

## Deney Raporu

<b>Rapor Numarası</b>	: 2024-7370
<b>Talep Numarası / Numune Numarası</b>	: T-24-0019-2 / 24-08474
<b>Müşterinin Adı</b>	: Karabük Belediyesi İçmesuyu Sertlik Giderme Tesisi
<b>Müşterinin Adresi</b>	: Kastamonu Yolu Üzeri 10. Km, Navsaklar Mevkii, Yazıköy Safranbolu / KARABÜK

<b>Numunenin Cinsi</b>	: Su
<b>Numunenin Alındığı Nokta</b>	: Karabük İçme Suyu Arıtma Tesisi
<b>Numunenin Alındığı Koordinat Bilgisi</b>	: X: - Y: -
<b>Numune Alınış Şekli ve Amacı</b>	: Anlık Numune / Özel Talep
<b>Numuneyi Alan</b>	: Karabük Belediyesi İçmesuyu Sertlik Giderme Tesisi
<b>Numunenin Alınış Tarihi ve Saati</b>	: 03.09.2024 15:00
<b>Numune Miktarı Ve Ambalaj Şekli</b>	: Soğuk Zincir - 2 L Cam, 2 L Plastik, 2,5 L Plastik, 500 mL Steril Kap
<b>Mühür Numarası</b>	: -
<b>Çevre Şartları</b>	: -
<b>Numune Kabul Tarihi ve Saati</b>	: 04.09.2024 08:25
<b>Deneyin Başlangıç Ve Bitiş Tarihi</b>	: 04.09.2024 / 17.09.2024
<b>Raporun Sayfa Sayısı</b>	: 10
<b>Açıklama</b>	:

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 Yüzey Toprakdan 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



18.09.2024



Hüseyin Ergin KOÇ  
Biyolog



Ersin TRABZON  
Biyolog



Hüseyin Berat AKGÜL  
Çevre Mühendisi  
18.09.2024

**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	pH	-	7,36	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	TS EN ISO 10523
2	Bulanıklık	NTU	< 0,5	1	50	500	SM 2130 B
3	İletkenlik	µs/cm	256	2500	-	25000	TS 9748 EN 27888
4	Renk	Pt-Co	< 5	15	30	150	SM 2120 C
5	Alüminyum (Al)	µg/L	< 10	200	500	2000	TS EN ISO 17294 1-2
6	Amonyum	mg/L	< 0,013	0,5	2,5	5	SM 4500 NH <sub>3</sub> F SM 4500 NH <sub>3</sub> B
7	Antimon (Sb)	µg/L	< 5	5	15	50	TS EN ISO 17294 1-2
8	Arsenik (As)	µg/L	< 10	10	40	100	TS EN ISO 17294 1-2
9	Bakır (Cu)	µg/L	< 10	2000	5000	20000	TS EN ISO 17294 1-2
10	Baryum (Ba)	µg/L	39	2000	-	20000	TS EN ISO 17294 1-2
11	Berilyum (Be)	µg/L	< 1	60	300	600	TS EN ISO 17294 1-2
12	Bor (B)	µg/L	123	1000	1250	5000	TS EN ISO 17294 1-2
13	Bromat	µg/L	< 10	10	12	100	SM 4110 D
14	Civa (Hg)	µg/L	< 0,1	1	2,5	5	TS EN ISO 17294 1-2
15	Çinko (Zn)	µg/L	< 10	3000	6000	12000	TS EN ISO 17294 1-2
16	Demir (Fe)	µg/L	< 10	200	1000	2000	TS EN ISO 17294 1-2
17	Toplam Fenoller	mg/L	< 0,002	0,002	0,005	0,01	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 8270 E
18	Florür (F)	µg/L	208	1500	5000	7500	SM 4110 B
19	Kadmiyum (Cd)	µg/L	< 1	5	15	50	TS EN ISO 17294 1-2
20	Klorür (Cl)	mg/L	6,64	250	-	1250	SM 4110 B
21	Kobalt (Co)	µg/L	< 1	800	-	2600	TS EN ISO 17294 1-2
22	Krom (Cr)	µg/L	8,4	50	500	1000	TS EN ISO 17294 1-2
23	Kurşun (Pb)	µg/L	< 10	10	50	100	TS EN ISO 17294 1-2
24	Mangan (Mn)	µg/L	< 10	50	100	250	TS EN ISO 17294 1-2
25	Nikel (Ni)	µg/L	< 10	20	30	200	TS EN ISO 17294 1-2
26	Nitrat	mg/L	30,9	50	-	330	SM 4110 B
27	Nitrit	mg/L	< 0,05	0,5	-	3,33	SM 4110 B
28	Ortafosfat/Fosfat Fosforu	mg/L	< 0,01	0,4	0,7	-	SM 4500 P E
29	Selenyum (Se)	µg/L	< 10	10	20	100	TS EN ISO 17294 1-2

**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	
30	Toplam Siyanür	mg/L	< 0,005	50	-	125	SM 4500 CN <sup>-</sup> C SM 4500 CN <sup>-</sup> E
31	Sodyum (Na)	mg/L	9	200	-	2000	TS EN ISO 17294 1-2
32	Sülfat	mg/L	14,7	250	-	1250	SM 4110 B
33	Toplam Organik Karbon (TOC)	mg/L	< 4	4	4,7	10	TS 8195 EN 1484*
34	1,1-Dikloroetan	µg/L	< 0,1	140	-	700	EPA 8260 D* EPA 5021 A*
35	1,2-Dikloroetan	µg/L	< 0,1	3	-	15	EPA 5021 A* EPA 8260 D*
36	2,4-d izooktil ester	µg/L	< 0,1	0,1	0,14	0,25	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
37	4-kloranilin	µg/L	< 0,01	-	-	-	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 8270 E EPA 3535 A
38	Akrilamid	µg/L	< 0,1	0,1	-	0,3	İşletme içi metot-"ATL.085/Rev.01" (DIN 38413-6)
39	Alaklor	µg/L	< 0,1	0,1	0,14	0,5	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
40	Aldrin	µg/L	< 0,01	0,03	0,04	0,1	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 3535 A EPA 8270 E
41	Asetoklor	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)
42	Benzen	µg/L	< 0,1	1	-	3	EPA 5021 A* EPA 8260 D*

**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	
43	Benzo(a)piren	µg/L	< 0,01	0,01	0,02	0,03	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 8270 E
44	Bromoksinil	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)
45	Bromür	µg/L	< 10	2000	4000	6500	SM 4110 B
46	Di (2-ethylhexyl) Phthalate (DEHP)	µg/L	< 10	10	15	35	EPA 8270 E** EPA 3620 C** EPA 3610 B** EPA 3510 C**
47	Dieldrin	µg/L	< 0,01	0,03	0,04	0,15	EPA 3535 A EPA 8270 E EPA 3630 C EPA 3510 C
48	Dikloroasetik asit	µg/L	< 0,1	0,1	-	0,5	İşletme içi metot-"ATL.087/Rev.01" (Shimadzu App. No: C89)
49	Diklobenil	µg/L	< 0,01	0,1	-	0,25	EPA 3510 C İşletme İçi Metot- ATL.094/Rev.01 "(EPA 525.2 Standardından modifiye edilmiştir.)
50	Diklorometan	µg/L	0,125	20	-	100	EPA 5021 A* EPA 8260 D*
51	Diklorvos	µg/L	< 0,1	0,1	0,12	0,5	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
52	Dikofol	µg/L	< 0,01	0,1	0,5	0,65	EPA 3510 C İşletme İçi Metot- ATL.094/Rev.01 "(EPA 525.2 Standardından modifiye edilmiştir.)

**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	Diuron	µg/L	< 0,1	0,1	0,3	1	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
54	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)
55	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)
56	Hekzakloro-benzen	µg/L	< 0,01	0,05	0,15	0,25	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 8270 E EPA 3535 A
57	Hekzakloro-sikloheksan	µg/L	< 0,01	0,1	-	0,5	EPA 8270 E** EPA 3630 C** EPA 3510 C**
58	Heptaklor	µg/L	< 0,01	0,03	0,06	0,1	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 8270 E EPA 3535 A
59	Heptaklor epoksit	µg/L	< 0,01	0,03	0,045	0,15	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 8270 E EPA 3535 A
60	Kaptan	µg/L	< 0,1	0,1	-	0,5	EPA 3510 C** EPA 3630 C** EPA 8270 E**
61	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)

**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	Klorotalonil	µg/L	< 0,01	0,1	0,3	0,5	EPA 3510 C** EPA 3630 C** EPA 8270 E**
63	Klordan	µg/L	< 0,01	0,1	0,13	0,5	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 3535 A EPA 8270 E
64	Klorpirifos (Klorpirifos-etil)	µg/L	< 0,1	0,1	0,15	0,5	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
65	Linuron	µg/L	< 0,1	-	-	-	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
66	Metolaklor	µg/L	< 0,1	0,1	0,11	0,3	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
67	Kloroasetik asit	µg/L	< 0,1	0,1	-	0,5	İşletme içi metot-"ATL.087/Rev.01" (Shimadzu App. No: C89)
68	Naftalin	µg/L	< 0,01	100	120	500	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 8270 E
69	Oktabromodifenil eter	µg/L	< 9	9	13	30	İşletme içi metot-"ATL.094/Rev.00" (EPA 1614 A)**
70	Parakuat	µg/L	< 0,1	0,1	-	0,33	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (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	Paration	µg/L	< 0,1	0,1	0,5	2	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
72	Paration-metil	µg/L	< 0,1	0,1	0,5	2	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
73	Pebulate	µg/L	< 0,1	0,1	-	-	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)**
74	Pendimetalin	µg/L	< 0,1	0,1	-	0,25	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
75	Pentaklorobenzen	µg/L	< 0,01	3	6	10	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 8270 E EPA 3535 A
76	Pentaklorofenol	µg/L	< 0,05	0,1	-	0,3	EPA 8270 E EPA 3630 C EPA 3510 C
77	Permetrin	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)
78	Poliklorlu Bifeniller (PCB) Tayini	µg/L	< 0,02	0,05	-	0,15	ATL.091.Rev.01 TS EN 17322 ve Thermo ANCCSGCBWTR application notundan modifiye edilmiştir.
79	Sipermetrin	µg/L	< 0,1	0,1	-	1	EPA 3510 C** EPA 3630 C** EPA 8270 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	
80	Terbutrin	µg/L	< 0,1	0,1	0,2	0,5	İşletme içi metot-"ATL.086/Rev.01" (EPA 538 ve Shimadzu App.No:36 Shimadzu Technical Report)
81	Tetrakloroetilen	µg/L	< 0,1	10	50	100	EPA 5021 A * EPA 8260 D *
82	Toplam DDT	µg/L	< 0,01	0,1	0,25	0,5	EPA 3510 C EPA 3630 C EPA 8270 E EPA 3535 A
83	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)
84	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)
85	Trifluralin	µg/L	< 0,01	0,1	0,5	1	EPA 3510 C İşletme İçi Metot- ATL.094/Rev.01 "(EPA 525.2 Standardından modifiye edilmiştir.)
86	Trihalometanlar	µg/L	22,1	100	-	250	EPA 5021 A * EPA 8260 D *
87	Trikloroasetik asit	µg/L	< 0,1	0,1	-	0,5	İşletme içi metot-"ATL.087/Rev.01" (Shimadzu App. No: C89)
88	Trikloroetilen	µg/L	<0,1	10	20	50	EPA 5021 A * EPA 8260 D *
89	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)



**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	Vanadyum (V)	µg/L	< 10	15	50	150	TS EN ISO 17294 1-2
91	Vinil klorür	µg/L	<0,1	0,5	2,5	10	EPA 5021 A* EPA 8260 D*
92	Anatoksin	µg/L	< 1	3	-	15	İşletme içi metot-"ATL.084/Rev.01" (EPA 545 ve H.Pekar et all Journal Chromatography A)
93	Silindrospermopsin	µg/L	< 1	1	-	5	İşletme içi metot-"ATL.084/Rev.01" (EPA 545 ve H.Pekar et all Journal Chromatography A)
94	Mikrosistin-LR	µg/L	< 1	1	-	5	İşletme içi metot-"ATL.084/Rev.01" (EPA 545 ve H.Pekar et all Journal Chromatography A)
95	Saksitoksin	µg/L	< 1	1	-	5	İşletme içi metot-"ATL.084/Rev.01" (EPA 545 ve H.Pekar et all Journal Chromatography A)
96	Cryptosporidium Ookist	ookist/l	<0,075	0,075	-	1	TSE-TS ISO 15553*
97	Fekal Koliform Sayımı (EMS)	EMS/100 ml	0	20	2000	20000	SM 9221 E**
98	Fekal Enterokokların Sayımı (EMS)	EMS/100 ml	0	20	2000	20000	SM 9230 B**
99	Koliform Bakteri Sayımı (37 °C - EMS)	EMS/100 ml	0	50	5000	50000	SM 9221 B**
100	Kalsiyum (Ca)	mg/L	37,2	-	-	-	TS EN ISO 17294 1-2
101	Magnezyum (Mg)	mg/L	17,9	-	-	-	TS EN ISO 17294 1-2
102	Sertlik	mg/L	200	-	-	-	SM 2340 C

**Açıklamalar**

\*\*\* işaretli deney metotlarının analiz işlemleri akredite işbirlikçi laboratuvara yaptırılmıştır. Toplam Organik Karbon (TOC), 1,1-Dikloroetan, 1,2-Dikloroetan, Benzen, Diklorometan, Tetrakloroetilen, Trihalometanlar, Trikloroetilen, Vinil klorür parametrelerinin analizi Febas Çevre Laboratuvarı Analiz San. ve Tic.

Bakanlık logosu olmayan raporlar çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.



AB-1132-T

2024-7370

09-24

## 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

Ltd. Şti. laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Cryptosporidium Ookist parametresinin analizi Hitit Üniversitesi laboratuvarında gerçekleştirilmiştir.

\*\*\* işaretli deney metodlarının 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 bildiri zorunlu tuttuğu durumlarda analiz sonuçları ve analiz yaptıran şirket bilgileri 3.taraf olarak kabul edilen yasal otorite ile paylaşılır.

03/09/2024 tarihinde "Karabük İçme Suyu Arıtma Tesisi" kaynağından 24-08474 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 Arıtılması Hakkında Yönetmelik" gereği "Cryptosporidium Oosit" varlığı incelenmesi LAKTON Laboratuvarı Hizmetleri tarafından talep edilmiştir.

**Sonuç:**

03/09/2024 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) türüleri tespit edilememiştir.

Sıra no	Analizi Yapılan Numune Kaynağı	Numune Kodu	Analiz Edilen Türev	Analiz Yöntemi	Sonuç
1	Karabük İçme Suyu Arıtma Tesisi	24-08474	Cryptosporidium Oosit	TSE-TS ISO 15553	< L/0,075

Prof. Dr. Dursun Ali KÖSE  
Kimyager

 <b>ÇEVRE LABORATUVARI</b> Konutkent Mah. Gümüş Cad. No:59 Çankaya/Ankara/TÜRKİYE	 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-1182-T AB-1182-T R-3088/24 09-24
<b>ANALİZ RAPORU</b> TEST REPORT	

<b>Müşterinin Adı/Adresi</b> Customer name/address	LAKTON LABORATUVAR HİZMETLERİ A. Ş. Ostim OSB Mah. 1181. Sok. Gül86 Toplu İşyerleri Yapı Kooperatifi No:1/43 Yenimahalle / ANKARA	
<b>Proje Numarası</b> Order No.	24/SU-00912-1	
<b>Numuneyi Alan Kurum/Kuruluş</b> Sampler Institution/Company	Lakton Çevre Laboratuvarı A. Ş.	
<b>Numunenin Adı ve Tarifi</b> Name and identity of test item	N-3276/24 – Su	
<b>Numunenin Örneklenme Tarihi ve Kullanılan Standart</b> The sampling date of the sample and Standard used	03.09.2024 / 15.00	
<b>Numunenin Kabul Tarihi</b> The date of receipt of test item	04.09.2024 / 17.00	
<b>Numunenin Teslim Koşulları</b> Delivery Conditions of the sample	Numune, TS EN ISO 5667-3 Standardına uygun olarak alınmış ve laboratuvara elden teslim edilmiştir.	
<b>Açıklamalar</b> Remarks	TÜRKAK Kapsamı'nda KARABÜK İÇME SUYU ARITMA TESİSİ (24-08474) noktasının su analizi	
<b>Deneyin yapıldığı tarih</b> Date of Test	04.09.2024 – 17.09.2024	
<b>Raporun Sayfa Sayısı</b> Number of pages of the Report	2	
<b>Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren [Febas Çevre Laboratuvarı], TÜRKAK'tan [AB-1182-T] ile [TS EN ISO/IEC 17025] standardına göre akredite edilmiştir.</b> [Febas Çevre Laboratuvarı.] accredited by TÜRKAK under registration number [AB-1182-T] for [TS EN ISO/IEC 17025] as test laboratory"		
<b>Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.</b> 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 ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve deney/ölçüm metotları takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report		
<b>Hazırlama ve Onay Tarihi</b> Date	<b>Rapor Sorumlusu</b> Person in charge of report	<b>Onaylayan</b> Approval
18.09.2024		

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Sonuçlar sadece deneyi yapılan numuneye aittir. **Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.**  
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Except for those with electronic signatures testing reports without signature and seal are not valid. The results only belong to the experiment

**Febas Çevre Laboratuvarı Analiz San. ve Tic. Ltd. Şti.**

**Konutkent Mah. Gümüş Cad. No:59 Çankaya/Ankara/TÜRKİYE**

**Tel: (0 312) 240 00 25 Fax: (0 312) 240 00 27 E-Mail: info@febas.com.tr Web: [www.febas.com.tr](http://www.febas.com.tr)**

	 <b>ÇEVRE LABORATUVARI</b> Konutkent Mah. Gümüş Cad. No:59 Çankaya/Ankara/TÜRKİYE	AB-1182-T R-3088/24 09-24
	<b>ANALİZ RAPORU</b> TEST REPORT	

NUMUNE KODU N-3276/24			
PARAMETRE	BİRİM	SONUÇ	KULLANILAN METOT
Toplam Organik Karbon	mg/L	<4	TS 8195 EN 1484
Benzene	µg/L	<0,1	EPA 5021 A EPA 8260 D
1,1 Dichloroethane	µg/L	<0,1	
1,2 Dichloroethane	µg/L	<0,1	
Dichloromethane	µg/L	0,125	
Tetrakloroetilen	µg/L	<0,1	
Trikloretilen	µg/L	<0,1	
Vinil Klorür	µg/L	<0,1	
Toplam Trihalometanlar	µg/L	22,1	

\* İşaretli parametreler akreditasyon kapsam dışıdır.

\*\* İşaretli parametreler işbirliği kapsamında ..... Laboratuvarı'na yaptırılmıştır.

Çevre Koşulları	Sıcaklık (°C)	Koordinatlar	
		X	Y
	-	-	-

*Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Sonuçlar sadece deneyi yapılan numuneye aittir. Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Except for those with electronic signatures testing reports without signature and seal are not valid. The results only belong to the experiment*

**Febas Çevre Laboratuvarı Analiz San. ve Tic. Ltd. Şti.**

**Konutkent Mah. Gümüş Cad. No:59 Çankaya/Ankara/TÜRKİYE**

**Tel: (0 312) 240 00 25 Fax: (0 312) 240 00 27 E-Mail: info@febas.com.tr Web: [www.febas.com.tr](http://www.febas.com.tr)**