბცია
- ❑ მუხის კომპონენტების ექსტრაქცია: ვანილი, შოკოლადი, თხილი, ქოქოსი, თამბაქო....

ფერის სუნის და არომატის კორექტირება



ნაყენები



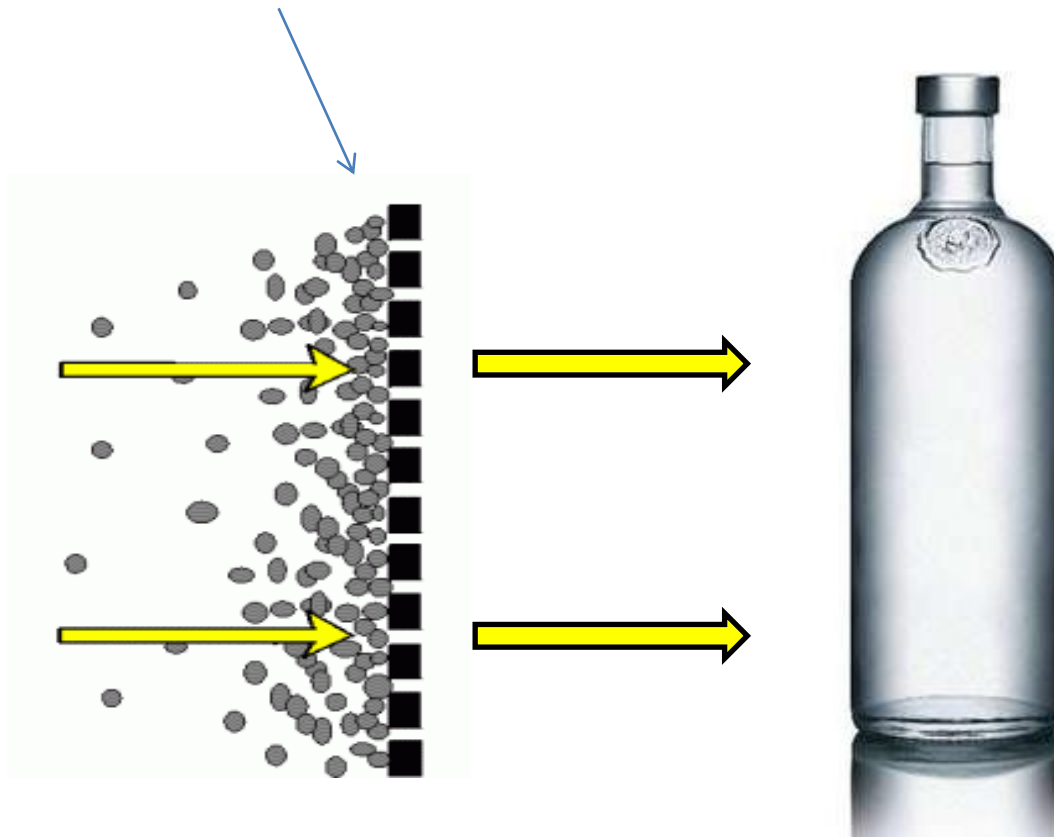
შესაფერი საშუალებები



სიროფები

ფილტრაცია

- ❖ აქტივირებული ნახშირი
- ❖ მუყაოს ფირფიტები
- ❖ მემბრანული ფილტრები
- ❖ სინთეტიკური ფირფიტები



გაზრდა

ალკოჰოლი
60 – 75 %



გამოხდილი (ან დარბილებული)
წყლის დამატება

ალკოჰოლი
37 – 43 %

კონიაკი (Cognac)



შარანტის რეგიონი (საფრანგეთი)



კირქვიანი, თიხნარი ნიადაგი

მ. მეხბი 2015

ყურძნის ჯიშები:

- ❖ უნი ბლანი - (90 %)
- ❖ ფოლ ბლანში
- ❖ კოლომბარდი

ადგილწარმოშობები:

- ✓ Grand Champagne
- ✓ Petite Champagne
- ✓ Borderies
- ✓ Fins Bois
- ✓ Bon Bois
- ✓ Bois ordinaires



პერიოდული მოქმედების სახდელი

- პირველი გამოხდა -25 -30 %
ალკოჰოლი
- მე-2 გამოხდა არაუმეტეს 72,4 %
ალკოჰოლი

გამოხდა 31 მარტამდე,
სპირტის ასაკის ათვლა 1 აპრილიდან

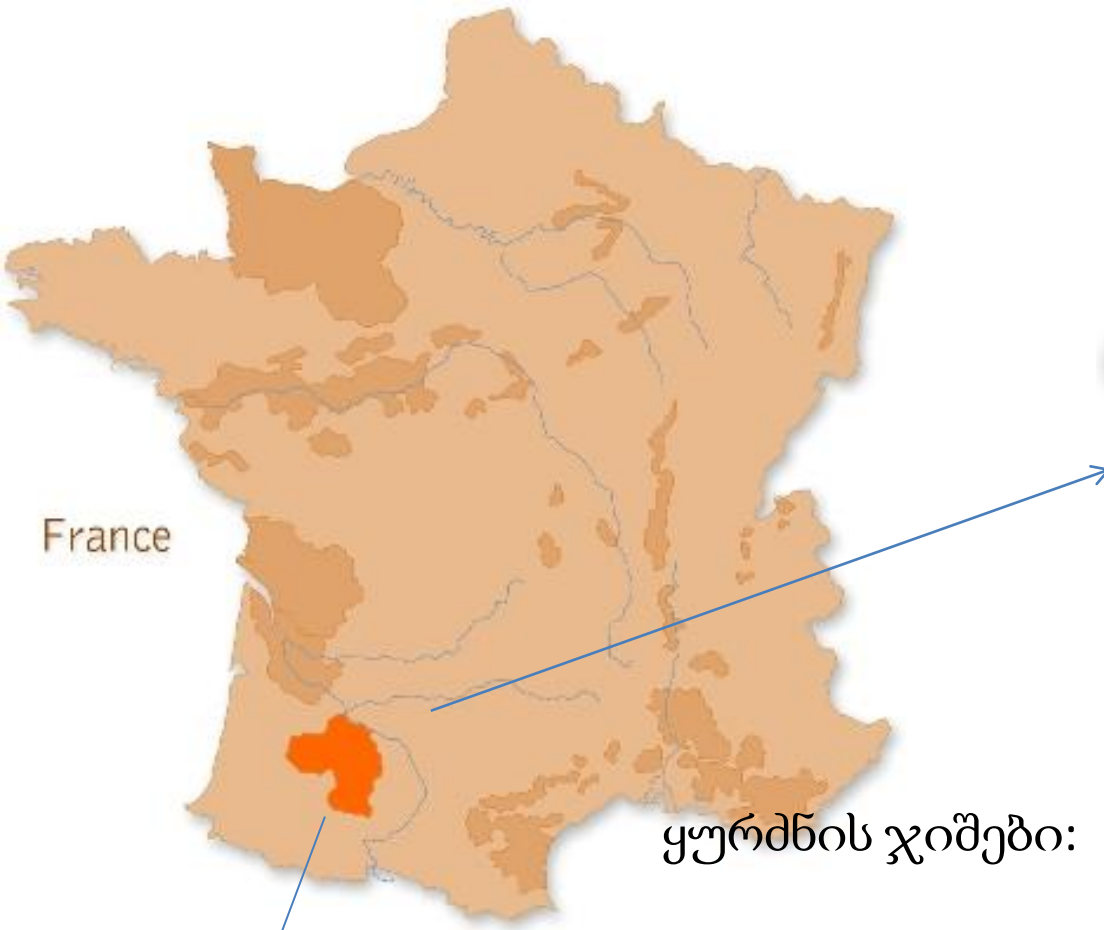


- *** , VS - 2 წელი მუხაში
- VSOP, Reserve - 4 წელი მუხაში
- Napoleon, XO, Extra, Hors d'age - 6 წელი მუხაში

არმანიაკი (Armagniac)



არმანიაკის რეგიონი (საფრანგეთი)



France

არმანიაკი

ყურძნის ჯიშები:

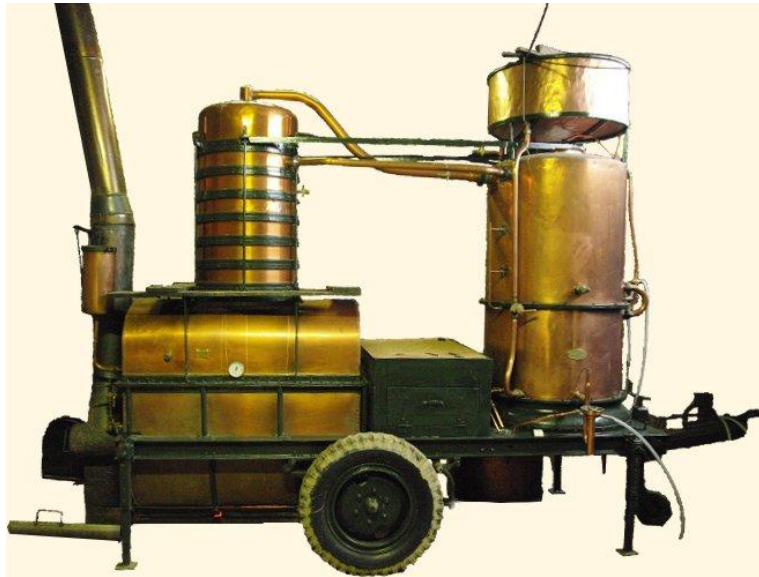
- ❖ უნი ბლანი
- ❖ ბაკო 22 A
- ❖ ფოლ ბლანში
- ❖ კოლომბარდი



ადგილწარმოშობები:

- Bas-Armagnac
- Armagnac-Tenareze
- Haut-Armagnac

გამოხდა უწყვეტი მოქმედების სახდელით



ნახადი - 52 – 72,4%

- Blanch - ახალგაზრდა არმანიაკი
- *** , VS - 1 წელი მუხაში
- VSOP, - 4 წელი მუხაში
- Napoleon, 6 წელი მუხაში
- XO, Hors d' Age - 10 წელი მუხაში



გამოხდა 31 მარტამდე,
სპირტის ასაკის ათვლა 1 აპრილიდან



ხერესის ბრენდი (Brandy de Jerez)



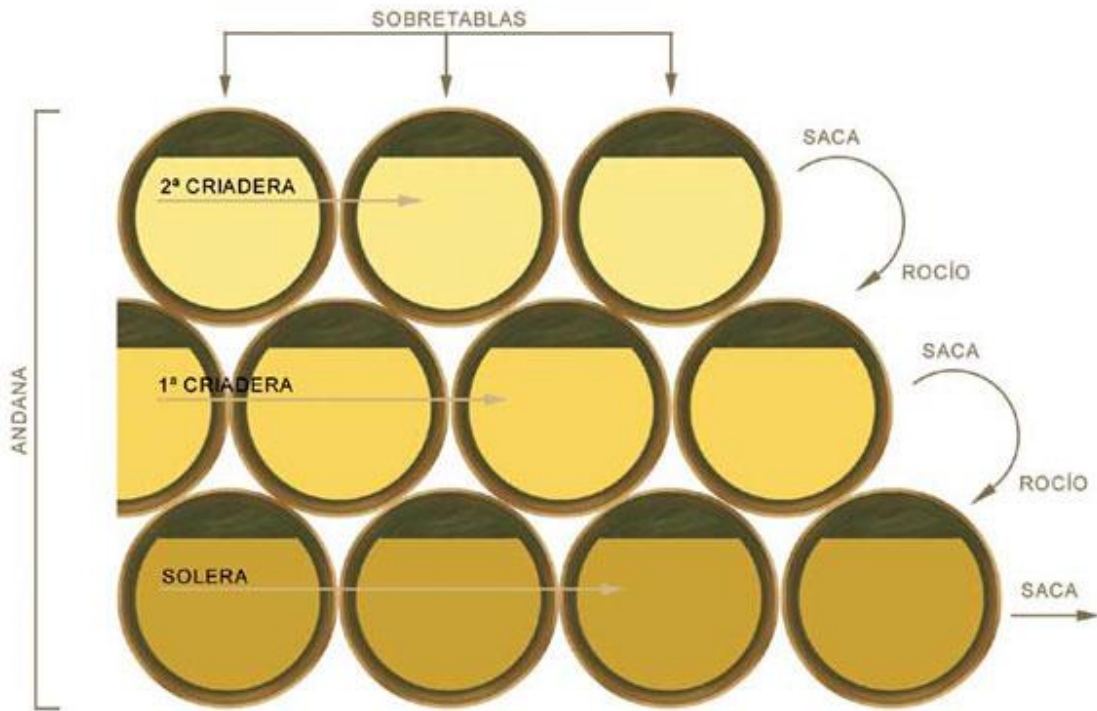


გამოხდა პერიოდული და უწყვეტი მოქმედების სახდელებით
65 – 90 %

- ყურძნის ჯიში : აირენი
- დაღვინება და გამოხდა ძირითადად ლა მანჩას რეგიონში
- დაძველება ხერესის რეგიონში



ხერესის სპირტის დაძველება მუხის კარებში (სოლერას სისტემა)



- ❑ Solera - დაძველება 6 თვე
- ❑ Solera Reserva - დაძველება მინ. 1 წელი
- ❑ Solera gran Reserva - დაძველება მინ. 3 წელი

ვისკი (Whiskey)



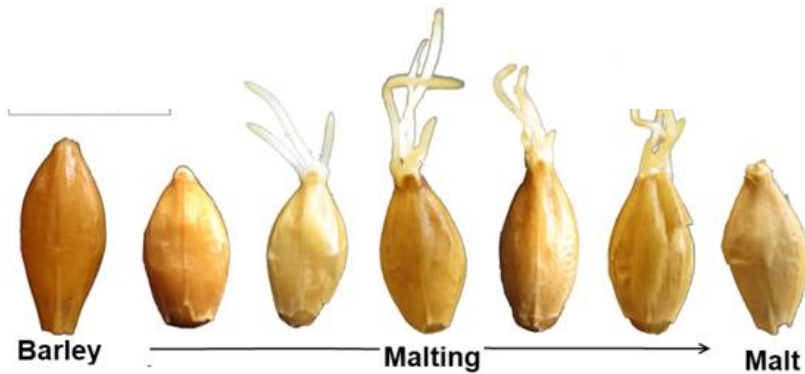
ძირითადი მწარმოებელი ქვეყნები

- შოტლანდია
- ირლანდია
- ამერიკა Bourbon
- იაპონია

ვისკის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესი

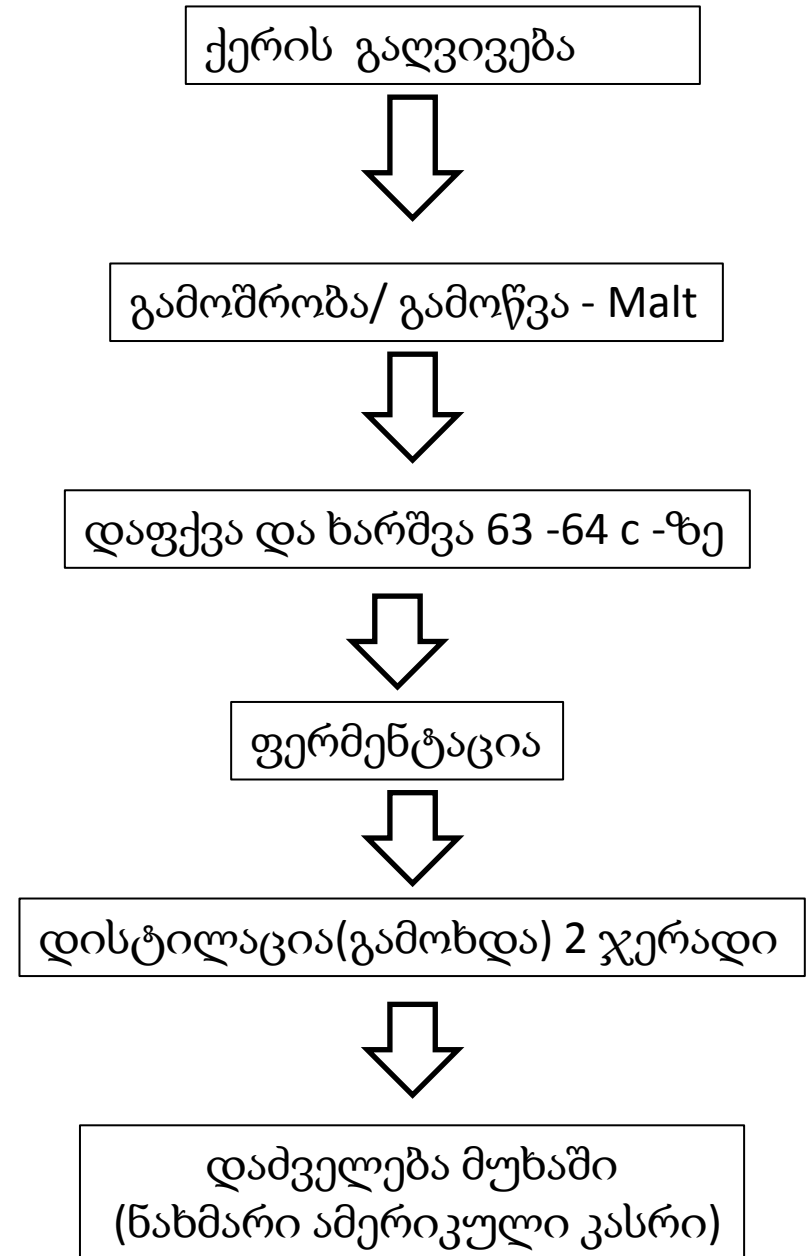


ძირითადი ნედლეული - ქერი



გალვების პროცესი

მ. მესხი 2015



შოტლანდიური ვისკის კატეგორიები

❑ **Single Malt Scotch Whisky** - დამზადებული ერთი გამომხდელის მიერ მალტირებული ქერისგან *Macallan, Glenfiddich, Laphroaig*

❑ **Blended Scotch Whisky (Delux)** დამზადებული სხვადასხვა გამომხდელისა და მარცვლეულისაგან *Johnnie Walker, Chivas Regal, Ballantine's, Dewar's*

❑ **Single Grain Scotch Whisky** - დამზადებული ერთი გამომხდელის მიერ მალტირებული ქერისგან ან ნარევისგან სხვა მარცვლეულთან

❑ **Blended Malt Scotch Whisky** - დამზადებული სხვადასხვა გამომხდელის მიერ მალტირებული ქერისგან

❑ **Blended Grain Scotch Whisky** - დამზადებული სხვადასხვა გამომხდელის მიერ მალტირებული ქერისგან ან ნარევისგან სხვა მარცვლეულთან

ირლანდიური ვისკის კატეგორიები

Single Malt Irish Whiskey -- დამზადებული ერთი გამომხდელის მიერ მალტირებული ქერისგან

Blended Irish Whiskey -- პერიოდული და უწყვეტი მოქმედების გამომხდელით, სხვაფდასხვა მარცვლეულის ნარევი. *Jameson, Power's, Bushmills*)

Single Pot Still Irish Whiskey -- დამზადებული სხვადასხვა მარცვლეულის ნარევიდან, მაგრამ გამოხდილი ერთი მწარმოებლის მიერ პერიოდული მოქმედების სახდელში



Skotch Whisky VS Irish Whiskey

- 2- ჯერადი გამოხდა პერიოდული მოქმედების სახდელში
- მალტირებული და გამომწვარი ქერი
- კვამლის და მწიფე ხილის ტონები

- 3 - ჯერადი გამოხდა პერიოდული მოქმედების სახდელში
- ბუნებრივად გამომშრალი ქერი.
- ახალი ხილის, სუნელების და ზეთოვანი არომატი



Spelling:

- “Whisky” - შოტლანდია, კანადა, ავსტრალია
“Whiskey” - ირლანდია, ამერიკა (ბურბონები)

ამერიკული ვისკი (Bourbon)

ძირითადი ინგრედიენტი
- სიმინდი (მინიმუმ 51 %)



- წარმოება ტენესის და კენტუკის შტატებში
 - გამოიყენება
 - იყენებენ დიდი რაოდენობით კომერციულ საფუკრებს
 - გამოიყენება 2-მაგი გამოხდა: სვეტებიანი სახდელი + პერ. მოქმედების
 - ძველდება ამერიკული მუხის კასრებში
- Straight Bourbon - დაძველება მინ. 2 წელი



რომი (Rum)



Captain Morgan®



მ. მესხი 2015

სამშობლო - კარიბის ზღვის აუზის ქვეყნები
(განა, იამაიკა, მარტინიკი, გვადალუპე)

ნედლეული - მელასა
(შაქრის ლერწმის ნარჩენები შაქრის წარმოებისას)



შაქრის ლერწამი

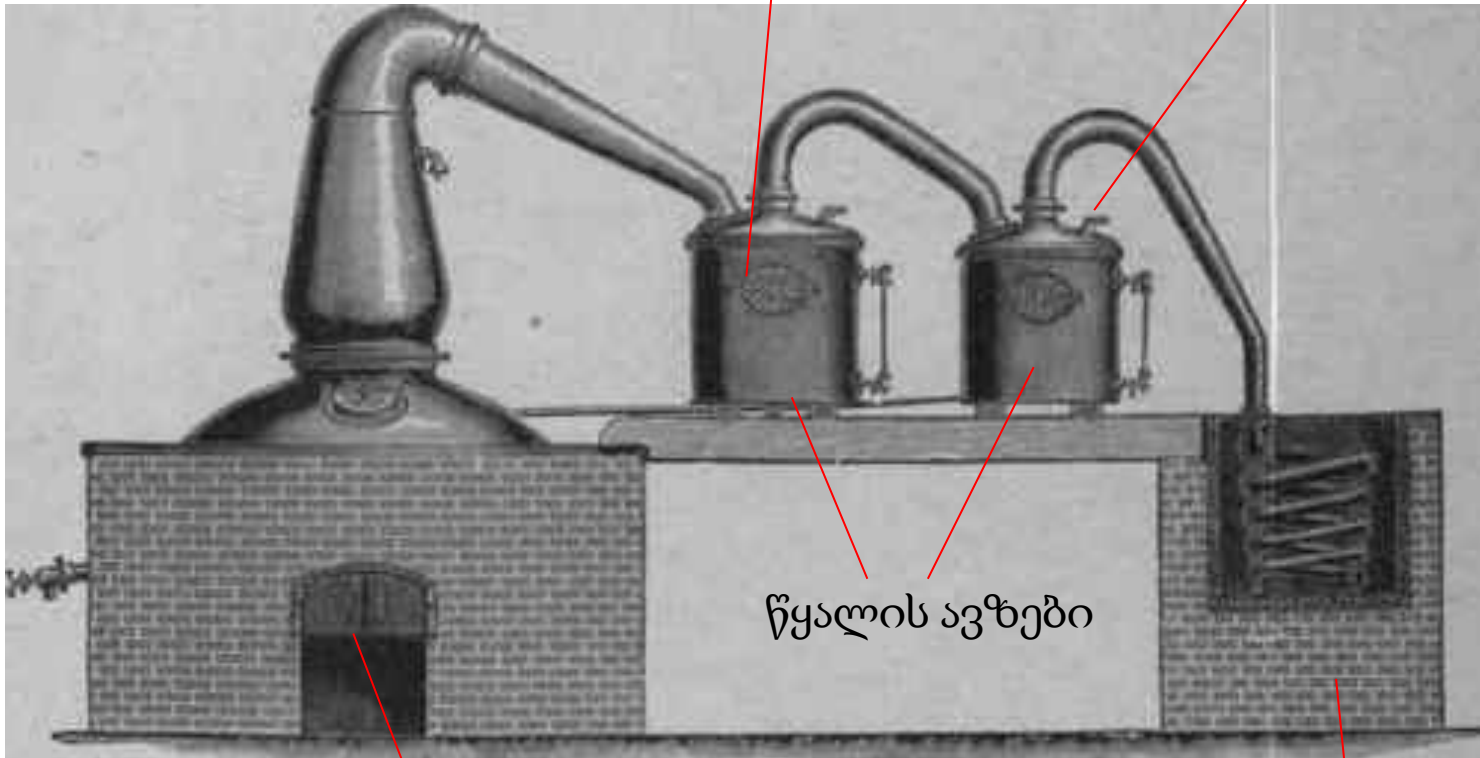


მელასა

რომის გამოხდის პრინციპი

პირველი ნახადი
10 – 40 %

მე-2 ნახადი
40-80 %



წყლის ავზები

გამოსახდელი სითხე
(დადუღებული მელასა)

კონდენსაცია

რომის კატეგორიები

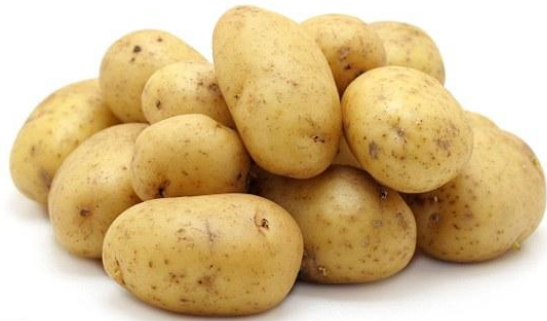
- ❖ White Rum - ახალგაზრდა რომი
- ❖ Golden Rum - დაძველება მუხაში + კარამელი
- ❖ Dark Rum - დაძველება მუხაში + კარამელი
- ❖ Spiced Rum - არომატიზირებული რომი
(დარიჩინი, ანისი, როზმარი, წიწაკა...)



ვრცე (Vodka)



არაყში გამოყენებული ნედლეული



© Alamy

კარტოფილი



ქერი

არაყის წარმოებაში ნედლეულად შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ნებისმიერი აგრარული პროდუქტი



რექტიფიკაცია სახდელი სვეტებით

95 -96 % ეთილის სპირტი



გასუფთავება აქტივირებული ნახშირით

ჭაჭა (Chacha)



ჭაჭის სახდელი
2 ჯერადი გამოხდა



ნედლეული -
ყურძნის
ნადულარი ჭაჭა



400 კგ ჭაჭა -

2 ლ თავნახადი

15-20 ლ შუანახადი

3 ლ ბოლონახადი

ტეკილა (Tequila)





მოსავლის აღება
ნედლეული - ლურჯი აგავა

ორთქლით დამუშავება

დაპრესა / გასრესვა

ტეკილას ტექნოლოგიური პროცესი



კასრში დაბველება

გამოხდა

სიროფის მომზადება და
ფერმენტაცია

ტეკილას კატეგორიები

- **Blanco** - (თეთრი) დაძველების გარეშე (ან მაქსიმუმ 2 თვე)
- **Joven** - (ახალგაზრდა), ფერის კორექცია მუხის ექსტრაქტით ან კარამელით [ასევე სხვადასხვა დანამატები
- **Reposado** - დაძველება მუხის კასრში 2 – 12 თვემდე
- **Añejo** - დაძველება მუხის კასრში 1 -3 წლამდე
- **Extra Añejo** - დაძველება მუხის კასრში მინიმუმ 3 წელი

TEQUILA | tequila selection



ჯინი (Gin)



- რამოდენიმე ინგრედიენტის სპირტიანი ნაყენი.
- გამოიყენება რექთიფიცირებული მარცვლეულის სპირტი

ძირითადი ინგრედიენტი – ჯვია (Juniper)



დამატებითი ინგრედიენტები:

- კორიანდერი,
- გამხმარი ლიმნის კანები,
- მცენარეთა ფესვები



- ✓ სპირტიანი ნაყენის გამოხდა ერთად ან ცალცალკე ინგრედიენტებად
- ✓ მაცერაცია - მოკლე ან ვრცელი
- ✓ ინგრედიენტების ორთქლით დისტილაცია
- ✓ თავნახადის შენარჩუნება

ჯინის კატეგორიები

Gin – 96 % მარცვლეულის სპირტის ნაყენი სადაც ღვია არის მინიმუმ 37,5 %.

Distilled Gin -გამოხდილი სპირტიანი ნაყენი სადაც ღვია არის მინიმუმ 37,5 % , დასაშვებია დამატებითი არომატების დამატება გამოხდის შემდეგ

London Gin /London Dry Gin - იგივე რაც Distilled Gin დანამატების გარეშე გამოხდის შემდეგ

აბსენტის (Absinthe)



ძირითადი ინგრედიენტი - აბზინდა

- ✓ მაცერაცია - სპირტზე
- ✓ სპირტიანი ნაყენის გაზავება და გამოხდა
- ✓ ნაყენის შემაგრება 80 % მდე

შემაგრებული ღვინოები

- ხერესი
- პორტო
- მადერა
- მარსალა
- ვერმუტი

დასპირტვით შეჩერებული ალკოჰოლური დუღილი

ალკოჰოლი 16 – 20%
შაქარი 0 – 300 გ/ლ



სასმელისთვის განკუთვნილი ჭიქები

Higball/
Long Drink



Rocks/
Whisky



Brandy/
Cognac



Shot



Martini



Cocktail

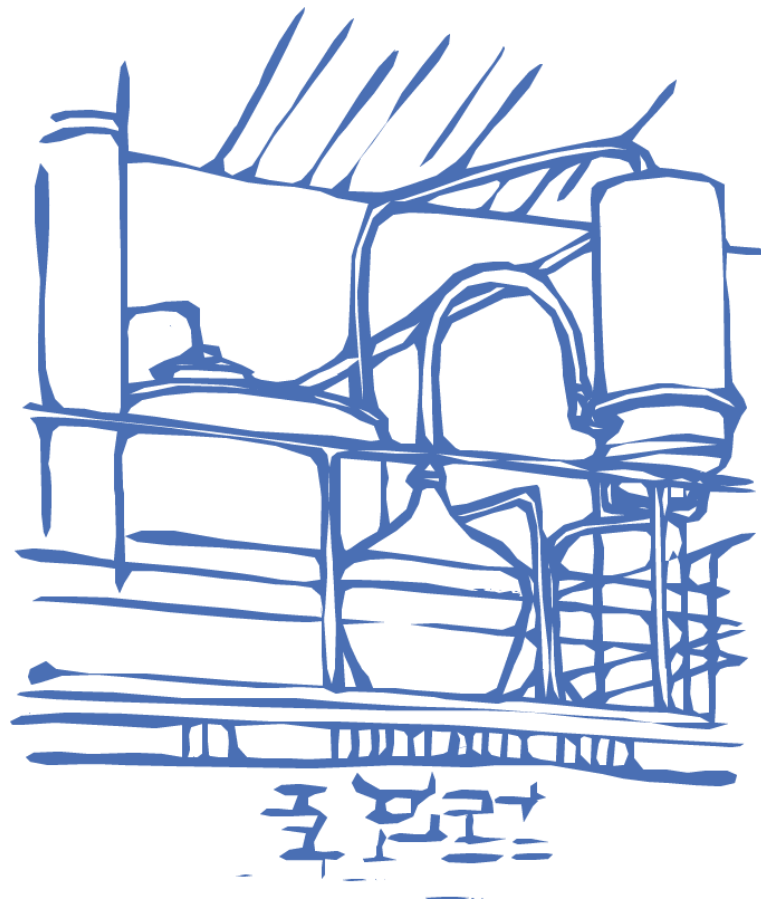


Wine



Champagne





მადლობა ყურადღებისთვის