



**AZƏRBAYCAN QIDA TƏHLÜKƏSİZLİYİ İNSTITUTU**

**SƏRİŞTƏLİLİK SINAQ NƏTİCƏLƏRİ HAQQINDA HESABAT**

# **HESABAT**

**Yağlılıq, Quru maddə, Zülalın təyini**  
**KİM001/23**



**Ünvan: Bakı, Binəqədi rayonu, Süleyman Sani Axundov küçəsi 73C**

**Telefon: (012) 377 00 20**

**Qaynar xətt: 1003**

**E-mail: [info.pt@afsa.gov.az](mailto:info.pt@afsa.gov.az)**

**Ümumi məlumat:**

Səriştəlilik sınağının adı və kodu: **Yağlılıq, Quru maddə, Zülal təyini KİM001/23**

Sınaq materialının təqdim edildiyi tarix: **15 noyabr 2023-cü il**

Nəticələrin son təqdim edildiyi tarix: **1 dekabr 2023-cü il**

Hesabatın təqdim edildiyi tarix: **23 yanvar 2024-cü il**

**Hesabatı hazırladı :**

---

**Əfəndibəyli Emin Muşfiq oğlu**  
**Keyfiyyət nəzarət departamentinin**  
**Keyfiyyət üzrə daxili audit şöbəsinin böyük mütəxəssisi**

**Hesabatı yoxladı :**

---

**Qocayeva Tünzalə Firdovsi qızı**  
**Analitik Ekspertiza Mərkəzinin müdiri**

---

**İsmayılzadə Vüqar Şahin oğlu**  
**Keyfiyyət nəzarət departamentinin müdiri**

---

**Əliyeva Tamilla Aliyevna**  
**İdarə Heyətinin sədr müavini**

**Hesabatı təsdiq etdi :**

---

**Nəbiyev Əli Tahir oğlu**  
**İdarə Heyətinin sədri**

## 1. GİRİŞ

Sınaq laboratoriyalarının xarici keyfiyyətə nəzarət vasitəsi kimi müayinə nəticələrinin düzgünlüyünün və etibarlılığının təmin olunması, sınaq nəticələrinin keyfiyyətinin, həmçinin personalın səriştəliliyinin artırılması məqsədilə səriştəlilik sınaqları təşkil edilir.

Səriştəlilik sınaq proqramına qatılmış laboratoriyaların həyata keçirdikləri sınaq nəticələri Azərbaycan Respublikasının Qida Təhlükəsizliyi Agentliyi (bundan sonra – AQTA) tərəfindən 2023-cü il yanvarın 1-dən “Qida təhlükəsizliyi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununa əsasən tanınır və etibarlı hesab edilir. Sınaqlar beynəlxalq ISO 17043 “Səriştəlilik sınaqlarına dair ümumi tələblər” standartına əsasən təşkil edilir.

Sınaqların heç bir mərhələsində (nümunələrin hazırlanmasından nəticələrin verilməsinədək) subpodratçılardan istifadə edilmir.

## 2. GİZLİLİK

Məxfilik siyasətinə uyğun olaraq, iştirakçılar və onların nəticələri haqqında məlumat heç bir halda üçüncü şəxslərə təqdim edilməməkdədir. Laboratoriyaların nəticələri konfidensiallığı qorumaq məqsədilə individual laboratoriya nömrələri ilə açıqlanır.

## 3. SINAQ MATERIALI

### 3.1. Səriştəlilik sınaq nümunəsinin tipi (Matriks)

**KİM001/23** kod altında təşkil edilmiş şəriştəlilik sınaqlarında matriks olaraq qida məhsulu (bərk pendir) nümunəsi hazırlanmışdır.

### 3.2. Səriştəlilik sınaq nümunələrin hazırlanması

Təqdim edilmiş sınaq nümunələrində (bərk pendir) yağlılıq, quru maddə və zülal dəyərlərinin təyin edilməsi nəzərdə tutulmuşdur. İştirakçı laboratoriyalar tərəfindən təyin edilmiş əlavə parametrlər müvafiq cədvəldə (Cədvəl 3) qeyd edilmişdir. Səriştəlilik sınaqlarına qatılacaq hər bir sınaq laboratoriyası üçün hazırlanmış nümunələr zip paketlərdə təqdim edilmişdir. Hazırlanan hər bir nümunə 20-25°C dərəcədə saxlanılaraq və soyuq zəncir prinsipinə əməl olunaraq sınaq laboratoriyalarına təqdim edilmişdir.

### 3.3. Homogenlik və stabillik

Sınaq nümunələrin hazırlanması zamanı nümunədə homogenlik və stabillik sınaqları həyata keçirilmişdir. Təqdim edilmiş nəticələrin qiymətləndirilməsində qeyri-müəyyənlik nəzərə alınmışdır.

#### 4. SƏRİŞTƏLİLİK SINAĞININ NƏTİCƏLƏRİ

Cədvəl.1 Laboratoriyalar tərəfindən təqdim edilmiş nəticələr

| Parametrin Adı | Laboratoriya №-si və nəticələri |        |        |        |        |
|----------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                | LAB_01                          | LAB_02 | LAB_03 | LAB_04 | LAB_05 |
| Yağlılıq       | 44.64                           | 17.5   | 28.2   | 28.5   | 28.97  |
| Quru Maddə     | 58.35                           | 57.1   | 59.3   | 57.94  | 57.25  |
| Zülal          | 23.79                           | -      | 25.03  | -      | -      |

#### 5. DƏYƏRLƏNDİRMƏ MEYARLARI

Dəyərlandırma meyarları ISO 13528 “*Laboratoriyalararası Müqayisə ilə Səriştəlilik Testində İstifadə üçün Statistik Metodlar*” standartının 9.4 və 9.5 bəndlərinə əsasən təyin edilir. Həmin standartın müvafiq bəndlərinə əsasən laboratoriyalararası standart kənaraçıxma həddi nəzərə alınaraq, müvafiq qaydada ***z dəyəri*** və ya ***z' dəyəri*** hesablanır. Laboratoriyalararası standart kənaraçıxma həddi və sınaq nümunəsindən irəli gələn qeyri-müəyyənlik qarşılaşdırması sınaq nümunəsindən irəli gələn qeyri-müəyyənliyin nəzərə alınmasında əsas meyar hesab olunur.

Həmin standartın müvafiq bəndlərinə əsasən əldə edilmiş *z* və *z'* dəyərlərinin şərhətmə qaydaları aşağıdakı cədvəldə (Cədvəl 2) göstərilmişdir.

Cədvəl 2. *z* və *z'* dəyərlərinin qiymətləndirmə meyarları

| <i>z</i> və <i>z'</i> dəyərləri               | Şərhətmə qaydaları                                                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| $z, z' \leq -3$ və ya $z, z' \geq 3$          | Laboratoriya nəticəsi uyğunsuz hesab olunur.                                |
| $-3 < z, z' \leq -2$ və ya $2 \leq z, z' < 3$ | Laboratoriya nəticəsi şübhəlidir, araşdırılmalıdır.                         |
| $-2 < z, z' < 2$                              | Laboratoriya nəticəsi uyğundur. (Sıfıra yaxınlıq, dəqiqlik göstəricisidir.) |

#### 6. NƏTİCƏLƏRİN DƏYƏRLƏNDİRİLMƏSİ

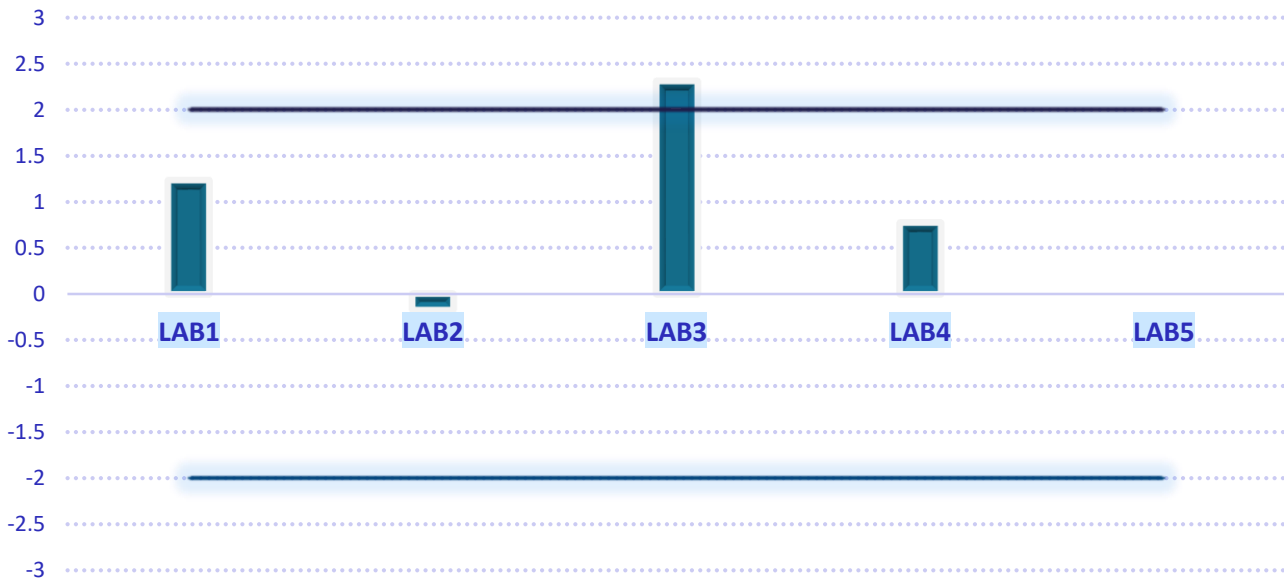
Qeyri-müəyyənlik laboratoriyalar tərəfindən təqdim edilmiş nəticələrə əsasən, ***zülal parametrinin*** və ***yağlılıq parametrinin*** qiymətləndirilməsində nəzərə alınmışdır. Müvafiq olaraq, həmin parametrlər üzrə *z'* (*z* prime və ya modifikasiya olunmuş *z* dəyəri) dəyərləri hesablanmışdır. Nəticələr müvafiq cədvəldə (Cədvəl 1) və qrafikdə göstərilmişdir.

Təqdim edilmiş sınaq nümunəsində quru maddə miqdarı səriştəlilik sınağında iştirak etmiş bütün laboratoriyalar (LAB\_01, LAB\_02, LAB\_03, LAB\_04, LAB\_05) tərəfindən təyin edilmişdir. Həmin laboratoriyalardan 1-inin (LAB\_03) *z* dəyəri müsbət 2 və 3 aralığında (2.30) olmuşdur. Bir digər laboratoriyanın (LAB\_01) *z* dəyəri müsbət 1 və 2 aralığında (1.23) olmuşdur. Digər

laboratoriyaların (LAB\_02, LAB\_04, LAB\_05) z dəyərləri mənfə 1 və 1 aralığında (müvafiq olaraq: -0.17, 0.77, 0.00) dəyişir. Müvafiq qrafik aşağıda göstərilmişdir.

## Z-DƏYƏRLƏRİ

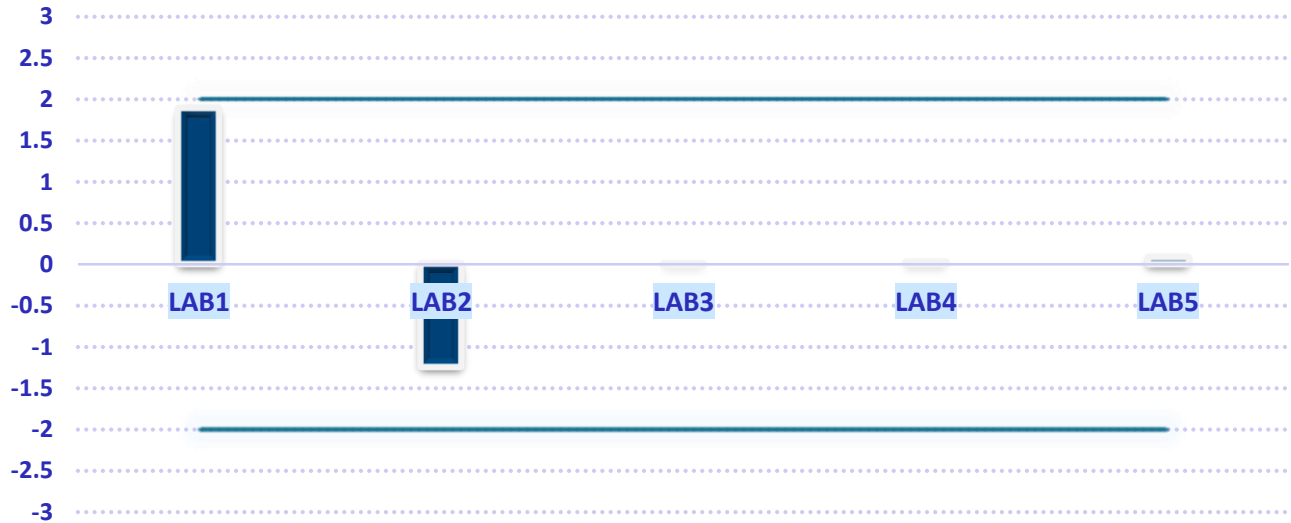
### QURU MADDƏ ÜÇÜN Z DƏYƏRLƏRİ



Təqdim edilmiş sınaq nümunəsində yağıllıq miqdarı səriştəlilik sınağında iştirak etmiş bütün laboratoriyalar (LAB\_01, LAB\_02, LAB\_03, LAB\_04, LAB\_05) tərəfindən təyin edilmişdir. Laboratoriyalararası standart kənarçıxma həddinin yüksək olması sınaq nümunəsindən gələn ölçmə qeyri-müəyyənliyinin nəzərə alınmasını zəruri hala gətirmişdir.

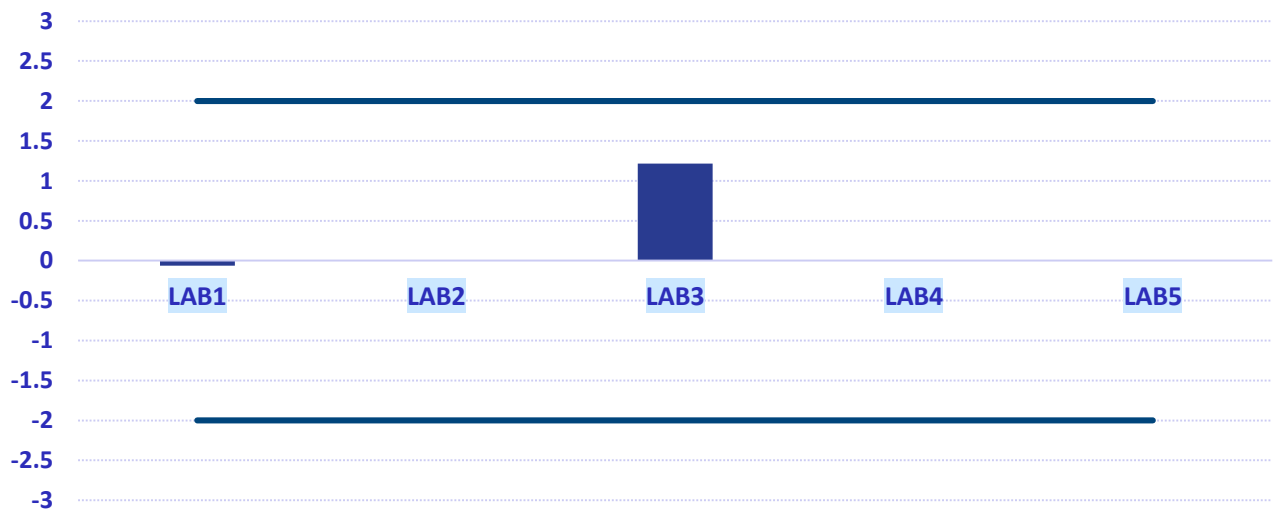
Həmin laboratoriyalardan 1-inin (LAB\_01) z' dəyəri müsbət 1 və müsbət 2 aralığında (1.88), bir digər laboratoriyanın (LAB\_02) z' dəyəri mənfə 2 və mənfə 1 aralığında (-1.25) olmuşdur. Digər laboratoriyaların (LAB\_03, LAB\_04, LAB\_05) z' dəyərləri 0 nöqtəsi ətrafında (müvafiq olaraq: -0.01, 0.02, 0.08) olmuşdur. Müvafiq qrafik aşağıda göstərilmişdir.

### YAĞLILIQ ÜÇÜN Z' DƏYƏRLƏRİ



Təqdim edilmiş sınaq nümunəsində zülal miqdarı 2 laboratoriya (LAB\_01, LAB\_03) tərəfindən təyin edilmişdir. Həmin laboratoriyalardan 1-nin (LAB\_03) z' dəyəri müsbət 1 və müsbət 2 aralığında (1.21) olmuşdur. Digər laboratoriyanın z' dəyəri 0 ətrafında (-0.06) olmuşdur. Müvafiq qrafik aşağıda göstərilmişdir.

### ZÜLAL ÜÇÜN Z' DƏYƏRLƏRİ



Cədvəl 3. Laboratoriyalar tərəfindən təyin edilmiş pH parametri üzrə nəticələr

| LABORATORIYA №-SI | PH NƏTİCƏSİ |
|-------------------|-------------|
| LAB_04            | 5.35        |

## 7. İŞTİRAKÇILAR TƏRƏFİNDƏN İSTİFADƏ OLUNAN METODLARA DAİR MƏLUMAT

### 7.1 İstifadə olunan metodun akkreditasiya statusu

#### Yağlılıq

| İstifadə olunan metodun akkreditasiya statusu | Laboratoriya nömrəsi           |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| Bəli                                          | LAB_01, LAB_03, LAB_04, LAB_05 |
| Xeyr                                          | LAB_02                         |

#### Quru maddə

| İstifadə olunan metodun akkreditasiya statusu | Laboratoriya nömrəsi           |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| Bəli                                          | LAB_01, LAB_03, LAB_04, LAB_05 |
| Xeyr                                          | LAB_02                         |

#### Zülal

| İstifadə olunan metodun akkreditasiya statusu | Laboratoriya nömrəsi |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| Bəli                                          | LAB_01, LAB_03       |
| Xeyr                                          |                      |

### 7.2 İstifadə olunan metodun kateqoriyası

#### Yağlılıq

| İstifadə olunan metodun kateqoriyası | Laboratoriya nömrəsi                   |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Beynəlxalq*                          |                                        |
| Regional**                           | LAB_01, LAB_02, LAB_03, LAB_04, LAB_05 |
| In house ***                         |                                        |

#### Quru maddə

| İstifadə olunan metodun kateqoriyası | Laboratoriya nömrəsi           |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Beynəlxalq*                          |                                |
| Regional**                           | LAB_01, LAB_03, LAB_04, LAB_05 |
| In house ***                         | LAB_02                         |

**Zülal**

| <b>İstifadə olunan metodun kateqoriyası</b> | <b>Laboratoriya nömrəsi</b> |
|---------------------------------------------|-----------------------------|
| Beynəlxalq*                                 | LAB_03                      |
| Regional**                                  | LAB_01, LAB_04              |
| In house ***                                |                             |

\*Beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən hazırlanmış metodlar (İSO, AOAC, EN, OİV, NMKL və s.)

\*\*Dövlətlərarası standartlar (QOST, TSE və s.)

\*\*\*Laboratoriya tərəfindən hazırlanmış və ya təkmilləşdirilmiş metodlar

**8. İSTİNAD SƏNƏDLƏR**

- 1. İSO/İEC 17043** “Səriştəlilik sınaqlarına dair ümumi tələblər”
- 2. İSO 13528** “Laboratoriyalararası Müqayisə ilə Səriştəlilik Testində İstifadə üçün Statistik Metodlar”