

**LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.**

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi No: 1/42 Yenimahalle  
/ ANKARA

Tel: +90(312) 386 1562 Faks: +90(312) 386 1563  
web: www.laktonlab.com e-mail: iletisim@laktonlab.com

AB-1132-T

2024-9323

11-24

**Deney Raporu**

**Rapor Numarası** : 2024-9323  
**Talep Numarası / Numune Numarası** : T-24-1284-8 / 24-10678  
**Müşterinin Adı** : Karabük Belediyesi İçmesuyu Sertlik Giderme Tesisi  
**Müşterinin Adresi** : Kastamonu Yolu Üzeri 10. Km, Navsaklar Mevkii, Yazıköy Safranbolu / KARABÜK

**Numunenin Cinsi** : Su  
**Numunenin Alındığı Nokta** : Karasu Kaynağı  
**Numunenin Alındığı Koordinat Bilgisi** : X: 41.204951 Y: 32.932263  
**Numune Alınış Şekli ve Amacı** : Anlık Numune / Kalite Amaçlı  
**Numuneyi Alan** : Ufuk ÜNAL  
**Numunenin Alınış Tarih ve Saati** : 31.10.2024 14:00  
**Numune Miktarı Ve Ambalaj Şekli** : Soğuk Zincir - 3 L Cam, 3 L Cam H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 1 L Plastik, 500 mL Plastik NaOH, 500 mL Plastik Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>5H<sub>2</sub>O, 100 mL Plastik HNO<sub>3</sub>, 10 L Cam  
**Mühür Numarası** : -  
**Çevre Şartları** : Hava Durumu Açık 20°C  
**Numune Kabul Tarihi ve Saati** : 01.11.2024 08:00  
**Deneyin Başlangıç Ve Bitiş Tarihi** : 01.11.2024 / 13.11.2024  
**Raporun Sayfa Sayısı** : 10  
**Açıklama** :

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Lakton Laboratuvar Hizmetleri, TÜRKAK'tan "AB-1132-T" dosya numarası ile TS EN ISO/IEC 17025 Standardına göre akredite edilmiştir. Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanınma anlaşması yapmıştır. Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde), deney metotları ve diğer bilgiler, bu raporun tamamlayıcı kısmı olan, takip eden sayfalarda verilmiştir. Analiz Başvuru Formu'nda talep edilmesi halinde raporlanan belirsizlik, genişletilmiş belirsizlik olup standart kapsam faktörü k=2 kullanılarak elde edilmiştir. Güvenilirlik düzeyi %95'tir. Laboratuvarımız tarafından alınmayan numunelere ait ölçüm belirsizliği değerleri, numune almadan kaynaklanan belirsizlik değerleri dahil edilmeden verilecektir. (\*\*) işaretli deneyler akreditasyon kapsamı dışındadır. Bu raporda yer alan sonuçlar sadece analizi yapılan numune için geçerlidir, 'Ürün Belgesi' yerine geçmez. Lakton Laboratuvar Hizmetleri'nin yazılı izni olmadan rapor kısmen kopyalanamaz, çoğaltılamaz. Laboratuvarımız tarafından alınan numuneler, "TS EN ISO 5667-3 Su Kalitesi-Numune Alma-Bölüm 3: Numunelerin Muhafaza ve Taşıma Kuralları" çerçevesinde muhafaza edilir. Bu süre içerisinde kimyasal, mikrobiyolojik ve fiziksel açıdan bozulan veya tehlike arz eden numuneler, numune saklama süresi bitimi beklemeden imha edilir. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Raporda görüş ve yorum verilmez. Analizi yapılan numunede, numunenin alınmasından laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi alana aittir. Laboratuvarımız tarafından alınan numuneler, "TS EN ISO 19458 Mikrobiyolojik Analizler için Numune Alma, TS ISO 5667-4 Göl ve Göletlerden Numune Alma, TS EN ISO 5667-6 Nehirlerden ve Akarsulardan Numune Alma, TS ISO 5667-11 Yeraltı Sularından Numune Alma, TS ISO 5667-9 Deniz Sularından Numune Alma, TS 12090 Katı Atıklardan Numune Alma, TS ISO 5667-12 Dip Sedimentlerinden Numune Alma, TS 9923 Yüzeysel Toprakta Numune Alma, Numunelerin Taşınma ve Muhafazası" deney metodlarına göre alınmaktadır.

Mühür  
Seal

Tarih  
Date

Raporlama Uzmanı  
Reporting Specialist

Laboratuvar Sorumlusu  
Laboratory Manager

Onaylayan / Tarih  
Approver / Date



18.11.2024



e-imzalıdır

Saliha Munise KATIRCI  
Biyoteknoloji ve Moleküler Biyoloji



e-imzalıdır

Ersin TRABZON  
Biyolog



e-imzalıdır

Hüseyin Berat AKGÜL  
Çevre Mühendisi  
18.11.2024

**LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.**

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi

No: 1/42 Yenimahalle / ANKARA

tel: +90(312) 386 1562 faks: +90(312) 386 1563

web: www.laktonlab.com e-mail: iletisim@laktonlab.com

**Deney Raporu / Testing Report****İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik: EK1 - Kategorilere Göre Su Kalite Standartları**

| SIRA NO | PARAMETRE                 | BİRİM | SONUÇ   | İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik |         |         | ANALİZ METODU                                          |
|---------|---------------------------|-------|---------|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------------------------------------|
|         |                           |       |         | A1                                                                         | A2      | A3      |                                                        |
| 1       | Sertlik                   | mg/L  | 150     | -                                                                          | -       | -       | SM 2340 C                                              |
| 2       | Kalsiyum (Ca)             | mg/L  | 146     | -                                                                          | -       | -       | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 3       | Magnezyum (Mg)            | mg/L  | 23,8    | -                                                                          | -       | -       | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 4       | pH                        | -     | 7,38    | 6,5-9,5                                                                    | 6,5-9,5 | 6,5-9,5 | TS EN ISO 10523                                        |
| 5       | Bulanıklık                | NTU   | < 0,5   | 1                                                                          | 50      | 500     | SM 2130 B                                              |
| 6       | İletkenlik                | µs/cm | 748     | 2500                                                                       | -       | 25000   | TS 9748 EN 27888                                       |
| 7       | Renk                      | Pt-Co | < 5     | 15                                                                         | 30      | 150     | SM 2120 C                                              |
| 8       | Alüminyum (Al)            | µg/L  | < 10    | 200                                                                        | 500     | 2000    | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 9       | Amonyum                   | mg/L  | <0,013  | 0,5                                                                        | 2,5     | 5       | SM 4500 NH <sub>3</sub> F<br>SM 4500 NH <sub>3</sub> B |
| 10      | Antimon (Sb)              | µg/L  | < 5     | 5                                                                          | 15      | 50      | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 11      | Arsenik (As)              | µg/L  | < 10    | 10                                                                         | 40      | 100     | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 12      | Bakır (Cu)                | µg/L  | < 10    | 2000                                                                       | 5000    | 20000   | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 13      | Baryum (Ba)               | µg/L  | 34,2    | 2000                                                                       | -       | 20000   | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 14      | Berilyum (Be)             | µg/L  | < 1     | 60                                                                         | 300     | 600     | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 15      | Bor (B)                   | µg/L  | 91,3    | 1000                                                                       | 1250    | 5000    | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 16      | Civa (Hg)                 | µg/L  | < 0,1   | 1                                                                          | 2,5     | 5       | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 17      | Çinko (Zn)                | µg/L  | < 10    | 3000                                                                       | 6000    | 12000   | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 18      | Demir (Fe)                | µg/L  | < 10    | 200                                                                        | 1000    | 2000    | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 19      | Toplam Fenoller           | mg/L  | < 0,002 | 0,002                                                                      | 0,005   | 0,01    | EPA 8270 E<br>EPA 3630 C<br>EPA 3510 C                 |
| 20      | Florür (F)                | µg/L  | < 50    | 1500                                                                       | 5000    | 7500    | SM 4110 B                                              |
| 21      | Kadmiyum (Cd)             | µg/L  | < 1     | 5                                                                          | 15      | 50      | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 22      | Klorür (Cl)               | mg/L  | 22,1    | 250                                                                        | -       | 1250    | SM 4110 B                                              |
| 23      | Kobalt (Co)               | µg/L  | < 1     | 800                                                                        | -       | 2600    | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 24      | Krom (Cr)                 | µg/L  | 8,11    | 50                                                                         | 500     | 1000    | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 25      | Kurşun (Pb)               | µg/L  | < 10    | 10                                                                         | 50      | 100     | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 26      | Mangan (Mn)               | µg/L  | < 10    | 50                                                                         | 100     | 250     | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 27      | Nikel (Ni)                | µg/L  | < 10    | 20                                                                         | 30      | 200     | TS EN ISO 17294 1-2                                    |
| 28      | Nitrat                    | mg/L  | 46,9    | 50                                                                         | -       | 330     | SM 4110 B                                              |
| 29      | Nitrit                    | mg/L  | < 0,05  | 0,5                                                                        | -       | 3,33    | SM 4110 B                                              |
| 30      | Ortafosfat/Fosfat Fosforu | mg/L  | <0,01   | 0,4                                                                        | 0,7     | -       | SM 4500 P E                                            |

**LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.**

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi

No: 1/42 Yenimahalle / ANKARA

tel: +90(312) 386 1562 faks: +90(312) 386 1563

web: www.laktonlab.com e-mail: iletisim@laktonlab.com

**Deney Raporu / Testing Report****İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik: EK1 - Kategorilere Göre Su Kalite Standartları**

| SIRA NO | PARAMETRE            | BİRİM | SONUÇ  | İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik |      |      | ANALİZ METODU                                                                                   |
|---------|----------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                      |       |        | A1                                                                         | A2   | A3   |                                                                                                 |
| 31      | Selenyum (Se)        | µg/L  | < 10   | 10                                                                         | 20   | 100  | TS EN ISO 17294 1-2                                                                             |
| 32      | Toplam Siyanür       | µg/L  | <5     | 50                                                                         | -    | 125  | SM 4500 CN <sup>-</sup> E<br>SM 4500 CN <sup>-</sup> C                                          |
| 33      | Sodyum (Na)          | mg/L  | 43,6   | 200                                                                        | -    | 2000 | TS EN ISO 17294 1-2                                                                             |
| 34      | Sülfat               | mg/L  | 52,2   | 250                                                                        | -    | 1250 | SM 4110 B                                                                                       |
| 35      | 1,1-Dikloroetan      | µg/L  | <0,05  | 140                                                                        | -    | 700  | EPA 5030 C <sup>*</sup><br>EPA 8260 D <sup>*</sup>                                              |
| 36      | 1,2-Dikloroetan      | µg/L  | <0,5   | 3                                                                          | -    | 15   | EPA 5030 C <sup>*</sup><br>EPA 8260 D <sup>*</sup>                                              |
| 37      | 2,4-d izooktil ester | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,14 | 0,25 | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report) |
| 38      | Alaklor              | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,14 | 0,5  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report) |
| 39      | Aldrin               | µg/L  | < 0,01 | 0,03                                                                       | 0,04 | 0,1  | EPA 3510 C<br>EPA 3630 C<br>EPA 3535 A<br>EPA 8270 E                                            |
| 40      | Asetoklor            | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,11 | 0,25 | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report) |
| 41      | Benzen               | µg/L  | <0,05  | 1                                                                          | -    | 3    | EPA 5030 C <sup>*</sup><br>EPA 8260 D <sup>*</sup>                                              |
| 42      | Benzo(a)piren        | µg/L  | < 0,01 | 0,01                                                                       | 0,02 | 0,03 | EPA 3510 C<br>EPA 3630 C<br>EPA 8270 E                                                          |
| 43      | Bromoksinil          | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -    | 0,2  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report) |

**LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.**

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi

No: 1/42 Yenimahalle / ANKARA

tel: +90(312) 386 1562 faks: +90(312) 386 1563

web: www.laktonlab.com e-mail: iletisim@laktonlab.com

**Deney Raporu / Testing Report****İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik: EK1 - Kategorilere Göre Su Kalite Standartları**

| SIRA NO | PARAMETRE                          | BİRİM | SONUÇ  | İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik |      |      | ANALİZ METODU                                                                                      |
|---------|------------------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                    |       |        | A1                                                                         | A2   | A3   |                                                                                                    |
| 44      | Bromür                             | µg/L  | < 10   | 2000                                                                       | 4000 | 6500 | SM 4110 B                                                                                          |
| 45      | Di (2-ethylhexyl) Phthalate (DEHP) | µg/L  | < 10   | 10                                                                         | 15   | 35   | EPA 3510 C**<br>EPA 3610 B**<br>EPA 3620 C**<br>EPA 8270 E**                                       |
| 46      | Dieldrin                           | µg/L  | < 0,01 | 0,03                                                                       | 0,04 | 0,15 | EPA 3510 C<br>EPA 3630 C<br>EPA 8270 E<br>EPA 3535 A                                               |
| 47      | Dikloroasetik asit                 | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -    | 0,5  | İşletme içi metot-"ATL.087/Rev.01"<br>(Shimadzu App. No: C89)                                      |
| 48      | Diklobenil                         | µg/L  | < 0,01 | 0,1                                                                        | -    | 0,25 | EPA 3510 C<br>İşletme İçi Metot-<br>ATL.094/Rev.01 "(EPA 525.2 Standardından modifiye edilmiştir.) |
| 49      | Diklorometan                       | µg/L  | <0,05  | 20                                                                         | -    | 100  | EPA 5030 C*<br>EPA 8260 D*                                                                         |
| 50      | Diklorvos                          | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,12 | 0,5  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)    |
| 51      | Dikofol                            | µg/L  | < 0,01 | 0,1                                                                        | 0,5  | 0,65 | EPA 3510 C<br>İşletme İçi Metot-<br>ATL.094/Rev.01 "(EPA 525.2 Standardından modifiye edilmiştir.) |
| 52      | Diuron                             | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,3  | 1    | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)    |

**LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.**

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi

No: 1/42 Yenimahalle / ANKARA

tel: +90(312) 386 1562 faks: +90(312) 386 1563

web: www.laktonlab.com e-mail: iletisim@laktonlab.com

**Deney Raporu / Testing Report****İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik: EK1 - Kategorilere Göre Su Kalite Standartları**

| SIRA NO | PARAMETRE              | BİRİM | SONUÇ  | İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik |       |      | ANALİZ METODU                                                                                       |
|---------|------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                        |       |        | A1                                                                         | A2    | A3   |                                                                                                     |
| 53      | Etilen tiyoüre (ETU)   | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,25  | 0,5  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)        |
| 54      | Fentiyon               | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -     | 0,5  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)        |
| 55      | Hexachlorobenzene      | µg/L  | < 0,01 | 0,05                                                                       | 0,15  | 0,25 | EPA 3535 A<br>EPA 8270 E<br>EPA 3630 C<br>EPA 3510 C                                                |
| 56      | Hekzakloro-sikloheksan | µg/L  | < 0,01 | 0,1                                                                        | -     | 0,5  | EPA 8270 E**<br>EPA 3630 C**<br>EPA 3510 C**                                                        |
| 57      | Heptachlor             | µg/L  | < 0,01 | 0,03                                                                       | 0,06  | 0,1  | EPA 3535 A<br>EPA 8270 E<br>EPA 3630 C<br>EPA 3510 C                                                |
| 58      | Heptachlor epoxide     | µg/L  | < 0,01 | 0,03                                                                       | 0,045 | 0,15 | EPA 3535 A<br>EPA 8270 E<br>EPA 3630 C<br>EPA 3510 C                                                |
| 59      | Kaptan                 | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -     | 0,5  | EPA 8270 E**<br>EPA 3630 C**<br>EPA 3510 C**                                                        |
| 60      | Karbendazim            | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -     | 0,2  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)        |
| 61      | Klorotalonil           | µg/L  | < 0,01 | 0,1                                                                        | 0,3   | 0,5  | İşletme içi metot-ATL.094/Rev.01 " (EPA 525.2 Standardından modifiye edilmiştir.)**<br>EPA 3510 C** |

**LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.**

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi

No: 1/42 Yenimahalle / ANKARA

tel: +90(312) 386 1562 faks: +90(312) 386 1563

web: www.laktonlab.com e-mail: iletisim@laktonlab.com

**Deney Raporu / Testing Report****İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik: EK1 - Kategorilere Göre Su Kalite Standartları**

| SIRA NO | PARAMETRE             | BİRİM | SONUÇ  | İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik |      |      | ANALİZ METODU                                                                                     |
|---------|-----------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                       |       |        | A1                                                                         | A2   | A3   |                                                                                                   |
| 62      | Klordan               | µg/L  | < 0,01 | 0,1                                                                        | 0,13 | 0,5  | EPA 8270 E<br>EPA 3535 A<br>EPA 3630 C<br>EPA 3510 C                                              |
| 63      | Klorpirifos (Etil)    | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,15 | 0,5  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)   |
| 64      | Metolaklor            | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,11 | 0,3  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)   |
| 65      | Kloroasetik asit      | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -    | 0,5  | İşletme içi metot-"ATL.087/Rev.01"<br>(Shimadzu App. No: C89)                                     |
| 66      | Naftalin              | µg/L  | < 0,01 | 100                                                                        | 120  | 500  | EPA 3510 C<br>EPA 3630 C<br>EPA 8270 E                                                            |
| 67      | Oktabromodifenil eter | µg/L  | < 9    | 9                                                                          | 13   | 30   | İşletme içi metot-"ATL.094/Rev.00"<br>(EPA 1614 A)**                                              |
| 68      | Parakuat              | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -    | 0,33 | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)** |
| 69      | Paration              | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,5  | 2    | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)   |
| 70      | Paration-metil        | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,5  | 2    | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)   |

**LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.**

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi

No: 1/42 Yenimahalle / ANKARA

tel: +90(312) 386 1562 faks: +90(312) 386 1563

web: www.laktonlab.com e-mail: iletisim@laktonlab.com

**Deney Raporu / Testing Report****İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik: EK1 - Kategorilere Göre Su Kalite Standartları**

| SIRA NO | PARAMETRE        | BİRİM | SONUÇ  | İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik |      |      | ANALİZ METODU                                                                                     |
|---------|------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                  |       |        | A1                                                                         | A2   | A3   |                                                                                                   |
| 71      | Pebulate         | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -    | -    | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)** |
| 72      | Pendimetalin     | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -    | 0,25 | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)   |
| 73      | Pentaklorobenzen | µg/L  | < 0,01 | 3                                                                          | 6    | 10   | EPA 3510 C<br>EPA 3630 C<br>EPA 8270 E<br>EPA 3535 A                                              |
| 74      | Pentaklorofenol  | µg/L  | < 0,05 | 0,1                                                                        | -    | 0,3  | EPA 3510 C<br>EPA 3630 C<br>EPA 8270 E                                                            |
| 75      | Permetrin        | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -    | 0,5  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)   |
| 76      | Sipermetrin      | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | -    | 1    | EPA 3510 C**<br>EPA 3630 C**<br>EPA 8270 E**                                                      |
| 77      | Terbutrin        | µg/L  | < 0,1  | 0,1                                                                        | 0,2  | 0,5  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)   |
| 78      | Tetrakloroetilen | µg/L  | <0,5   | 10                                                                         | 50   | 100  | EPA 5030 C*<br>EPA 8260 D*                                                                        |
| 79      | Toplam DDT       | µg/L  | < 0,01 | 0,1                                                                        | 0,25 | 0,5  | EPA 3510 C<br>EPA 3630 C<br>EPA 8270 E<br>EPA 3535 A                                              |

**LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.**

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi

No: 1/42 Yenimahalle / ANKARA

tel: +90(312) 386 1562 faks: +90(312) 386 1563

web: www.laktonlab.com e-mail: iletisim@laktonlab.com

**Deney Raporu / Testing Report****İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik: EK1 - Kategorilere Göre Su Kalite Standartları**

| SIRA NO | PARAMETRE           | BİRİM | SONUÇ    | İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik |      |      | ANALİZ METODU                                                                                |
|---------|---------------------|-------|----------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                     |       |          | A1                                                                         | A2   | A3   |                                                                                              |
| 80      | Toplam Pestisit     | mg/L  | < 0,0005 | 0,0005                                                                     | -    | -    | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report) |
| 81      | Tribenuron -metil   | µg/L  | < 0,1    | 0,1                                                                        | 0,11 | 0,25 | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report) |
| 82      | Trifluralin         | µg/L  | < 0,01   | 0,1                                                                        | 0,5  | 1    | İşletme içi Metot- ATL.094/Rev.01 "(EPA 525.2 Standardından modifiye edilmiştir.) EPA 3510 C |
| 83      | Trikloroasetik asit | µg/L  | < 0,1    | 0,1                                                                        | -    | 0,5  | İşletme içi metot-"ATL.087/Rev.01" (Shimadzu App. No: C89)                                   |
| 84      | Trikloroetilen      | µg/L  | <0,5     | 10                                                                         | 20   | 50   | EPA 5030 C*<br>EPA 8260 D*                                                                   |
| 85      | Trikloran           | mg/L  | < 0,0001 | 0,3                                                                        | -    | 0,8  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report) |
| 86      | Vanadyum (V)        | µg/L  | < 10     | 15                                                                         | 50   | 150  | TS EN ISO 17294 1-2                                                                          |
| 87      | Vinil klorür        | µg/L  | <0,5     | 0,5                                                                        | 2,5  | 10   | EPA 5030 C*<br>EPA 8260 D*                                                                   |
| 88      | Anatoksin           | µg/L  | < 1      | 3                                                                          | -    | 15   | İşletme içi metot-"ATL.084/Rev.01" (EPA 545 ve H.Pekar et all Journal Chromatography A)      |
| 89      | Silindrospermopsin  | µg/L  | < 1      | 1                                                                          | -    | 5    | İşletme içi metot-"ATL.084/Rev.01" (EPA 545 ve H.Pekar et all Journal Chromatography A)      |



**LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.**

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi

No: 1/42 Yenimahalle / ANKARA

tel: +90(312) 386 1562 faks: +90(312) 386 1563

web: www.laktonlab.com e-mail: iletisim@laktonlab.com

**Deney Raporu / Testing Report****İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik: EK1 - Kategorilere Göre Su Kalite Standartları**

| SIRA NO | PARAMETRE                      | BİRİM      | SONUÇ  | İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik |      |       | ANALİZ METODU                                                                                   |
|---------|--------------------------------|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                |            |        | A1                                                                         | A2   | A3    |                                                                                                 |
| 90      | Mikrosistin-LR                 | µg/L       | < 1    | 1                                                                          | -    | 5     | İşletme içi metot-"ATL.084/Rev.01"<br>(EPA 545 ve H.Pekar et al Journal Chromatography A)       |
| 91      | Saksitoksin                    | µg/L       | < 1    | 1                                                                          | -    | 5     | İşletme içi metot-"ATL.084/Rev.01"<br>(EPA 545 ve H.Pekar et al Journal Chromatography A)       |
| 92      | Cryptosporidium Ookist         | ookist/l   | <0,075 | 0,075                                                                      | -    | 1     | TSE-TS ISO 15553*                                                                               |
| 93      | Fekal Koliiform Sayımı (EMS)   | EMS/100 ml | 0      | 20                                                                         | 2000 | 20000 | SM 9221 E**                                                                                     |
| 94      | Fekal Streptokok Sayımı (EMS)  | EMS/100 ml | 0      | 20                                                                         | 2000 | 20000 | SM 9230 B**                                                                                     |
| 95      | Toplam Koliiform (37 °C - EMS) | EMS/100 ml | 0      | 50                                                                         | 5000 | 50000 | SM 9221 B**                                                                                     |
| 96      | Trihalometanlar                | µg/L       | <0,5   | 100                                                                        | -    | 250   | EPA 5030 C*<br>EPA 8260 D*                                                                      |
| 97      | Akrilamid                      | µg/L       | < 0,1  | 0,1                                                                        | -    | 0,3   | İşletme içi metot-"ATL.085/Rev.01"<br>(DIN 38413-6)                                             |
| 98      | *Toplam Organik Karbon (TOC)   | mg/L       | <1     | 4                                                                          | 4,7  | 10    | TS 8195 EN 1484**                                                                               |
| 99      | 4-kloroanilin                  | µg/L       | < 0,01 | 0,1                                                                        | -    | 0,33  | EPA 3510 C<br>EPA 3630 C<br>EPA 8270 E<br>EPA 3535 A                                            |
| 100     | Linuron                        | µg/L       | < 0,1  | 0,1                                                                        | -    | 0,25  | İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01"<br>(EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report) |
| 101     | Poliklorlu Bifeniller (PCB)    | µg/L       | < 0,02 | 0,05                                                                       | -    | 0,15  | ATL.091.Rev.01 TS EN 17322 ve Thermo ANCCSGCBWTR application notundan modifiye edilmiştir.      |



AB-1132-T

2024-9323

11-24

## LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi

No: 1/42 Yenimahalle / ANKARA

tel: +90(312) 386 1562 faks: +90(312) 386 1563

web: www.laktonlab.com e-mail: iletisim@laktonlab.com

### Deney Raporu / Testing Report

#### Açıklamalar

"" işaretli deney metotlarının analiz işlemleri akredite işbirlikçi laboratuvara yaptırılmıştır. 1,1-Dikloroetan, 1,2-Dikloroetan, Benzen, Diklorometan, Tetrakloroetilen, Trikloroetilen, Vinil klorür, Trihalometanlar parametrelerinin analizi Mostlab Laboratuvar Hiz. A.Ş. laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Cryptosporidium Ookist parametresinin analizi Hitit Üniversitesi laboratuvarında gerçekleştirilmiştir.

"" işaretli deney metotlarının analiz işlemleri kapsam dışı olarak gerçekleştirilmiştir.

Numuneler numune alımı sırasında TS ISO 5667-3 standardına uygun olarak aşağıdaki şekilde koruma altına alınmıştır.

Müşteri tarafından uygunluk değerlendirilmesi talep edildiği durumlarda karar kuralı "Karar Kuralı Talimatı (TLM.012)"na göre yapılacaktır. Kuralların açıklaması internet sitemizde yayınlanan "Karar Kuralı Talimatı (TLM.012)"nda verilmiştir.

- Laboratuvarımız tarafından numune alma işlemi yapılmadığında ölçüm belirsizliğinde numune almadan kaynaklı belirsizlik katkısı dahil edilmeyecektir.

- Laboratuvarımız tarafından numune alımı işlemi yapılmadığında ,analiz yapılan numunede; numunenin alınışından laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi alana aittir.

- Deney sonuçları ile ilgili uygunluk değerlendirilmesi yapıldığında, Laboratuvarımız Basit Kabul Kuralı (Paylaşılan Risk Karar Kuralını) kullanmaktadır. Analiz sonuçları ölçüm belirsizliği ve güven düzeyi değerlendirilmeden doğrudan raporlanmaktadır.

- Yasal otoritenin bildirimi zorunlu tuttuğu durumlarda analiz sonuçları ve analiz yaptıran şirket bilgileri 3.taraf olarak kabul edilen yasal otorite ile paylaşılır.

31/10/2024 tarihinde “Karasu Kaynağı” kaynağından 24-10678 numune kodu ile alınan su örneğinde özel boyama ve mikroskopik inceleme teknikleri ile 6 Temmuz 2019 Tarih ve 30823 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Artırılması Hakkında Yönetmelik” gereği “Cryptosporidium Oosit” varlığı incelenmesi LAKTON Laboratuvarı Hizmetleri tarafından talep edilmiştir.

**Sonuç:**

31/10/2024 tarihinde özel boyama ajanları ile yapılan mikroskopik inceleme ve sayım sonucu tespit edilen değer limit değer olan 0,075’in altında kalmasına bağlı olarak su numunesinde **Cryptosporidium Oosit** (Sporozoit) türleri tespit edilememiştir.

| Sıra no | Analizi Yapılan Numune Kaynağı | Numune Kodu | Analiz Edilen Türev   | Analiz Yöntemi   | Sonuç     |
|---------|--------------------------------|-------------|-----------------------|------------------|-----------|
| 1       | Karasu Kaynağı                 | 24-10678    | Cryptosporidium Oosit | TSE-TS ISO 15553 | < L/0,075 |

Prof. Dr. Dursun Ali KÖSE  
Kimyager

## Deney Raporu / Testing Report

AB-0971-T

ML-S-24-1289

11/24

## Rapor No / Rapor Tarihi

Report No / Report Date

ML-S-24-1289 / 13.11.2024

## Müşterinin Adı / Adresi

Customer Name / Address

## LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.

Ostim OSB Mh. 1151 Sk. S.S. Gül 86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi No: 1/42 Yenimahalle / ANKARA  
Yenimahalle

## İstek Numarası / Barkod Numarası

Order No

2410.0636-4 / S2411009

## Numuneyi Alan

Sample Retrieve Responsible

LAKTON ÇEVRE LABORATUVARI A.Ş.

## Numunenin Türü

Name and Identity of the Test Item

Su

## Numunenin Alındığı Nokta

Sample Retrieve Location

24-10678/Karasu Kaynağı

## Numunenin Alındığı Koordinatlar

Coordinates

-

## Numune Alma Yöntemi

Sample Retrieve Way

## Mühür Durumu / Mühür No

Sample Retrieve Way

Mühür No: Mühürsüz

## Numune Miktarı ve Koruması

Sample Retrieve Way

Soğuk Muhafaza, 500 mL Cam

## Numunenin Alındığı Tarih ve Saat

The Date and Time of Sampling

31.10.2024 14:00

## Numune Kabul Tarihi

The Date of Receipt of the Test Item

04.11.2024

## Analiz Başlama ve Bitiş Tarihi

Analysis Date

04.11.2024 - 08.11.2024

## Rapor Sayfa Sayısı

Report Page Count

2

## Açıklamalar/Görüş ve yorumlar

Description-Opinions and interpretations

"\*" İşaretili parametreler akreditasyon kapsamı dışında analiz edilmiştir.

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren [MOSTLAB LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.], TÜRKAK'tan [AB-0971-T] ile [TS EN ISO/IEC 17025 ve 18.12.2017] standardına göre akredite edilmiştir.

[MOSTLAB LABORATUVAR HİZMETLERİ A.Ş.] accredited by TÜRKAK under registration number [AB-0971-T] for [TS EN ISO/IEC 17025 ve 18.12.2017] as test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.

Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deney veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The testing and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Müşterinin verdiği bilgilerin sonuçların geçerliliğini etkileyecek olması durumunda, analiz sonuçlarındaki sapmalardan laboratuvar sorumlu değildir, laboratuvar bu yükümlülüğü konusunda feragat eder ve sonuçlar numunenin teslim alındığı hâli için geçerlidir. Müşteri analiz sonucu için uygunluk beyanı ve karar kuralı talep ettiğinde "Sonuçların Rapor Haline Getirilmesi Prosedürü" ne göre uygulama yapılır.

If the information provided by the customer affects the validity of the results, the laboratory is not responsible for deviations in the analysis results, and the laboratory waives this liability. When the customer requests a declaration of conformity and decision rule for the analysis result, the application is made according to the "Procedure for Reporting the Results".

Mühür  
SealTarih  
DateRaporu Hazırlayan  
ReporterOperasyon Müdürü  
Head of OperationLaboratuvar Müdürü  
Head of Testing LaboratoryGenel Müdür  
Head of Company

13.11.2024



e-imzalıdır

Elif İpek DİNÇ



e-imzalıdır

Cevahir Emre HOCAOĞLU



e-imzalıdır

Özlem Güler



e-imzalıdır

Tarkan DURMUŞ

**MOSTLAB Laboratuvar Hizmetleri A.Ş.**

İstanbul Deri OSB Kazlıçeşme Cd. No:12/A Tuzla/İstanbul

e-posta: info@mostlab.com web: info@mostlab.com

AB-0971-T

ML-S-24-1289

11/24

**Deney Raporu / Testing Report****Tablo 1. S2411009 Barkod Nolu Analiz Sonuçları**

| Parametre         | Birim | Analiz Sonucu | Analiz Metodu            |
|-------------------|-------|---------------|--------------------------|
| 1,1 Dikloroetan*  | µg/L  | < 0,05        | EPA 5030 C<br>EPA 8260 D |
| 1,2 Dikloroetan*  | µg/L  | < 0,5         | EPA 5030 C<br>EPA 8260 D |
| Benzen*           | µg/L  | < 0,05        | EPA 5030 C<br>EPA 8260 D |
| Diklorometan*     | µg/L  | < 0,05        | EPA 5030 C<br>EPA 8260 D |
| Tetrakloroetilen* | µg/L  | < 0,5         | EPA 5030 C<br>EPA 8260 D |
| Trihalometanlar*  | µg/L  | < 0,5         | EPA 5030 C<br>EPA 8260 D |
| Trikloroetilen*   | µg/L  | < 0,5         | EPA 5030 C<br>EPA 8260 D |
| Vinil Klorür*     | µg/L  | < 0,5         | EPA 5030 C<br>EPA 8260 D |

\*\*\* İşaretli parametreler akreditasyon kapsamı dışında analiz edilmiştir.