

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI
JUN - KISLOTA TARKIBINI ANIQLASH

(ISO 3073:1975, 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 15-iyuldagi 37/XSt-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI VA AMALGA KIRITILDI.
3. Ushbu standart ISO 3073-1975 “Wool - Determination of acid content” xalqaro standartiga aynan o‘xshash.
4. DASTLABKI AMALGA KIRITILISHI

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

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI
JUN - KISLOTA TARKIBINI ANIQLASH

ШЕРСТЬ - ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИСЛОТНОСТИ

WOOL - DETERMINATION OF ACID CONTENT

Amalga kiritish sanasi 15.09.2024 y.

1 Qo'llanish doirasi

Ushbu milliy standartda jun namunasining kislota tarkibini aniqlash usuli, massa bo'yicha foizlarda ifodalangan.

Ushbu usul har qanday shakldagi bo'yalmagan junga, masalan, bo'sh tola, tola, ip yoki matoga nisbatan qo'llaniladi. Bu, shuningdek, sinov davomida ajratib olingan bo'yoq miqdori titrlashning yakuniy nuqtasini aniqlashga xalaqit bermasa, bo'yalgan junga ham qo'llaniladi.

2 Tamoyil

Jundan kislotani ajratib oluvchi piridinining suyultirilgan eritmasiga ma'lum miqdordagi junni botirish. Natriy gidroksidning standart eritmasi bilan titrlash orqali ajratib olingan kislota miqdorini aniqlash.

3 Standartlarga havolalar

Ushbu standartni qo'llash uchun quyidagi havola qilingan hujjatlar ajralmas hisoblanadi.

Eskirgan ma'lumotnomalar uchun faqat keltirilgan nashr amal qiladi. Tasdiqlanmagan ma'lumotnomalar uchun havola qilingan hujjatning so'nggi nashri (shu jumladan har qanday o'zgartirishlar) qo'llaniladi.

ISO 1130, To'qimachilik tolalari - sinov uchun namuna olishning ba'zi usullari.

4 Reagentlar

4.1 Piridin, 5 g/l eritma.

1 l distillangan suvda 5 g piridinni (analitik nav) eritish.

4.2 Natriy gidroksid, 0,1 N eritma.

Ushbu eritmani standart kaliiy vodorod ftalat eritmasi bilan titrlash orqali standartlashtiring.

4.3 Fenolftalein, 5 g/l etanol eritmasi.

0,5 g fenolftaleinni 95% (V/V) li etanolda eritib, shu etanol bilan 100 ml gacha suyultiring.

5 Uskunalar

5.1 Konussimon shisha tiqinli kolbalar, sig'imi 250 ml.

5.2 250 ml sig'imli konussimon kolbalar.

5.3 50 va 100 ml sig'imli pipetkalar.

5.4 Buretta, 25 ml sig'imda.

5.5 To'siqli tarozi idishi.

5.6 Analitik muvozanat, aniqlik 0,000 5 g.

5.7 Quritish qurilmasi.

5.8 Namunalarni 105 ± 3 °C haroratda quritish uchun ventilyatsiyalangan pech.

5.9 Mexanik tebratgich (ixtiyoriy).

5.10 250 ml sig'imli shisha stakanlar.

5.11 Shisha jun.

6 Namuna olish

Sochiluvchan va massasi 10 g dan kam bo'lmagan namunani oling). Namuna tijoriy jihatdan yog' va yog' moddalaridan xoli deb taxmin qilinadi.

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

7 Jarayon

7.1. Har birining massasi $2 \pm 0,001$ g bo'lgan namunani ifodalovchi kamida ikkita sinov namunasini va massasi $1 \pm 0,001$ g bo'lgan bitta namunani oling.

7.2 1 g sinov namunasini tarozi idishiga (5,5) soling va shamollatiladigan pechda (5,8) 105 ± 3 °C da quriting. Shishani to'xtatib, quritgichda (5,7) soviting va idishning massasi va tarkibini aniqlang. Doimiy massa ⁽²⁾ ga erishguncha qizdirishni davom ettiring. Shisha ichidagi narsalarni olib tashlang va bo'sh shisha massasini aniqlash orqali namunaning quruq massasini aniqlang.

Izoh: Har bir namuna bir xil namlikka ega bo'lishi uchun ishlov berilishini ta'minlang.

7.3 Qolgan ikkita sinov namunasini alohida shisha qopqoq bilan berkitilgan konussimon kolbalarga (5.1) joylashtiring va ularning har biriga 100 ml piridin eritmasi (4.1) qo'shing. Har bir kolbani to'ldiring va mexanik tebratgichda (5,9) 1 soat davomida silkiting. Shu bilan bir qatorda, namunaning namlanishini ta'minlash uchun har bir kolbaning dastlabki silkitishdan keyin bir kechada turishiga ruxsat bering.

Tolali materialni ushlab qolish uchun suyuqlikni har bir kolbadan alohida shisha stakanlarga dekantatsiya qiling (5.10), shisha jun tiqinlari orqali filtrlang (5.11) Har bir stakandan 50 ml filtrlangan suyuqlikning pipetkasini alohida konussimon kolbalarga (5.2) soling, har bir kolbaga 3 tomchi fenoltalein eritmasi (4.3) qo'shing va har bir ekstraktni natriy gidroksid eritmasi (4.2) bilan titrlang, qo'l bilan yengil silkitgandan keyin och pushti rang saqlanib qoladi.

Potensiometrik chegaraviy nuqtani aniqlashga ruxsat beriladi.

8 Natijalar ifodasi

Kislotaning massasi, A, sinov namunasining quruq massasiga nisbatan foizda quyidagi formula bilan ifodalanadi:

$$A = \frac{T \times V \times k}{m}$$

Bu yerda

T - titrlash uchun ishlatiladigan natriy gidroksid eritmasining me'yoriyligi;

V - titrlash uchun ishlatiladigan natriy gidroksid eritmasining hajmi, ml;

k - quyidagi qiymatlarga ega bo'lgan o'zgarmas son:

xlorid kislota sifatida hisoblash uchun: 3,65

chumoli kislota sifatida hisoblash uchun: 4,6

sulfat kislota sifatida hisoblash uchun: 4,9

sirka kislota sifatida hisoblash uchun: 6,0

m - massasi taxminan 1 g bo'lgan sinov namunasining quruq massasi, gramm.

9 Sinov hisoboti

Sinov hisobotida quyidagi ma'lumotlar bo'lishi kerak:

a) ushbu milliy standartga havola;

b) olingan natijalarning o'rta qiymati;

c) hisob-kitob qilingan kislotaning turi;

d) ishlatilgan ikkita sinov namunasining har biri uchun kislotaning massasi 2 g, shuningdek olingan natijalarning o'rtacha qiymati.