
**Tekstil — Kəmiyyət kimyəvi analizi – 15-ci hissə:
Jütün bəzi heyvan lifləri ilə qarışıqları (azotun
miqdarının təyin edilməsi üsulu)**

**Textiles — Quantitative chemical analysis —
Part 15: Mixtures of jute with certain animal fibres
(method by determining nitrogen content)**

LAZIMDIR



Bu standart Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadə küç., 7-ci köndələn

Telefon: +994125149308

Email: office@azstand.gov.az

MÜQƏDDİMƏ

1. Bu standart “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” PHŞ tərəfindən işlənib hazırlanıb və təqdim edilib.

2. “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” PHŞ-nin “____” _____2023-cü il tarixli _____saylı Qərarı ilə təsdiq edilib.

3. Bu standart beynəlxalq Standart ISO 1833-15:2019 ilə eynidir (İDT).

This standart is identical (İDT) to the European Standard ISO 1833-15:2019

4. İlk dəfə tətbiq edilir.

5. 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 ilkin yoxlama müddəti 2024-cü il, dövri yoxlama müddəti ildə 1 dəfədir.

MÜNDƏRİCAT

ÖN SÖZ.....	V
1 TƏTBİQ SAHƏSİ.....	1
2 NORMATİV İSTİNADLAR.....	1
3 TERMİN VƏ TƏRİFLƏR.....	1
4 SINAĞIN PRİNSİPİ	1
5 REAGENTLƏR	2
7 SINAĞIN APARILMA ÜSULU	2

LAZIMLIQ

ÖN SÖZ

Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO) milli standartlaşdırma orqanlarının (ISO-nun üzv orqanları) ümumdünya federasiyasıdır. Beynəlxalq standartların hazırlanması işi adətən ISO-nun texniki komitələri vasitəsilə həyata keçirilir. Texniki komitənin yaradılma məqsədini təşkil edən predmetdə maraqlı olan hər bir üzv orqan həmin komitədə təmsil olunmaq hüququna malikdir. Bu işdə ISO ilə əlaqələndirmə şəraitində, beynəlxalq təşkilatlar, həmçinin hökumət və qeyri-hökumət təşkilatları da iştirak edir. ISO bütün elektrotexniki standartlaşdırma məsələlərində Beynəlxalq Elektrotexnika Komissiyası (IEC) ilə yaxından əməkdaşlıq edir.

Bu sənədi hazırlamaq üçün istifadə olunan və onun sonrakı saxlanması üçün nəzərdə tutulan prosedurlar ISO/IEC Direktivlərinin 1-ci hissəsində təsvir edilir. Müxtəlif növ ISO sənədləri üçün tələb olunan fərqli təsdiq meyarları xüsusilə qeyd edilməlidir. Bu sənəd ISO/IEC Direktivlərinin 2-ci hissəsinin redaksiya qaydalarına uyğun olaraq tərtib olunub (bax: www.iso.org/directives).

Bu sənədin bəzi elementlərinin patent hüquqlarının predmeti ola biləcəyi ehtimalına diqqət yetirilir. ISO bu cür patent hüquqlarının hər hansı birinin və ya hamısının müəyyən edilməsinə görə məsuliyyət daşımır. Sənədin hazırlanması zamanı müəyyən edilmiş hər hansı patent hüquqlarının təfərrüatları "Giriş" bölməsində və/yaxud ISO-nun daxil olmuş patent bəyannamələrinin siyahısında təqdim olunacaq (bax: www.iso.org/patents).

Bu sənəddə istifadə edilən hər hansı ticarət adı istifadəçilərin rahatlığı üçün verilən informasiyadır və onun dəstəkləndiyini ehtiva etmir.

Standartların könüllü xarakter daşması, uyğunluğun qiymətləndirilməsi ilə bağlı ISO-nun xüsusi termin və ifadələrinin mənasına dair izahat, eləcə də Ümumdünya Ticarət Təşkilatının (ÜTT) Ticarətə Texniki Maneələr Sazişində əksini tapan prinsiplərə ISO-nun sadıqlıyı haqqında məlumat üçün aşağıdakı keçidə daxil ola bilərsiniz: www.iso.org/iso/foreword.html.

Bu standart *Tekstil* üzrə ISO/TC 38 sayılı Texniki Komitə tərəfindən hazırlanmışdır.

Bu ikinci redaksiya texniki cəhətdən təshih edilmiş birinci redaksiyanı (ISO 1833-15:2006) ləğv edir və onu əvəz edir. İlk redaksiya ilə müqayisədə əsas dəyişikliklər aşağıdakılardan ibarətdir:

- "Jüt lifinin **və** bəzi heyvan liflərinin qarışıqları (azotun miqdarının müəyyən olunmasına əsaslanan üsul)" başlığı "Jüt lifinin bəzi heyvan lifləri **ilə** qarışıqları (azotun miqdarının müəyyən olunmasına əsaslanan üsul)" başlığı ilə əvəz olunmuşdur;
- [Bənd 2](#)-də, nümunə götürmə prinsipi üçün ISO 5089 standartına istinad əlavə edilmişdir;
- mühüm [Bənd 3](#) "Terminlər və anlayışlar" əlavə edilmişdir;
- [Bənd 9](#)-da, [Formula \(1\)](#) -ə düzəliş edilmişdir.

ISO 1833 seriyasındakı bütün hissələrin siyahısını ISO-nun veb sahifəsində tapa bilərsiniz.

Bu sənədlə bağlı istənilən rəy və ya suallar istifadəçinin milli standartlaşdırma qurumuna yönəldilməlidir. Bu qurumların tam siyahısını www.iso.org/members.html saytında tapa bilərsiniz.

**Tekstil - Kəmiyyət kimyəvi analizi –
15-ci hissə: Jütün bəzi heyvan lifləri ilə
qarışıqları (azotun miqdarının təyin edilməsi üsulu)**

AZS ISO 1833-15: 2023

**Textiles — Quantitative chemical analysis —
Part 15: Mixtures of jute with certain animal fibres
(method by determining nitrogen content)**

Tətbiq edilmə tarixi “___” ___ 2023-cü il

1 TƏTBİQ SAHƏSİ

Bu standartda aşağıdakı qarışıqlardan hazırlanmış toxuculuq məmulatlarında lifsiz maddə xaric edildikdən sonra hər bir komponentin miqdarının hesablanması üçün azotun miqdarının müəyyən olunması üsulu müəyyən olunur:

— heyvan lifləri ilə birlikdə;

— jüt lifi.

Heyvan lifi komponenti yalnız tük və ya yundan və ya hər ikisinin qarışığından ibarət ola bilər. Bu sənəd tərkibində azot olan boyaların və ya appretlərin olduğu məmulatlara tətbiq olunmur.

Qeyd: *Bu üsul ISO 1833-1 standartında təqdim olunmuş seçici həllolmaya əsaslanan ümumi üsuldan prinsip etibarilə fərqləndiyinə görə, o, burada tam formada şərh olunmuşdur.*

2 NORMATİV İSTİNADLAR

Mətnə aşağıda qeyd olunan sənədlərə əlavə istinad edilir ki, onların məzmununun bir hissəsi və ya hamısı bu sənədin tələblərini təşkil edir. Tarixi mövcud olan istinadlar üçün yalnız qeyd olunan redaksiya tətbiq olunur. Tarixi mövcud olmayan istinadlar üçün istinad edilən sənədlərin ən son redaksiyası tətbiq olunur (istənilən düzəlişlər də daxil olmaqla).

ISO 1833-1, Textiles — Quantitative chemical analysis — Part 1: General principles of testing

ISO 5089, Textiles — Preparation of laboratory test samples and test specimens for chemical testing

3 TERMİN VƏ TƏRİFLƏR

Bu sənədin məqsədləri üçün aşağıdakı terminlər və təriflər istifadə olunur.

ISO və IEC standartlaşdırma zamanı istifadə olunan terminologiyaları aşağıda qeyd olunan ünvanlarda saxlayır:

IEC Elektropediya: <http://www.electropedia.org/>

ISO Onlayn faylların baxılması platforması: <https://www.iso.org/obp>

4 SINAĞIN PRİNSİPİ

Qarışıqdakı azotun miqdarı müəyyən olunur, əldə olunmuş nəticəyə və iki komponentdə azotun məlum və ya ehtimal olunan miqdarına əsasən hər bir komponentin miqdarı hesablanır.

5 REAGENTLƏR

Bütün reagentlər tanınmış analitik reagent keyfiyyətinə malik olmalıdır.

5.1 Toluol.

5.2 Metanol.

5.3 Sulfat turşusu, $\rho = 1,84$ q/ml 20 °C-də.

5.4 Kalium sulfat.

5.5 Selenium dioksidi.

5.6 Natrium hidroksid məhlulu, 400 q/l.

400 q natrium hidroksidini 400 ml-dən 500 ml-ə qədər suda həll edin və 1 l su ilə seyreltin.

5.7 Qarışıq indikator.

0,1 q metil qırmızını 95 ml etanolda və 5 ml suda həll edin, sonra 475 ml etanol və 25 ml suda həll edilmiş 0,5 q bromokrezol yaşılı ilə qarışdırın.

5.8 Bor turşusu məhlulu.

1 litr suda 20 q bor turşusu həll edin.

5.9 Sulfat turşusu, 0,01 mol/l standart həcmli məhlul.

6 AVADANLIQLAR

6.1, 6.2 və 6.3-də verilmiş olanlarla birlikdə ISO 1833-1-də təsvir olunan aparatdan istifadə edin.

6.1 Kjeldahl həzm kolbası, tutumu 200 ml-dən 300 ml-ə qədər.

6.2 Buxar inyeksiyalı Kjeldahl distillə aparatı, o cümlədən distillə şüşəsi.

6.3 0,05 ml dəqiqliyə imkan verən titrasiya aparatı.

7 LABORATORİYA TEST NÜMUNƏSİNİN GÖTÜRÜLMƏSİ VƏ İLKİN EMALI

7.1 Nümunənin götürülməsi

ISO 5089-da təsvir olunduğu kimi laboratoriya kütləsi nümunəsini təmsil edən və tələb olunan hər biri təxminən 1 q olan bütün sınaq nümunələrini təmin etmək üçün kifayət edən laboratoriya sınaq nümunəsi götürün. Laboratoriya sınaq nümunəsini 7.2-də göstəriləndiyi kimi müəyyən edin.

7.2 Laboratoriya test nümunəsinin ilkin emalı

Hava-quru nümunəni 1 həcm toluol və 3 həcm metanol qarışığı ilə Soxhlet aparatında minimum 5 dövr/saat sürətində 4 saat müddətinə çıxarın.

Solventin nümunədən havada buxarlanmasına icazə verin və son izləri sobada (105 ± 3) °C-də çıxarın. Nümunəni suda (nümunənin hər qramı üçün 50 ml) 30 dəqiqə geri axını altında qaynatmaqla çıxarın. Süzgecdən keçirin, laboratoriya sınaq nümunəsini kolbaya qaytarın və eyni həcmdə yeni su ilə çıxarılmasını təkrarlayın.

Süzgecdən keçirin, sıxmaq, udmaq və ya sentrifuqa etməklə laboratoriya sınaq nümunəsindən artıq suyu çıxarın və sonra nümunənin havada qurumasına icazə verin.

TƏHLÜKƏSİZLİK TƏDBİRLƏRİ — Toluolun və metanolun toksik təsirləri nəzərə alınmalı və onlardan istifadə zamanı tam ehtiyat tədbirləri görülməlidir.

8 NƏTİCƏLƏRİN HESABLANMASI VƏ İFADƏ OLUNMASI

Nümunənin seçilməsi, qurudulması və tərəzidə çəkilməsi ilə bağlı ISO 1833-1 standartında təqdim olunan ümumi üsulu yerinə yetirin. Sonra isə sınağı aşağıdakı şəkildə davam etdirin.

İlkin emal olunmuş nümunədən çəkisi təqribən 1 q olan sınaq nümunəsi götürün. Sınaq nümunəsini büksdə qurudun, onu eksikatora soyudun və tərəzidə çəkin.

Sınaq nümunəsini quru Kjeldahl kolbasına (6.1) keçirin, dərhal büksü tərəzidə çəkin və fərqi əsasən sınaq nümunəsinin quru kütləsini müəyyən edin.

Kjeldahl kolbasında (6.1) olan sınaq nümunəsinin üzərinə aşağıdakıları ardıcılıqla əlavə edin: 2.5 q kalium sulfat, 0.1 - 0.2 q selen dioksid və 10 ml sulfat turşusu (5.3). Kjeldahl kolbasını (6.1) əvvəlcə lifin hamısı dağılana qədər ehtiyatla, sonra isə məhlul şəffaf və demək olar ki, rəngsiz olana qədər daha qüvvətli şəkildə qızdırın. Daha 15 dəqiqə qızdırın.

Kjeldahl kolbasını (6.1) soyumağa buraxın, içindəkiləri 10-20 ml su ilə ehtiyatla durulaşdırın, kolbanı soyudun, içindəkilərini tutumu 200 ml olan ölçülü kolbaya keçirin və diqerasiya məhlulu əmələ gətirmək üçün işarəyə qədər su ilə durulaşdırın.

Təqribən 20 ml bor turşusu məhlulunu 100 ml-lik konusvari kolbaya tökün və kolbanı Kjeldahl distillə qurğusunun (6.2) kondensatorunun altına elə qoyun ki, ötürücü boru bor turşusu məhlulunun səthindən bir qədər aşağı düşsün.

Dəqiq 10 ml diqerasiya məhlulunu distillə kolbasına (6.2) tökün, qıfı 5 ml-dən az olmayaraq natrium hidrokسيد məhlulu əlavə edin, tıxacı bir qədər qaldırın və natrium hidrokسيد məhlulunun yavaş-yavaş kolbaya axmasına imkan verin. Əgər diqerasiya məhlulu və natrium hidrokسيد məhlulu iki ayrı lay şəklində qalarsa, onları yavaşca qarışdırın. Distillə kolbasını (6.2) ehtiyatla qızdırın və ondan buxar vurma qurğusu vasitəsilə buxar buraxın [Kjeldahl qurğusu (6.2)].

Təqribən 20 ml distillat toplayın, qəbuledicini elə aşağı salın ki, ötürücü borunun ucu mayenin səthindən təxminən 20 mm yuxarı olsun və daha 1 dəqiqə distillə edin. Ötürücü borunun ucunu su ilə yuyun, yuma zamanı istifadə olunan suyu qəbuledicidə toplayın. Qəbuledicini çıxarın və onu tərkibində təqribən 10 ml bor turşusu məhlulu olan ikinci qəbuledici ilə əvəz edin və təqribən 10 ml distillat toplayın.

Qarışıq indikatorlardan istifadə etməklə iki distillatı ayrı-ayrılıqda sulfat turşusu (5.9) ilə titrəyin. İki distillat üçün ümumi titri qeyd edin. Əgər ikinci distillat üçün titr 0.2 ml-dən çox olarsa, nəticəni qəbul etməyin və diqerasiya məhlulunun təzə miqdarından istifadə etməklə distillə prosesini təkrarlayın.

Boş sınaq, yeni yalnız reagentlərdən istifadə etməklə diqerasiya və distillə prosesini həyata keçirin.

9 NƏTİCƏLƏRİN HESABLANMASI VƏ İFADƏ OLUNMASI

9.1 Formula (1) istifadə edərək quru nümunədəki azotun faizini hesablayın:

$$A = \frac{56(v_1 - v_2)c}{m_0} \quad (1)$$

Burada;

- A təmiz quru nümunədə azotun faizlə miqdarı;
- 56 azotun atom nömrəsi (14), reaksiyanın stexiometriyası (2) və hər mol sulfat turşusuna düşən hidrogen ionlarının sayından (2) alınan əmsal;
- v_1 sınaq zamanı istifadə olunan sulfat turşusunun (5.9) millilitr ilə ifadə olunan ümumi həcmi;
- v_2 boş sınaqda istifadə olunan sulfat turşusunun (5.9) millilitr ilə ifadə olunan ümumi həcmi;
- c sulfat turşusunun (5.9) mol/l ilə ifadə olunan qatılığı;
- m_0 sınaq nümunəsinin qram ilə ifadə olunan quru kütləsidir.

9.2 Jütdə azotun tərkibi üçün 0,22 % və heyvan lifinin azot tərkibi üçün 16,2 % qiymətlərindən istifadə edərək, hər iki qiymət lifin quru kütləsi ilə ifadə edilir, (2) düsturundan istifadə edərək qarışıqın tərkibini hesablayın.):

$$P_A = \frac{A - 0,22}{16,2 - 0,22} \times 100 \quad (2)$$

Burada,

P_A - təmiz quru sınaq nümunəsindəki heyvan lifinin faizidir.

10 DƏQİQLİK

Dərc olunduğu anda heç bir statistik məlumat yoxdur.

ICS: 59.060.01

Açar sözlər: lif, Tekstil, toxuma, viskoz, yun, pambıq

LAZIMLƏ



Rəsmi nəşr
“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”
publik hüquqi şəxs

AZS ISO 1833-15:2023

**Tekstil - Kəmiyyət kimyəvi analizi - 15-ci hissə:
Jütün bəzi heyvan lifləri ilə qarışıqları
(azotun miqdarının təyin edilməsi üsulu)**