

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

**Charm. Rang barqarorligi sinovari. Kichik namunalarning erituvchilarga rang  
chidamliligi**

**(ISO 11643:2009, IDT)**

**Rasmiy nashr**

**O'zbekiston standartlar instituti**

**Toshkent**

**So‘z boshi**

1 O‘zbekiston standartlar instituti tomonidan QABUL QILISHGA TAQDIM ETILDI.

2 O‘zbekiston standartlar institutining 2024-yil 12 - avgustdagi 45/XSt-son buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3 Ushbu standart ISO 11643:2009 “Leather. Tests for colour fastness. Colour fastness of small samples to solvents” xalqaro standartiga aynan o‘xshash.

**4 DASTLABKI AMALGA KIRITILISHI**

*Ushbu standart va unga bo‘lgan o‘zgartishlarni O‘zbekiston hududida amalga kiritish haqidagi axborot Standartlashtirish bo‘yicha milliy organning rasmiy veb-saytlari va standartlarning yillik axborot ko‘rsatkichlarida qayd etiladi. Ushbu standartni qayta ko‘rib chiqish yoki bekor qilish haqidagi muvofiq axborot Standartlashtirish bo‘yicha milliy organning rasmiy veb-saytlari va standartlarning yillik axborot ko‘rsatkichlarida qayd etiladi.*

Ushbu standartni O‘zbekiston Respublikasi hududida rasmiy chop etish mutlaq huquqi O‘zbekiston standartlar institutiga tegishli

## Muqaddima

ISO (Xalqaro standartlashtirish tashkiloti) - milliy standartlar organlarining (ISO a'zolari) butun dunyo federatsiyasi. Xalqaro standartlarni tayyorlash bo'yicha ishlar odatda ISO texnik qo'mitalari orqali amalga oshiriladi. Texnik qo'mita tashkil etilgan mavzudan manfaatdor bo'lgan har bir a'zo organ ushbu qo'mitada vakillik qilish huquqiga ega. Ishda ISO bilan hamkorlikda xalqaro tashkilotlar, davlat va nodavlat tashkilotlar ham ishtirok etadi. ISO xalqaro elektrotexnika komissiyasi (IEC) bilan elektrotexnika standartlashtirishning barcha masalalarida yaqindan hamkorlik qiladi.

Xalqaro standartlar ISO/IEC direktivalarining 2-qismida keltirilgan qoidalarga muvofiq ishlab chiqilgan.

Texnik qo'mitalarning asosiy vazifasi xalqaro standartlarni tayyorlashdir. Texnik qo'mitalar tomonidan qabul qilingan Xalqaro standartlar loyihalari ovoz berish uchun a'zo organlarga yuboriladi. Xalqaro standart sifatida e'lon qilish ovoz beruvchi a'zo organlarning kamida 75 % tomonidan ma'qullanishi kerak.

Ushbu hujjatning ayrim elementlari patent huquqlarining predmeti bo'lishi mumkinligiga e'tibor qaratiladi. ISO patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar emas.

ISO 11643/IUF 434 Yevropa standartlashtirish qo'mitasi (CEN) CEN/TC 289 charm texnik qo'mitasi tomonidan Xalqaro charm texnologlari va kimyogarlari jamiyatlari ittifoqining (IUF komissiyasi, IULTCS) tezkorlik sinovlari komissiyasi bilan hamkorlikda tayyorlangan. ISO va CEN o'rtasidagi texnik hamkorlik to'g'risidagi bitimga muvofiq (Vena kelishuvi). U J. Socda chop etilgan IUF 434 ga asoslangan. Charm texnologiyasi. Chem., 75, s. 30-32, 1991 va 1991 yil sentyabr oyida IULTCSning rasmiy usuli deb e'lon qilingan.

IULTCS, dastlab 1897 yilda tashkil etilgan bo'lib, charm fan va texnologiyasini yanada rivojlantirish uchun professional charm jamiyatlarining butun dunyo bo'ylab tashkilotidir. IULTCS ning uchta komissiyasi mavjud bo'lib, ular charmdan namuna olish va sinovdan o'tkazish uchun xalqaro usullarni o'rnatish uchun mas'uldir. ISO IULTCSni charm uchun sinov usullarini tayyorlash bo'yicha xalqaro standartlashtiruvchi organ sifatida tan oladi.

Ushbu ikkinchi nashr birinchi nashrni (ISO 11643:1993) bekor qiladi va o'rnini bosadi.

Sarlavhaning o'zgarishi, Charmdan - Rangning mustahkamligi uchun testlar - Kichik namunalarning rangi barqarorligi. Charm uchun kimyoviy tozalash eritmalariga - Ranga chidamlilik sinovlari - Kichik namunalarning erituvchilarga rangi chidamliligi, quruq tozalash texnologiyasidagi erituvchidan suvga asoslangan jarayonlarga o'zgarishlarni aks ettiradi.

## **Kirish**

Charmning rangini erituvchilarga chidamliligini aniqlash uchun sinov turli maqsadlarga erishish uchun bir necha usullar bilan amalga oshirilishi mumkin. Kichkina charm namunalari charm bo‘yoqlari va pardozlarining erituvchilarga yoki tayyor charmning o‘ziga chidamliligini baholash uchun sinovdan o‘tkazilishi mumkin.

Ushbu standartda ko‘rsatilgan sinov usuli, tayyor mahsulotning erituvchilar bilan tozalanishiga ta'sir qilishi mumkin bo‘lgan boshqa materiallar (aksessuarlar, yopishtiruvchi moddalar va boshqalar) bo‘lmagan taqdirda, faqat kichik charm namunalari sinovdan o‘tkazishni o‘z ichiga oladi. Bundan tashqari, u charm xususiyatlaridagi o‘zgarishlarni, masalan, ishlov berish xususiyatlari yoki hududning barqarorligini hisobga olmaydi, chunki namunalar juda kichik. Shuning uchun uni to‘liq kiyimdagi erituvchilar yordamida tozalash yoki dog' va dog'larni olib tashlash uchun qo‘llaniladigan jarayon bo‘yicha ko‘rsatmalar berish uchun foydalanmaslik kerak.

Charm rangining bir qismi yog 'tarkibiga bog'liq. Eritgichlar bilan ishlov berilganda, rangning bir qismi erituvchiga yog‘ning yo‘qolishi bilan bog'liq. Triolein bilan davolashning maqsadi charmning yog' tarkibidagi o‘zgarishlar tufayli rangni tiklashdir. Trioleinning bir darajasiga ega bo‘lgan usul qayta moylash uchun ko‘rsatma berishi mumkin. Turli xil charmlar turli xil yog 'tarkibiga ega bo‘lishi mumkinligi sababli, to‘g‘ri moylash darajasini aniqlash uchun bir qator qayta moylash sinovlari kerak bo‘ladi.

Ushbu standartni talqin qilish yoki qo‘llashda tushunmovchiliklar yuzaga kelganda standartning asli yozilgan tillarining biridan foydalanish tavsiya etiladi.

## O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

**Charm. Rang barqarorligi sinovari. Kichik namunalarning erituvchilarga rang chidamliligi****Кожа. Тесты на устойчивость цвета. Устойчивость цвета небольших образцов к воздействию растворителей****Leather. Tests for colour fastness. Colour fastness of small samples to solvents**

Amalga kiritish sanasi 12.10.2024

**1 Qo‘llanish doirasi**

Ushbu standart foydalanilmagan va hali tozalanmagan charmning rangi va qoplamasining erituvchi eritmalariga chidamliligini aniqlash usulini belgilaydi. U kompozit materiallar yoki to‘liq charm kiyimlarni qamrab olmaydi. U kiyimlarni tozalashda qo‘llaniladigan jarayon bo‘yicha ko‘rsatmalar berish uchun mo‘ljallanmagan.

Sinov paytida charmning rangi o‘zgarishi va qo‘llanilgan qo‘shni mato bo‘yalgan bo‘lishi mumkin.

Bundan tashqari, charmning qoplamasi shikastlanishi mumkin.

Charm, qo‘shni mato yoki erituvchida so‘rilgan suvning mavjudligi rangning mustahkamligini baholashda hal qiluvchi omil bo‘lishi aniqlanmagan.

**2 Standartlarga havolalar**

Quyidagi havola qilingan hujjatlar ushbu hujjatni qo‘llash uchun ajralmas hisoblanadi. Sana ko‘rsatilgan havolalar uchun faqat keltirilgan nashr amal qiladi. Sana ko‘rsatilmagan havolalar uchun havola qilingan hujjatning so‘nggi nashri (shu jumladan har qanday tuzatishlar) qo‘llaniladi.

ISO 105-A02 To‘qimachilik. Rangning chidamliligi sinovlari. A02 qismi: Rang o‘zgarishini baholash uchun kulrang shkala (Textiles — Tests for colour fastness — Part A02: Grey scale for assessing change in colour)

ISO 105-A03 To‘qimachilik. Rangning chidamliligi sinovlari. A03 qismi: Bo‘yashni baholash uchun kulrang shkala (Textiles — Tests for colour fastness — Part A03: Grey scale for assessing staining)

ISO 105-A04 To‘qimachilik. Rangning chidamliligi sinovlari. A04 qismi: Qo‘shni matolarning bo‘yash darajasini instrumental baholash usuli (Textiles — Tests for colour fastness — Part A04: Method for the instrumental assessment of the degree of staining of adjacent fabrics)

ISO 105-A05 To‘qimachilik. Rangning chidamliligi sinovlari. A05 qismi: Kulrang shkala reytingini aniqlash uchun rang o‘zgarishini instrumental baholash (Textiles — Tests for colour fastness — Part A05: Instrumental assessment of change in colour for determination of grey scale rating)

ISO 105-F10:1989 To‘qimachilik. Rangning chidamliligi sinovlari - F10 qismi: Qo‘shni mato uchun spetsifikatsiya. Ko‘p tolali (Textiles — Tests for colour fastness — Part F10: Specification for adjacent fabric: Multifibre).

### 3 Tamoyil

Charm va qo'shni matoning kompozit namunasi PTFE tayoqlari bilan birga triolein (va, ehtimol, yuvish vositasi) bo'lishi mumkin bo'lgan erituvchida aralashtiriladi, so'ngra siqiladi va atrof-muhit haroratida quritiladi. Namuna rangining o'zgarishi va qo'shni matoning bo'yalishi kulrang shkala bilan baholanadi va (agar mavjud bo'lsa) pardoqlashdagi har qanday o'zgarishlar qayd etiladi.

### 4 Uskunalar va materiallar

Oddiy laboratoriya apparatlaridan va quyidagilardan foydalaning.

4.1 Tegishli mexanik qurilma, idishlarni (4.2)  $40 \text{ r / min} \pm 5 \text{ r / min}$  tezlikda aylantirish va  $30^\circ \text{C} \pm 2^\circ \text{C}$  haroratni saqlab turishga qodir bo'lgan mexanik aralashtirish uchun. Tanlangan qurilma, agar kerak bo'lsa, sovutish moslamasi bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

4.2 Konteynerlar, shisha yoki zanglamaydigan po'latdan yasalgan, taxminan 500 ml sig'imli, ularni yopish mumkin, masalan, erituvchiga chidamli qistirmalari yordamida va tanlangan erituvchi eritmasida kompozit namunani aralashtirish uchun mos.

4.3 PTFE (politetrafloroetilen) tayoqchalari, 20 dona, har biri taxminan 7 mm dan 9 mm diametrli va  $20 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  uzunlikda bo'ladi.

4.4 Ko'p tolali tekis to'qilgan mato, kengligi taxminan 100 mm, qo'shni mato sifatida foydalanish uchun. Odatda ISO 105-F10 ga mos keladigan DW ko'p tolali mato ishlatiladi.

4.5 Erituvchi eritma, o'z ichiga olgan quyidagi erituvchilardan kamida bittasi:

- tetrakloretilen (shuningdek, odatda perkloretilen yoki "per" deb ataladi), tijorat kimyoviy tozalash darajasi. Erituvchi hosil bo'lgan xlorid kislotani zararsizlantirish uchun suvsiz natriy karbonat ustida saqlanishi kerak;

- neft uglevodorodi, qaynoq nuqtasi  $182^\circ \text{C}$  dan  $200^\circ \text{C}$  gacha, tijorat kimyoviy tozalash darajasi;

- yoki tegishli mamlakatda quruq tozalash uchun keng qo'llaniladigan boshqa erituvchilar. Agar boshqa erituvchilar ishlatilsa, ular aniq belgilanishi va sinov hisobotida ko'rsatilishi kerak.

DIQQAT - Ko'pgina erituvchilar zaharli hisoblanadi. Tegishli shamollatishdan foydalaning va charm bilan aloqa qilmang.

Izoh - Perxloretilen neft erituvchilarga qaraganda erituvchi bilan tozalash ta'sirida biroz kuchliroq hisoblanadi. Odatda, perxloretilen ta'sir qilmaydigan rangga neft erituvchilari ta'sir qilmaydi, aksincha har doim ham to'g'ri emas.

4.6 Texnik darajadagi glitserin tri(cis-9-oktadecenoat) (shuningdek, glitserin trioleat yoki "triolein" deb ham ataladi).

### 5 Sinov namunasi

Taxminan  $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$  o'lchamdagi charm namunasini kesib oling. Taxminan  $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$  o'lchamdagi qo'shni mato bo'lagini (4.4) namunaning bir uchida po'lat shtapeldan foydalanib, donli charmlar uchun charmning go'sht tomoniga yoki boshqa charmlar uchun ichkariga kiyiladigan tomoniga mahkamlang. Shu bilan bir qatorda, qo'shni mato va charmni namunaning bir uchida tikish mumkin.

### 6 Tartib-taomil

6.1 Amaldagi erituvchi eritma 1-jadvalda ko'rsatilganidek tayyorlangan eritmalardan biri bo'lishi kerak.

**1-jadval — Erituvchi eritmalar**

<b>Erituvchi</b>	<b>Eritma</b>	<b>Triolein</b>
		g/l
№ 1	Perxloretilen	—
№ 2	Neft uglevodorodi	—
№ 3 <sup>a</sup>	Perxloretilen	30
<sup>a</sup> Erituvchiga tegishli miqdorda triolein qo'shing va aniq eritma olinmaguncha aralashtiring		

**Izohlar**

1 Muayyan maqsadlar uchun eritmaga turli miqdorda triolein qo'shish foydali bo'lishi mumkin.

2 Ba'zi ilovalar uchun detarjen qo'shilishi maqsadga muvofiq bo'lishi mumkin (A ilovaga qarang).

6.2 Agar kerak bo'lsa, aralashtirish moslamasining (4.1) haroratni nazorat qilish moslamasini o'rnatish va uni taxminan 30 °C ga oldindan qizdiring.

Murakkab namunani (5-band), 100 ml ± 5 ml erituvchi eritma (4.5) va 20 PTFE tayoqchasini (4.3) idishga (4.2) joylashtiring va idishni aralashtirgichga joylashtiring. Haroratni 30 °C ± 2 °C darajasida ushlab turgan holda, idishni 30 daqiqa davomida 40 r / min ± 5 rp / min tezlikda aylantiring.

6.3 Kompozit namunani idishdan olib tashlang, uni ikki varaq changni yutish qog'oz orasiga qo'ying, uni 4,5 kg yuk bilan bir xilda siqib oling va bosimni 1 daqiqa ushlab turing. Namunani olib tashlang va namunani gorizontol panjara ustiga qo'ying, shunda charm va qo'shni mato tegmaydi. Erituvchini atrof-muhit haroratida yaxshi shamollatiladigan mos qopqoq ostida bug'lanishiga ruxsat bering.

**DIQQAT** — Namunalarni olib tashlash va quritishda tegishli ventilyatsiyadan foydalaning va erituvchining charmga tegmasligidan saqlaning.

Quruq bo'lsa, tolalar va bo'sh materiallar qo'shni matoga yopishganligini tekshiring; shaffof yopishqoq lentaning yopishqoq tomonini ehtiyotkorlik bilan ishlatib, ularni olib tashlang.

6.4 ISO 105-A02 kulrang shkalasiga muvofiq charmning rangi o'zgarishini vizual tarzda baholang.

ISO 105-A03 da tegishli kulrang shkalaga muvofiq qo'shni matodagi har bir turdagi tolaning bo'yalishini vizual ravishda baholang.

Shu bilan bir qatorda, kulrang shkala bo'yicha charmning rangi o'zgarishi va qo'shni matodagi har bir turdagi tolaning bo'yalishi mos ravishda ISO 105-A05 va ISO 105-A04 ga muvofiq instrumental ravishda baholanishi mumkin.

6.5 Agar kerak bo'lsa, charmning sirtining o'zgarishiga e'tibor bering.

**7 Sinov bayonnomasi**

Sinov bayonnomasida quyidagi ma'lumotlar bo'lishi kerak:

a) ushbu standartga havola;

- b) tekshirilgan charm turining tavsifi;
- c) ishlatiladigan asbobning tafsilotlari;
- d) ishlatiladigan erituvchi eritmaning tafsilotlari;
- e) charm namunasining rangi o'zgarishi uchun olingan kulrang shkalaning raqamli reytingi;
- f) o'shni matoni bo'yash uchun olingan kulrang shkaladagi raqamli ko'rsatkichlar, har xil turdagi tolalarning har biri uchun alohida baho berish;
- g) agar mavjud bo'lsa, sirt qoplamasidagi har qanday o'zgarishlarning tafsilotlari;
- h) tartib-taomildan har qanday og'ishlar tafsilotlari.



**A ilova**  
(ma'lumot uchun)

**Kir yuvish vositasini o'z ichiga olgan quruq tozalash eritmasini tayyorlash**

**A.1 Yuvish vositasi**

Yuvish vositasini quyidagicha tayyorlang.

Sekin-asta 3-metoksipropilaminning massa bo'yicha 21 qismini dodesilbenzolsulfonik kislotaning massa bo'yicha 79 qismiga qo'shing, aralashtiramiz. Haroratning 80 °C dan oshishiga yo'l qo'ymang. Qo'shish tugagandan so'ng, haroratni 70 °C va 80 °C oralig'ida saqlang. Ushbu aralashmaning 1 g ni 100 ml suv bilan suyultiring va pH ni o'lchang. Agar pH qiymati 4 dan 7 gacha bo'lmasa, aralashmaga oz miqdorda dodesilbenzolsulfon kislotasi yoki 3-metoksipropilamin qo'shing va pH qiymatini avvalgidek tekshiring. pH qiymati kerakli diapazonga kelguncha tartib-taomilni davom ettiring. Xona haroratiga qadar sovishini kuting.

**A.2 Kimyoviy tozalash eritmalari**

Muqobil quruq tozalash eritmasi A.1-jadvalda ko'rsatilganidek tayyorlanganlaridan biri bo'lishi mumkin.

**A.1-jadval - Detarjan bilan kimyoviy tozalash eritmalari**

<b>Kimyoviy tozalash eritmasi</b>	<b>Eritma (4.5)</b>	<b>Triolein (4.6)</b> g/l	<b>Yuvish vositasi (A.1)</b> g/l	<b>Suv</b> g/l
№ 3 <sup>a</sup>	Perxloretilen	30	1,0	0,25
№ 4 <sup>b</sup>	Perxloretilen	—	1,0	0,25
Triolein, yuvish vositasi va suvni tegishli miqdorda erituvchiga qo'shing va shaffof eritma <sup>a</sup> olinmaguncha kuchli aralashtiriladi. Erituvchiga mos miqdorda detarjan va suv qo'shing va aniq eritma olinmaguncha kuchli <sup>b</sup> aralashtiring.				

**B ilova**  
(ma'lumot uchun)

**Uskunalar va materiallar uchun tijorat manbalari**

Savdoda mavjud bo'lgan mos mahsulotlarga misollar quyida keltirilgan. Ushbu ma'lumotlar ushbu xalqaro standart foydalanuvchilariga qulaylik yaratish uchun berilgan va ISO tomonidan ushbu mahsulotlarni tasdiqlamaydi.

B.1 Idishlarni mexanik aralashtirish uchun mos uskunalar quyidagilardir:

shisha yoki zanglamaydigan po'latdan yasalgan va erituvchiga chidamli muhrlar bilan jihozlangan bo'lsa, kichik laboratoriya o'lchamli charm bo'yash barabanlari.

Tegishli to'qimachilik sinov uskunalarini tijorat etkazib beruvchilari:

AATCC Launder-Ometer chidamliligi va bo'yoq sinovi apparati; Linitest laboratoriya binoni va chidamliligini tekshirish apparati.

Ikkalasi uchun yetkazib beruvchi: Atlas Materiall Testing Technology MChJ, 4114 North Ravenswood Ave, Chikago, Illinoys 60613, AQSh.

B.2 DW ko'p tolali matolarni etkazib beruvchilarga misollar:

Bo'yoqchilar va rangshunoslar jamiyati, PO Box 244, Bradford, G'arbiy Yorkshire, BD1 2JB, Buyuk Britaniya; Testfabrics Inc., PO Box 26, West Pittiston, PA 18643, AQSh;

EMPA Testmaterials, Mövenstrasse 12, CH-9015 Sankt-Gallen, Shveytsariya.

B.3 Kimyoviy moddalarni laboratoriya kimyoviy etkazib beruvchilardan olish mumkin.

**Bibliografik ma’lumotlar**

**SUT 59.140.30**