

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Jun - taroqli ipda diklorometanda eruvchan moddalarni aniqlash

Rasmiy nashr

NATIONAL STANDARD OF UZBEKISTAN

Wool — Determination of dichloromethane-soluble matter in combed sliver

Official edition

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

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Jun - taroqli ipda diklorometanda eruvchan moddalarni aniqlash

Rasmiy nashr

(ISO 3074:2014, IDT)

O'ZBEKISTON STANDARTLAR INSTITUTI

Toshkent

SO‘Z BOSHI

1. O‘zbekiston standartlar instituti tomonidan ISHLAB CHIQILDI VA TASDIQLASHGA TAQDIM ETILDI.

2. O‘zbekiston standartlar institutining 2024 yil 15-iyuldagi 37/XSt-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3. Ushbu standart ISO 3074:2014 “Wool — Determination of dichloromethane-soluble matter in combed sliver” standartiga aynan o‘xshash

4. DASTLABKI JORIY ETILISHI

Ushbu standartni va unga bo‘lgan o‘zgartishlarni O‘zbekiston hududida joriy etish haqidagi axborot O‘zbekiston standartlar instituti tomonidan nashr etiladigan ko‘rsatkichda chop etiladi. Ushbu standartni qayta ko‘rib chiqish yoki bekor qilish haqidagi muvofiq axborot O‘zbekiston standartlar instituti tomonidan nashr etiladigan axborot ko‘rsatkichida chop etiladi.

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

Mundarija

Muqaddima	V
Kirish.....	VI
1 Qo‘llash doirasi	1
2 Standartlarga havolalar	1
3 Atamalar va ta‘riflar.....	1
4 Printsip	1
5 Reagentlar	1
6 Jihozlar.....	2
7 Konditsionerlik va sinov muhiti.....	2
8 Namuna olish.....	2
9 Protsedura	2
10 Natijalarni ifodalash.....	3
11 Sinov hisoboti.....	3
Bibliografiya	4
Bibliografik ma’lumotlar	5

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 etmoqda. ISO Xalqaro elektrotexnika komissiyasi (IEC) bilan elektrotexnika standartlashtirishning barcha masalalari bo'yicha yaqindan hamkorlik qiladi.

Ushbu hujjatni ishlab chiqishda qo'llaniladigan protseduralar va uni keyingi ta'mirlash uchun mo'ljallangan protseduralar ISO/IEC Direktivasining 1-qismida tasvirlangan. Xususan, har xil turdagi ISO hujjatlari uchun zarur bo'lgan turli tasdiqlash mezonlariga e'tibor qaratish lozim. Ushbu hujjat ISO/IEC direktivalarining 2-qismining tahrir qoidalariga muvofiq ishlab chiqilgan (qarang: www.iso.org/directives).

Ushbu hujjatning ayrim elementlari patent huquqlarining predmeti bo'lishi mumkinligiga e'tibor qaratiladi. ISO patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar emas. Hujjatni ishlab chiqish jarayonida aniqlangan har qanday patent huquqlarining tafsilotlari Kirishda va/yoki olingan patent deklaratsiyalarining ISO ro'yxatida bo'ladi (qarang: www.iso.org/patents)

Ushbu hujjatda foydalanilgan har qanday savdo nomi foydalanuvchilarning qulayligi uchun berilgan ma'lumotdir va tasdiqni tashkil etmaydi.

Muvofiqlikni baholash bilan bog'liq ISO maxsus atamaları va iboralarining ma'nosi, shuningdek, savdodagi texnik to'siqlar (TBT) bo'yicha ISOning JST tamoyillariga sodiqligi haqida ma'lumot olish uchun quyidagi URL manziliga qarang: So'z boshi - Qo'shimcha ma'lumot

Ushbu hujjat uchun mas'ul qo'mita - ISO/TC 38, To'qimachilik, SC 23 quyi qo'mitasi, Tolalar va iplar.

Ushbu ikkinchi nashr texnik jihatdan qayta ko'rib chiqilgan birinchi nashrni (ISO 3074:1975) bekor qiladi va almashtiradi.

ISO 3074 ning ikkinchi nashri Xalqaro jun to'qimachilik tashkiloti (IWTO) tomonidan ishlab chiqilgan IWTO-10-03 sinov usuliga asoslangan.

Kirish

Jun matolari tarkibida erituvchi bilan olinadigan yog'lar va yog'lar bo'lishi mumkin. Bular asosan quyidagilardan olinadi:

- a) xom jun tarkibida tabiiy ravishda uchraydigan jun yog'i;
- b) to'qimachilikni qayta ishlashga yordam berish uchun qo'shilgan yog'lar;
- c) yuvish va tozalash jarayonlarida olingan yuvish vositalari;
- d) maxsus pardoqlash vositalari.

Ushbu moddalarning miqdori ishlab chiqarish bosqichiga bog'liq va uni baholash namunadagi toza jun miqdorini aniqlash uchun muhimdir.

Ushbu turli materiallarni erituvchi ekstraktsiya usullari bilan alohida baholash mumkin emas, chunki har bir komponent uchun o'ziga xos bo'lgan ma'lum erituvchilar yo'q. Demak, ma'lum bir erituvchi tomonidan ajratilgan ushbu moddalar miqdorini faqat belgilangan sharoitlarda aniqlash mumkin, har qanday qo'shimcha ma'lumot olingan materialni batafsil tahlil qilish orqali olinadi. Diklorometan yog'lar va yog'larni olish uchun mos erituvchi sifatida tan olingan.

Ushbu xalqaro standartda tasvirlangan usul Xalqaro jun to'qimachilik tashkiloti (IWTO) Texnik qo'mitasi tomonidan tashkil etilgan laboratoriyalararo sinovlar natijalariga asoslangan.

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Jun - taroqli ipda diklorometanda eruvchan moddalarni aniqlash

Шерсть — Определение растворимые в дихлорметане вещества в чесаная щепка

Wool — Determination of dichloromethane-soluble matter in combed sliver

Amalga kiritish sanasi 15.09.2024 y.

1 Qo'llash doirasi

Ushbu xalqaro standart taroqli jun ipida diklorometanda eriydigan moddalarni aniqlash usulini belgilaydi. Uning ishlatilishi boshqa shakllarda junga kengaytirilishi mumkin.

Shuni tan olish kerakki, belgilangan sharoitlarda diklorometan bilan ekstraktsiya jun namunasida mavjud bo'lgan barcha yog'li moddalarni to'liq olib tashlamaydi. Qo'shimcha miqdor, ehtimol shunga o'xshash material odatda jun tolalarining ko'proq shishishiga olib keladigan erituvchilardan foydalanish orqali olinadi.

Usul faqat 100% jun mahsulotlariga nisbatan qo'llaniladi. Jundan boshqa tolalar mavjud bo'lgan mahsulotlarga qo'llanilsa, noto'g'ri natijalar berishi mumkin.

2 Standartlarga havolalar

Quyidagi hujjatlar to'liq yoki qisman ushbu hujjatda me'yoriy ravishda havola qilingan va uni qo'llash uchun ajralmas hisoblanadi. Sana ko'rsatilgan havolalar uchun faqat keltirilgan nashr amal qiladi. Sana ko'rsatilmagan havolalar uchun havola qilingan hujjatning oxirgi nashri (shu jumladan har qanday tuzatishlar) qo'llaniladi.

ISO 139, To'qimachilik - Kodnitsionerlash va sinovlar uchun standart atmosfera

3 Atamalar va ta'riflar

Ushbu hujjatning maqsadlari uchun quyidagi atamalar va ta'riflar qo'llaniladi.

3.1

diklorometanda eriydigan ekstrakt

belgilangan sharoitlarda diklorometan yordamida jundan olingan material

4 Printsip

Tegishli namuna tanlab olingandan so'ng, ekstraktsiya erituvchisi sifatida diklorometan yordamida Soxlet ekstraktsiya apparatida ekstraktsiya qilinadi. Erituvchi bug'lanadi va qoldiq ham, olingan jun namunasi ham pechda quritiladi va sovutilgandan keyin tortiladi. Ekstraktsiya qilinadigan modda qoldiqning pechda quritilgan massasini ajratilgan sinov namunasining pechda quruq massasiga nisbatan foiz sifatida ifodalash orqali hisoblanadi.

5 Reagentlar

5.1 Dixlorometan (metilenzlorid), qaynash oralig'i 39 °C dan 41 °C gacha.

100 ml erituvchi bug'langanda, qoldiq 1 mg dan oshmasligi kerak.

Ogohlantirish - Dixlorometan zaharli hisoblanadi, ekstraktsiya qilinadigan xona etarli darajada ventilyatsiya qilinishi kerak.

5.2 Aseton, analitik reagent sifati.

6 Jihozlar

6.1 Sokslet ekstraksiya apparati, maydalangan shisha birikmalari bilan yig'ilgan va namlikning kirib kelishidan himoyalangan. Soksletning ekstraktori (barrel) qulay tarzda taxminan 200 ml dan 300 ml gacha va kolba 250 ml hajmga ega bo'lishi kerak.

6.2 Suv hammomi yoki past haroratli isitish uchun boshqa mos vositalar.

6.3 Balans, 0,01 g aniqlik bilan, yaxshisi katta o'lchovli pan bilan.

6.4 Analitik tarozi, 0,000 1 g gacha aniq.

6.5 Desikator.

6.6 $105^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ haroratda boshqarilishi mumkin bo'lgan quritish pechi.

6.7 Distillash moslamasi.

6.8 Yog'siz filtr qog'ozlari.

7 Konditsionerlik va sinov muhiti

Oldindan konditsionerlik, konditsionerlik va sinovlar ISO 139 da belgilangan standart atmosferada amalga oshirilishi kerak.

8 Namuna olish

Laboratoriya namunasi materialning asosiy qismini ifodalaydi va har birining massasi taxminan 10 g bo'lgan ikkita sinov namunasini taqdim etish uchun etarli bo'lishi kerak.

Namuna olish bo'yicha foydali ma'lumotlar ISO 1130 da keltirilgan.

9 Protsedura

9.1 Laboratoriya namunasini ISO 139 da ko'rsatilganidek oldindan tayyorlang, so'ngra uni sinov uchun standart atmosferada kamida 24 soat ushlab turish orqali doimiy massaga keltiring (7-bandga qarang).

9.2 Sinov uchun standart atmosferada har birining massasi $10 \text{ g} \pm 0,5 \text{ g}$ bo'lgan ikkita sinov namunasini tayyorlang (katta o'lchovli pandan foydalaning (6.3)). Har bir takroriy sinov uchun sinov namunasini Soxhlet bochkasiga shunday kiritinki, ekstrakt jun tolalarini sifon trubkasiga o'tkazmaydi va sinov namunasining yuqori qismi darajasi sifon trubkasi uchidan past bo'ladi. . Zarrachalarsiz ekstrakt quyidagi usullardan biri bilan ta'minlanishi mumkin:

a) Chiqish trubkasini samarali yopuvchi Soxhlet bochkasining pastki qismiga shisha jun vilkasini joylashtiring.

b) Sinov namunasini dioxlorometandan ajratilgan paxta momig'i bilan bo'shashgan tiqin bilan Sokslet qo'ltiqli qoplamaga soling.

c) Sinov namunasini yog'siz filtr qog'oziga qo'ying (6.8).

Agar suv hammomi (6.2) ishlatilsa, uni taxminan 45°C ga qizdiring. Kolba va Soxlet bochkasini yig'ing. Barrelga birinchi sifonlash uchun etarli miqdorda dioxlorometan (5.1) tushiring va ozgina ortiqcha bilan birga. Kondensator, Soxlet bochkasi, kolba va isitish moslamasini yig'ishni yakunlang. Barcha bo'g'inlar mahkamlanganligini tekshiring. Qoniqarli sifonlash soatiga 6 tsikldan kam bo'lmagan tezlikda sodir bo'ladigan tarzda isitishni sozlang. 20-24 sifonga ruxsat bering, agar kerak bo'lsa, ko'proq dioxlorometan qo'shing. Sifon to'g'ri ishlayotgan har qanday sinovni rad eting.

9.3 Soxlet apparatini (6.1) issiqlik manbasidan olib tashlang. Chiqarilgan sinov namunasini barreldan olib tashlang; uni tutunli shkafda havoda quritishga ruxsat bering.

9.4 Ekstraksiya kolbasini distillash moslamasiga (6.7) qo'yib, diklorometanni ehtiyotkorlik bilan qaynatib oling. Agar kolbada suv tomchilari bo'lsa, 2 ml dan 5 ml aseton (5,2) qo'shing va suv hammomida (6,2) qizdiring, agar kerak bo'lsa, suv ko'rinmaguncha jarayonni takrorlang.

9.5 Ekstraksiya kolbasi va ekstraksiya qilingan sinov namunasini ventilyatsiya qilingan pechda (6.6) 120 daqiqa davomida $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ da qizdiring, so'ng ularni eksikatorga (6,5) o'tkazing, 30 daqiqa sovutib oling, so'ngra tarozida torting (6.4) 0,000 1 g gacha ko'rsating va qoldiqning pechda quruq massasini va ajratilgan sinov namunasini aniqlang.

10 Natijalarni ifodalash

10.1 Har bir alohida sinov namunasi uchun quyidagi formuladan foydalanib olinadigan moddalar (qoldiq) foizini hisoblang:

$$C = \frac{m_1}{m_2} \times 100$$

Bunda

C - diklorometanda eruvchan ekstrakt (qoldiq) ulushi, %da;

m_1 - diklorometanda eriydigan ekstraktning pechda quruq massasi, grammada;

m_2 - olingan namunaning pechda quruq massasi, grammada.

10.2 Individual aniqlashlarning o'rtacha qiymatini hisoblang va 0,1% aniqlik bilan hisobot bering.

11 Sinov hisoboti

Sinov hisobotida quyidagi ma'lumotlar bo'lishi kerak:

- a) ushbu xalqaro standartga havola, ya'ni ISO 3074;
- b) individual natijalar va ularning o'rtacha ko'rsatkichlari;
- c) Sokslet ekstraktorining hajmi.

Bibliografiya

- [1] ISO 1130, To‘qimachilik tolalari - Sinov uchun namuna olishning ba‘zi usullari
- [2] IWTO-10-03, Taroqli jun va sanoatda tozalangan yoki karbonizatsiyalangan jundagi diklorometanning eruvchan moddalarini aniqlash usuli
- [3] FZ/T 20018-2010, Jun — To‘qimachilikda diklorometanda eruvchan moddalarni aniqlash (Xitoy sanoat standarti)

