
**SÜFRƏ ŞƏRABLARININ FİZİKİ-KİMYƏVİ
TƏRKİBİNİN TƏYİNİ ÜSULLARI
ETİL SPİRTİNİN AREOMETRLƏ TƏYİNİ ÜSULU**

**METHODS FOR DETERMINING THE PHYSICO-
CHEMICAL COMPOSITION OF TABLE WINES
DETERMINATION METHOD OF ETHYL
ALCOHOL BY AREOMETER**

LAZİMLİDİR



Bu standart "Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu" PHŞ-nin icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadəküç., 7-ci köndələn
Qaynar xətt: +994125149308
Email: office@azstand.gov.az

MÜQƏDDİMƏ

1. Bu standart Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Üzümçülük və Şərabçılıq Elmi Tədqiqat İnstitutu tərəfindən işlənib hazırlanıb.
2. “Üzümçülük və şərabçılıq məhsulları”nın standartlaşdırılması üzrə Texniki Komitə (AZSTAND/TK 22) tərəfindən təqdim edilib.
3. “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” publik hüquqi şəxsin _____ sayılı “ _____ ” 2022-ci il tarixli qərarı ilə TƏSDİQ EDİLMİŞDİR.
4. Bu standart ГОСТ 32095-2013 “Продукция алкогольная и сырье для ее производства. Метод определения объемной доли этилового спирта” standartı əsasında hazırlanmışdır. This standard is modified (MOD) to the ГОСТ 32095-2013 “Продукция алкогольная и сырье для ее производства. Метод определения объемной доли этилового спирта”
5. İlk dəfə tətbiq edilir.
6. Dövlət standartında müəyyən edilən tələblərin beynəlxalq standartlara, norma, qayda və tövsiyələrə və digər dövlətlərin müvafiq mütərəqqi milli standartlarına, elm, texnika və texnologiyanın müasir nailiyyətlərinə əsaslanmasını müəyyən etmək üçün standartın dövrü yoxlama müddəti 1 ildir.

MÜNDƏRİCAT

1 Üsulun mahiyyəti.....	1
2 Cihazlar, materiallar və reaktivlər.....	1
3 Analizə hazırlıq.....	3
4 Analizin aparılması.....	4
5 Nəticələrin hesablanması.....	5

LAYIHƏ

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKSİNİN DÖVLƏT STANDARTI**SÜFRƏ ŞƏRABLARININ FİZİKİ-KİMYƏVİ
TƏRKİBİNİN TƏYİNİ ÜSULLARI
ETİL SPİRTİNİN AREOMETRLƏ
TƏYİNİ ÜSULU**AZS XXX:2022
(ГОСТ 32095-2013)**METHODS FOR DETERMINING THE
PHYSICO-CHEMICAL COMPOSITION
OF TABLE WINES DETERMINATION
METHOD OF ETHYL ALCOHOL BY AREOMETER**

Tətbiq edilmə tarixi: “ ____ ” _____ 2022-ci il

Bu üsul üzüm, meyvə-giləmeyvə, şampan, oynaq şərablarına, şərab materiallarına, konyaklara, konyak spirtlərinə və spirtli meyvə-giləmeyvə şirələrinə aiddir və etil spirtinin təyini üsulunu müəyyən edir.

ETİL SPİRTİNİN AREOMETRLƏ TƏYİNİ ÜSULU**1 ÜSULUN MAHIYYƏTİ**

Üsul əvvəlcədən qovulmuş distillatda etil spirtinin spirt üçün areometrə təyin olunmasına əsaslanır.

2 CİHAZLAR, MATERİALLAR VƏ REAKTİVLƏR

Areometrlər – ASP-1 ГОСТ 1848 üzrə

Термостат və ya su hamamı

Termometrlər – bölgüsünün qiyməti 0,1⁰C, ölçmə həddi (0-100)⁰C ГОСТ 27544 üzrə.

Tərəzilər – dəqiqlik sinfi 3, ən böyük çəkmə həddi 1 kq – ГОСТ 24104 üzrə.

Kolbalar – 1-250-2 və ya 2-250-2 və yaxud 1-300-2 və ya 2-300-2-ГОСТ 1770 üzrə

Kolbalar – K 750 və ya P-750 və yaxud K-1000 və ya P-1000 – ГОСТ 25336 üzrə

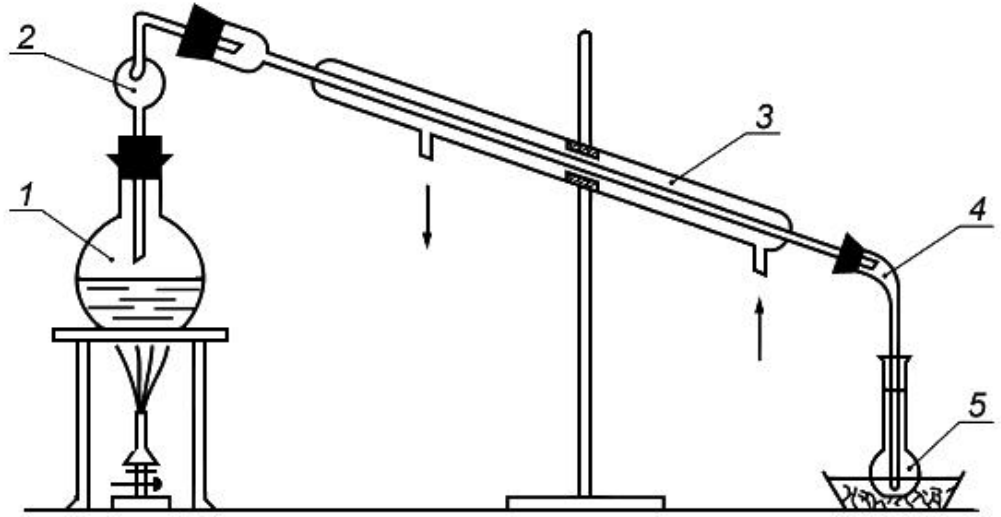
Silindrlər – 1 39/350 – ГОСТ 1848 üzrə.

Soyuducular – ГОСТ 25336 üzrə.

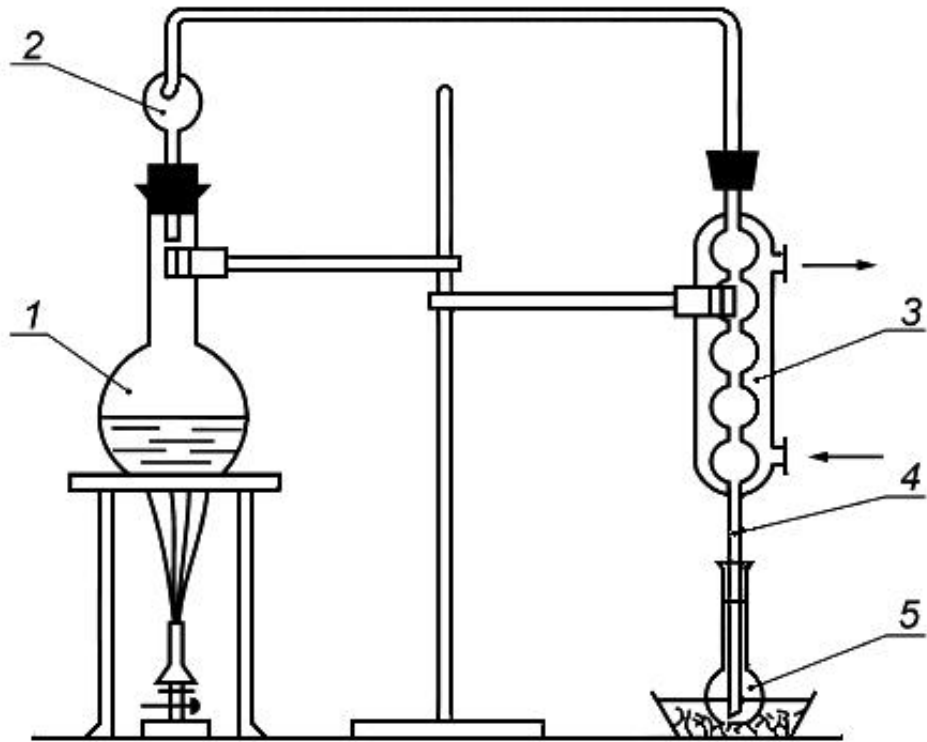
Boğazlı kolbalar – 1-1000 və ya 2-1000 ГОСТ 25336 üzrə.

Su nasosu ГОСТ 25336 üzrə və ya Komovski nasosu.

İcra I



İcra II



1 - Distillə kolbası (düz və ya yumru dibli); 2 – damcıtutan; 3 – soyuducu (XПT və ya XШ); 4 – şüşə borucuq; 5 – qəbuledici kolba

Şəkil 1 – Spirt distilləsi üçün cihaz

Avtomatik distilyatorun su axınına tələblər: minimum təzyiq - 2 bar, axın sürəti - 2 l/dəq, temperatur - ən yüksək 18°C.

Distillə cihazı (sxemə bax), deşiyinə soyuducu (3) ilə birləşdirilmiş damcıtutan (2) qoyulmuş rezin tıxacla bağlanmış yumrudib və ya yastıdib distillə kolbasından (1) ibarətdir. Soyuducunun aşağı hissəsinə ucu daraldılmış şüşə borucuq (4) elə birləşdirilməlidir ki, onun

ucu qəbuledici kimi istifadə olunan ölçü kolbasının (5) az qala dibinədək çatsın (amma toxunmasın).

Natrium hidroksidin ГОСТ 4328 üzrə və ya kalium hidroksidin ГОСТ 24363 üzrə 100q/dm³ kütlə qatılığında məhlulu;

Distillə edilmiş su ГОСТ 6709 üzrə.

Universal indikator kağızı.

3 ANALİZƏ HAZIRLIQ

Şampan və oynaq şərabların analizini aparılmamışdan əvvəl su axınlı nasos yaxud Komovski nasosu ilə 3-5 dəqiqə müddətində hava üfürməklə, yaxud da şərabın səthində köpük yox olanadək və böyük qabarcıqlar əmələ gələndək 1-2 dəqiqə müddətində vakuum yaratmaqla karbon qazı qovulur.

Distillə cihazı qurulduqdan sonra hermetikliyi yoxlanılır. Bunun üçün həcmi hissəsi 16-20% spirt olan 250 sm³ su-spirt məhlulu 5 dəfə ardıcıl olaraq distillə edilir.

Son distillatda spirtin həcmi hissəsinin azalması ilk su-spirt məhlulundakı spirtin həcmi hissəsinin 0,1%-dən çox olmamalıdır.

4 ANALİZİN APARILMASI

4.1 Şərab yaxud şərab materialı, yaxud da spirtli meyvə-giləmeyvə şirəsi 20°C temperaturda tutumu 250-300 sm³ olan ölçü kolbasının nişan xəttinədək doldurulur. Sonra şərab yaxud şərab materialı və ya spirtli meyvə-giləmeyvə şirəsi ölçü kolbasından distillə kolbasına köçürülür. Ölçü kolbası 2-3 dəfə distillə edilmiş su ilə (10-15 sm³) yaxalanır və yaxantı distillə kolbasına tökülür. Distillə kolbasındakı şərab və ya şərab materialına distillə kolbasında olan indikator kağızı ilə müəyyən edilən neytral reaksiya alınanadək 1 N natrium və ya kalium hidroksid əlavə edilir.

Qeyd - distillədən əvvəl spirtli meyvə-giləmeyvə şirəsinə natrium və ya kalium hidroksid məhlulu əlavə edilmir.

Qəbuledici kolba kimi şərab və ya şərab materialları və yaxud da spirtli meyvə-giləmeyvə şirəsi ölçülən ölçü kolbasından istifadə olunur.

Ölçü kolbasına 10-15 sm³ distillə edilmiş su tökülür və onun içərisinə soyuducunun şüşə borucuğunun nazik ucu elə salınır ki, onun ucu su ilə örtülsün, sonra kolba soyuq suyun (8°C-dən çox olmasın) içərisinə yerləşdirib distillə başlanılır. Distillə zamanı distillat kolbanı fırlatmaqla dövrü olaraq qarışdırılır. Qəbuledici kolba təqribən yarısına qədər dolduqda o aşağı elə endirilir ki, soyuducunun borucuğunun ucu distillatla örtülməsin. Soyuducunun borucuğunun ucu 5 sm³ distillə edilmiş su ilə yaxalanır və distillə su basqısı olmadan davam etdirilir. Qəbuledici kolba həmçinin 4/5 hissəsinə qədər dolduqda distillə dayandırılır. Kolba fırlatmaqla möhkəm qarışdırıldıqdan sonra tıxacla bağlanılır və temperaturu şərab və ya şərab materialı, yaxud da spirtli meyvə-giləmeyvə şirəsi ölçülən temperaturda olan termostatda və ya su hamamında 30 dəqiqə saxlanılır. Sonra həcm temperaturu distilyat saxlanılan temperaturda olan distillə edilmiş su ilə nişan xəttinə qədər çatdırılır və möhkəm qarışdırılır. Distillatda etil spirtinin həcm hissəsi ГОСТ 3639 üzrə təyin edilir.

4.2 Konyak və konyak spirti 20°C temperaturda tutumu 250-300 sm³ olan ölçü kolbasının nişan xəttinədək doldurulur. Sonra konyak və konyak spirti ölçü kolbasından distillə kolbasına köçürülür. Ölçü kolbası üç dəfə distillə edilmiş su ilə yaxalanır, yaxantı distillə kolbasına tökülür. Yaxantının ümumi miqdarı konyak üçün 30 sm³ və konyak spirti üçün 13 sm³-dən çox olmamalıdır. Ölçü kolbasına 12-15 sm³ distillə edilmiş su tökülür və onun içərisinə soyuducu ilə birləşdirilmiş şüşə borucuğun nazik ucu elə salınır ki, ucu su ilə örtülsün. Sonra kolba buza

yaxud buzlu soyuq suya qoyulur. Distillə kolbası soyuducu ilə birləşdirilir və distilləyə başlanılır. Qızdırma bir qaydada olmalıdır. Distillə konyak üçün 55-60 dəqiqə və konyak spirti üçün isə 80-90 dəqiqə davam etməlidir.

Distillə zamanı kolbanı fırlatmaqla distillat dövrü olaraq qarışdırılır. Qəbuledici kolba təqribən yarısına qədər dolduqda o aşağı elə endirilir ki, soyuducunun borucuğunun ucu distillatla örtülməsin. Soyuducunun borucuğunun ucu 5-6 sm³ distillə edilmiş su ilə yaxalanır və distillə davam etdirilir.

Qəbuledici kolba konyak qovduqda nişan xəttindən 5-6 sm³ aşağıya qədər, konyak spirtini qovduqda 4-5 sm³ aşağıya qədər dolduqda distillə dayandırılır. Kolbanı fırlatmaqla möhkəm qarışdırdıqdan sonra tıxacla kip bağlanır və temperaturu konyak və konyak spirti ölçülən temperaturda olan termostatda, yaxud su hamamında 30 dəqiqə müddətində saxlanılır. Sonra temperatur distillat saxlanılan temperaturda olan distillə suyu ilə həcmi nişan xəttinə qədər çatdırılır və möhkəm qarışdırılır. Distillatda etil spirtinin həcmi hissəsi ГОСТ 3639 üzrə təyin edilir.

Qeyd - cavan, rəngsiz, tam şəffaf konyak spirtində həcm hissəsini distillə aparmadan təyin edirlər.

5 NƏTİCƏNİN HESABLANMASI

5.1 Etil spirtinin həcmi hissəsi su-spirt məhlullarında etil spirtinin miqdarının təyini üçün nəzərdə tutulmuş 3 №-li cədvəldən tapılır (məlumat üçün əlavəyə bax).

Analizin nəticəsi kimi iki paralel təyinatın orta hesabı nəticələri götürülür və birinci onluq ədədə qədər yuvarlaqlaşdırılır.

İki paralel təyinatın nəticələri arasında mütləq kənara çıxmanın yol verilən həddi $R=0,95$ etibarlılıq ehtimalında 0,06%-dən çox olmamalıdır.

5.2 Eyni partiyalar üçün müxtəlif laboratoriyalarda aparılmış iki ölçmənin nəticələri arasında yol verilən mütləq kənara çıxmalar $P=0,95$ etibarlılıq ehtimalında 0,2%-dən çox olmamalıdır.

MKC 67.160.10

MNT 11.01.10.10

H 73

Açar sözlər: şərab, süfrə şərabı, fiziki-kimyəvi tərkibi, etil spirti, areometr, etil spirtinin təyini, etil spirtinin areometrlə təyini

azstand | AZƏRBAYCAN
STANDARTLAŞDIRMA
İNSTITUTU

Rəsmi nəşr
“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”
Publik hüquqi şəxs

AZS XXX:2022 (ГОСТ 32095-2013)
Süfrə şərablarının fiziki-kimyəvi tərkibinin təyini üsulları.
Etil spirtinin areometrle təyini üsulu