



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



BUSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

İÇMESUYU VE ATIKSU LABORATUVARLARI

Laboratuvarlarımız

TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardı kapsamında

TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.

Çalışmalarını 17025 standardı kapsamında sürdüren Laboratuvarlarımız yapmış olduğu analizlerde ulusal ve uluslar arası metotlar kullanılarak doğru ve güvenilir sonuçlara ulaşmaktadır.

Kalite Belgemiz için;

<https://www.buski.gov.tr/Icerik/IcerikDetay?url=kalite-belgelerimiz>

Politikamız için;

<https://www.buski.gov.tr/Icerik/IcerikDetay?url=politikalarimiz>

BUSKİ Genel Müdürlüğümüz, Arıtma Tesisleri Daire Başkanlığına bağlı Ruhsat ve Denetim Şube Müdürlüğü bünyesinde faaliyetlerini sürdüren İçmesuyu ve Atıksu Laboratuvarlarında 2010 yılında akreditasyon belgesini almak üzere çalışmalara başlanmıştır. Yapılan çalışmaların ardından 2014 yılında TÜRKAK tarafından gerçekleştirilen denetim sonucunda toplamda 15 metot ve 21 parametre ile akredite laboratuvar belgesini almaya hak kazanmıştır. TS EN ISO/IEC 17025 Standardı deney ve kalibrasyon laboratuvarlarının yeterliliği için genel şartları gereğince İçmesuyu ve Atıksu Laboratuvarları 2014 yılından beridir TÜRKAK tarafından yapılan yıllık gözetim ve belge yenileme denetimlerinde standarda uygun olarak faaliyetlerini sürdürdüğünü kanıtlamıştır. Bununla birlikte Atıksu Laboratuvarımız 2019 yılı Mart ayında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen belgelendirme tetkiki neticesinde ile Çevre Ölçüm ve Analizleri Yeterlik Belgesi almaya hak kazanmıştır. BUSKİ İçmesuyu



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Laboratuvarı Dobruca İçmesuyu Arıtma Tesisleri kampüsü alanı içinde, Atıksu Laboratuvarı Doğu Atıksu Arıtma Tesisleri kampüsü alanı içinde bulunmaktadır.

Laboratuvarlarımız ile iletişime geçmek için irtibat bilgileri:

BUSKİ Genel Müdürlüğü İçmesuyu ve Atıksu Laboratuvarı			
Laboratuvar	Adres	Telefon	Yetkili / Görevi
İçmesuyu ve Atıksu Laboratuvarları	BUSKİ Genel Müdürlüğü Acemler Kampüsü 8. Kat	(224) 270 27 17 (224) 270 27 19	Alaattin GÖNGÖRDÜ / Daire Bşk. Dr. İpek Diğdem YOLCU / Şube Md. (Lab. Kal. Yön. - Kuruluş Yetkilisi)
İçmesuyu Laboratuvarı	Dobruca İçmesuyu Arıtma Tesisleri Kampüsü	(224) 270 52 23 (224) 270 52 98 (224) 270 52 67	Selman KANDER / Lab. Bir. Sor. Tuğçe N. ARDA KOŞUCU / Lab. Bir. Sor. V. Sinem GÜNER / Lab. Kal. Temsilcisi
Atıksu Laboratuvarı	Doğu Atıksu Arıtma Tesisleri Kampüsü	(224) 270 58 04 (224) 270 58 09 (224) 270 27 29	Şeyma PEKER / Lab. Bir. Sor. Salih KOÇ / Lab. Bir. Sor. V. Gülizar GANDAŞ / Lab. Kal. Tem.

BUSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

İÇMESUYU VE ATIKSU LABORATUVARLARI

Kurulduğu günden bu yana son teknolojiyi takip ederek modern ve güvenilir bir şekilde hizmet veren Genel Müdürlüğümüze bağlı Laboratuvarlar, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından verilen Akreditasyon Sertifikasını alarak teknik yeterliliğini ispatlamış ve uluslararası güvenilirlik kazanmıştır. Laboratuvarlarımızdan çıkan deney raporları da uluslararası bir geçerlilik kazanmıştır. Laboratuvarlarımız artık uluslararası kriterleri yerine getirmiş ve yeterliliği kanıtlanmış uzman bir laboratuvar olarak anılmaktadır. Akredite laboratuvarlar tarafından elde edilen sonuçları ihtiva eden rapor ve sertifikalar uluslararası kabul görmektedir.



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



2023 yılı itibari ile Laboratuvarlarımızın Akredite Olduğu
Metot ve Parametre Sayıları Bilgileri

Laboratuvar	Parametre	Metot
İçmesuyu Laboratuvarı	211	26
Atıksu Laboratuvarı	87	19 + 1 Numune Alma
TOPLAM	298 + 1 Numune Alma	45 + 1 Numune Alma

AKREDİTASYON SERTİFİKASI



Türk Akreditasyon Kurumu

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

**BUSKİ BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İÇMESUYU VE
ATIKSU LABORATUVARLARI**

Merkez Adres: SİRAMEŞELER MAH. AVRUPA KONSEYİ BLV. BUSKİ GENEL MD. BUSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ NO:5
/3/1 OSMANGAZI Bursa / Türkiye

*Merkez adrese bağlı olarak aynı akreditasyon altında faaliyet gösteren şubelere ait kapsamlar eklerle belirtilmiştir.

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

Akreditasyon No : AB-0738-T

Akreditasyon Tarihi : 18.08.2014

Revizyon Tarihi / No : 08.01.2023 / 07

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde 12.01.2027 tarihine kadar geçerlidir.

Gölden Banu Müderrisoğlu
Genel Sekreter



Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17025 alanlarında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile çok taraflı anlaşma (MLA/MRA) imzalamıştır.

Bu belge 5579 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Gölden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-İmza ile belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



ÇEVRE ANALİZLERİ YETERLİK BELGESİ

	<p>T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü</p> 
<p>ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ YETERLİK BELGESİ</p>	
Belge No	: Y-16/342/2019
Kapsam	: Atık Su, Numune Alma
Düzenleme Tarihi	: 08.07.2019
Laboratuvar Adı	: BUSKİ BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ ATIKSU LABORATUVARLARI
Adres	: Doğu Atıksu Arıtma Tesisleri Küçükbalıklı Mah. İnönü Cad. P. K. 16250 OSMANGAZI/BURSA
<p>Yukarıda açık adı ve adresi belirtilen kurum/kuruluş 'Ek Liste' de belirtilen kapsamda 25 Aralık 2013 tarih ve 28862 sayılı R.G.de yayımlanan Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği'ne göre ölçüm ve/veya analiz yapmaya ve bu çerçevede rapor hazırlamaya yetkilidir.</p>	
<p><u>BELGENİN</u></p>	
BAŞLANGIÇ TARİHİ	: 08.07.2019
BİTİŞ TARİHİ	: 08.07.2024
EK: PARAMETRE LİSTESİ (3 Sayfa)	
	<p>Ercan GÜLAY Bakan a. Genel Müdür V.</p> <p>Güncelleme Tarihi/No: - Yenileme Tarihi/No: -</p>

LABORATUVAR KALİTE POLİTİKASI:



LABORATUVAR YÖNETİM SİSTEMİ YÖNETİM POLİTİKASI

LABORATUVAR KALİTE POLİTİKASI

- Laboratuvar yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesini ve geliştirilmesini sağlamak,
- Ulusal ve Uluslararası kabul görmüş standartlar kapsamında, doğru analizler ile doğru sonuçlara ulaşmak,
- Bilgi teknolojilerinin takip edilmesini ve etkin kullanımını sağlamak,
- Müşteri memnuniyeti ve güvenilirliğini sağlamak,
- Politikanın gerçekleştirilmesinde, çalışan memnuniyetini de sağlamak,
- Yönetim Sistemine kapsamındaki çalışmaları, gizlilik ve tarafsızlık ilkesi doğrultusunda yürütmek,
- Laboratuvar deney çalışmalarında görev alan tüm personel tarafından, kalite dokümantasyonunun, politika ve prosedürlerin uygulanmasını sağlamak.

MİSYON

İçmesuyu ve Atıksudan Laboratuvarlarımızda yapılan analizlerde doğru ve güvenilir sonuçlar elde etmek için;

- Numunelerin standartlara uygun olarak Laboratuvarlara getirilmesini sağlamak,
- Uluslararası standart ve kriterlere uygun analizler yapmak,
- Müşteri memnuniyeti sağlamak,
- Güvenilir analiz sonuçları elde etmek.

VİZYON

- Dünya standartlarında güvenilir olmak,
- Müşteri ile bütünleşen ve müşteri memnuniyeti odaklı çalışan Laboratuvarlar olarak tanınır olmak,
- Sunduğu hizmetlere güvenle bakılan, alanında örnek ve öncü Laboratuvarlar olmak.

GÖREVLERİ

- ✓ İçmesuyu ve atıksu kaynaklarından uygun numuneler almak,
- ✓ Alınan numunelerin standartlar doğrultusunda uygun analizlerinin yapılmasını sağlamak,
- ✓ Analiz sonuçlarını standart formatlar doğrultusunda raporlamak,
- ✓ Analiz raporlarını, müşteriye gizlilik ve tarafsızlık ilkesine uygun olarak iletmek,
- ✓ Standart ve analiz yöntemlerinin güncelliğini ile gelişen teknolojiyi takip etmek,
- ✓ Laboratuvar yönetim sisteminin gereklerini yerine getirmek ve uygulanmak.

Güngör GÜLENC
BUSKİ Genel Müdürü



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



İçmesuyu Laboratuvarlarımızda; İlgili mevzuat kapsamında; İçme Suyu, Baraj Suyu, Havuz Suyu, Sulama Suyu, matrislerinin fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik analizleri 27 metotta 211 parametrede akreditasyon belgesi ile gerçekleştirilmektedir.

İçmesuyu Laboratuvarı bünyesinde Şube Müdürü (Dr. Çevre Mühendisi) dışında 1 Dr. Kimyager, 3 Mühendis, 2 Yüksek Kimyager, 3 Yüksek Biyolog, 7 Kimyager, 4 Biyolog, 1 Memur, 3 Tekniker ve 1 Teknisyen olmak üzere konusunda uzman personel görev yapmaktadır.

İçmesuyu Laboratuvarımıza her gün şehrin çeşitli kontrol noktalarından Su Denetim ekipleri ve Arıtma tesislerimizin işletme ekipleri tarafından 100' e yakın numune getirilmekte olup, bu numunelerin hem kimyasal, hem de bakteriyolojik analizleri yapılmaktadır. Yıllara göre getirilen numunelere ve analizlere ilişkin detay bilgileri ise aşağıda verilmektedir:

Yıl	Numune Sayısı	Analiz Sayısı
2016	18.130	124.892
2017	21.672	176.179
2018	24.232	227.176
2019	24.889	290.561
2020	23.719	344.285
2021	23.276	303.880
2022	24.139	366.804

Laboratuvarımızda 2022 yılında her ay ortalama en az 1998 adet numunenin analizi yapılmıştır.



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



İçmesuyu Kimya Laboratuvarı:

İçme suyu numunelerinde “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik” ve “İçmesuyu Temin Edilen Suların Kalitesine ve Arıtılmasına Dair Yönetmelik” kapsamında kimya laboratuvarımızda klasik yaş kimya analizleri yapılabildiği gibi son teknoloji ile uyumlu enstrümantal analiz yöntemleri de uygulanabilmektedir.

İçmesuyu Mikrobiyoloji Laboratuvarı:

İçme suyu numunelerinde “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik” ve “İçmesuyu Temin Edilen Suların Kalitesine ve Arıtılmasına Dair Yönetmelik” kapsamında aşağıda yer alan mikrobiyolojik parametrelerin analizleri gerçekleştirilmektedir.

Mikrobiyoloji laboratuvarında bakteriyolojik analizlerin yanı sıra Barajlardan alınan numunelerde alg gözlemleri ve Siyanotoksin analizleri de yapılmaktadır. ***Laboratuvarımız Türkiye’ de Siyanotoksin analizlerinde ilk akredite olan laboratuvarlardan biri olmuştur.***



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



İçmesuyu Laboratuvarımızın akredite olduğu 27 metot ve 211 parametre bilgileri:

Sıra No	Deneyin Adı	Deney Metodu
1	pH Tayini - Elektrometrik Metot (1 parametre)	SM 4500 H+ B
2	İletkenlik Tayini - Laboratuvar Metodu (1 parametre)	SM 2510 B
3	Bulanıklık Tayini - Nefelometrik Metot (1 parametre)	SM 2130 B
4	Sertlik Tayini - EDTA Titrimetrik Metot (1 parametre)	SM 2340 C
5	Florür, Klorür, Nitrit, Nitrat, Sülfat - İyon Kromatografi Metodu (5 parametre)	EPA 300.1
6	Sodyum, Amonyum, Potasyum, Magnezyum, Kalsiyum - İyon Kromatografi Metodu (5 parametre)	TS EN ISO 14911
7	Serbest Klor – Spektrofotometrik Metot (1 parametre)	SM 4500-Cl G.
8	Serbest Klor - Spektrofotometrik Metot	İşletme İçi Metot "LAB.T.İ-050Rev-01" (EPA Method 334.0'dan yararlanılarak kit metodu)
9	Escherichiacoli (E. Coli) Sayımı - MembranFiltrasyon Tekniği (1 parametre)	TS EN ISO 9308-1
10	Koliform Bakteri Sayımı Membran Filtrasyon Tekniği (1 parametre)	TS EN ISO 9308-1
11	Fekal Enterokokların Sayımı – Membran Filtrasyon Tekniği (1 parametre)	TS EN ISO 7899-2
12	Koloni Sayımı (22 C ⁰) (1 parametre)	TS EN ISO 6222
13	Koloni Sayımı (37 C ⁰) (1 parametre)	TS EN ISO 6222
14	Clostridium Perfringens (Sporlular dâhil) (1 parametre)	98/83/EC Direktifi
15	Uçucu Organik Bileşikler (VOC) Tayini Benzen, 1,2-Dikloreten, Tetrakloreten- Trikloreten, Epikloridin, Vinilklorür, THM (Triklorometan,Tribromometan, Bromodiklorometan,Dibromoklorometan) (9 parametre)	EPA 524.2

16	PAH (Poliaromatik Hidrokarbonlar) (Floranten, Benzo (a) pyrene, Benzo(b)loranten, Benzo(k)loranten, Benzo(g,h,i) perilen, İndeno(1,2,3-c,d)piren (6 parametre)	İşletme İçi Metot (LAB.T.İ-115/Rev:01) (EPA550.1)
17	Pseudomonasaeruginosa Sayımı MembranFiltrasyon Tekniği (1 parametre)	TS EN ISO 16266
18	Enterokokların Sayımı Florojenik Substrat Tekniği (1 parametre)	SM 9230 D
19	Koliform Bakteri Sayımı EMS Tekniği	TS EN ISO 9308-2
20	Escherichia coli Sayımı En Muhtemel Sayı Tekniği	TS EN ISO 9308-2
21	Organik Klorlu Pestisit Tayini α - BHC, β - BHC, γ - BHC, δ - BHC, Heptachlor, Aldrin, Dieldrin, Heptachlor Epoxide, α - Endosulfan, 4,4' DDE, Endrin, β - Endosulfan, 4,4' DDD, Endrin Aldehyde, Endosulfan Sulfate, 4,4' DDT, Endrin, Keto ne, Methoxychlor Ön İşlem: Katı Faz Ekstraksiyon (SPE) Metodu Ölçüm 1 : GC-ECD Metodu Ölçüm 2 : GC-MS/MS Metodu (18 parametre)	EPA 3535A EPA 8081A EPA 525.3
22	Akrilamid (1 parametre) Ölçüm :LC-MS/MS	İşletme İçi Metot (LAB.T.İ-020 Rev:02) (EPA 8316 Modifiye edilmiştir.)
23	Siyanotoksin Tayini Microcystin-LR, Microcystin-YR, Microcystin-RR, Microcystin-LF, Nodularin, Anatoxin-A Ölçüm: LC-MS/MS (6 parametre)	İşletme İçi Metot (Journal of Chromatography A, 1429 (2016) 265-276; EPA 544 Modifiye edilmiştir.)
24	Karışık Pestisitler Tayini Azotlu, Karbamatlı, Fosforlu Pestisit Tayini Acetamiprid, Anilofos, Atrazine, Azaconazole, Azoxystrobin, Bensulfuron-Methyl, Bifenazate, Brodifacoum, Bromoxynil, Bromuconazole, Bupirimate, Buprofezin, Butafenacil,	

	<p>Carbaryl, Carbofuran, Chlorantraniliprole, Chlorfenvinphos, Chloridazon, Clomazone, Coumaphos, Crotoxyphos, Cumyluron, Desmetryn, Dicrotophos, Diethofencarb, Difenacoum, Difenconazole, Dimefuron, Dimethametryn, Dimethenamid, Dimoxystrobin, Dodemorph, Epoxiconazole, Esprocarb, Ethiofencarb, Ethiprole, Ethirimol, Etoxazole, Etrimfos, Fenamiphos, Fensulfothion, Fenthion, Sulfoxide, Florasulam, Flufenacet, Flufenoxuron, Flumetsulam, Fluopicolide, Fluopyram, Flusilazole, Flutriafol, Fosthiazate, Furathiocarb, Griseofulvin, Haloxyfop, Methyl, Imazalil, Imazaquin, Imazethap, Indoxacarb, Isoprothiolane, Isoproturon, Isoxaben, KresoximMethyl, Malaoxon, Mandipropamid, Mefenacet, Mepronil, Methabenzthiazuron, Methoprotryne, Metolachlor, Metosulam, MetsulfuronMethyl, Mevinphos, Monolinuron, Napropamide, Nicosulfuron, Nuarimol, Ofurace, Penconazole, Pencycuron, Phenthoate, Phoxim, Picoxystrobin, PiperonylButoxide, Piperophos, Pirimicarb, PirimiphosMethyl, Primisulfuron, Methyl, Prochloraz, Profenophos, Prometon, Prometryn, Propazine, Pyraclostrobin, Quizalofop, Ethyl, Rimsulfuron, Rotenone, Schradan, Sethoxydim, Simetryn, Spirotetramat, Spiroxamine, Sulfotep, Terbutylazine, Tebuconazole, Tebuthiuron, Terbumeton, Thiabendazole, Thiaclopid, Thiobencarb, ThiophanateMethyl, Tolfenpyrad, Tralkoxydim, Triazophos, Tricyclazole, Trifloxystrobin, Vamidothion, Zoxamide</p> <p>Ölçüm: LC-MS/MS Metodu (117 parametre)</p>	<p>İşletme İçi Metot (LAB.T.İ-020 Rev:02) (ThermoSci App.No:643modifiye edilmiştir.)</p>
25	<p>Toplam Siyanür / Serbest Siyanür Tayini Sürekli Akış Ölçüm Metodu (2 parametre)</p>	<p>TS EN ISO 14403-2</p>
26	<p>Renk Tayini Spektrometrik Metot (1 parametre)</p>	<p>TS EN ISO 7887 C</p>
27	<p>Toplam Organik Karbon (1 parametre)</p>	<p>SM 5310C</p>
28	<p>Bromat, Bromür, Ortofosfat Tayini IC Metodu (3 parametre)</p>	<p>EPA 300.1</p>
29	<p>Lityum Tayini IC Metodu (1 parametre)</p>	<p>TS EN ISO 14911</p>



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



30	<p>Bor (B), Antimon (Sb), Arsenik (As), Bakır (Cu), Civa (Hg), Krom (Cr), Kadmiyum (Cd), Kurşun (Pb), Nikel (Ni), Selenyum (Se) Alüminyum (Al), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Kobalt (Co), Mangan (Mn), Vanadyum (V), Çinko (Zn), Demir (Fe), Molibden (Mo), Gümüş (Ag), Talyum (Tl), Fosfor(P), Kalay(Sn) ICP-MS Metodu (23 parametre) Ön İşlem: Filtrasyon Ölçüm: ICP-MS Metodu</p>	TS EN ISO 17294 1-2
----	--	---------------------



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



BUSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ ATIKSU LABORATUVARI

Atıksu Laboratuvarımızda ilgili mevzuatlar kapsamında Evsel, Endüstriyel ve Kentsel nitelikli Atıksu Analizleri, Arıtma Tesisleri giriş-çıkış Suları Analizleri, Arıtma Çamuru Analizleri, yerüstü su izleme analizlerini 19 metotta 87 parametrede ve 1 numune almada akreditasyon belgesi ile gerçekleştirmektedir.

Atıksu Laboratuvarı bünyesinde Şube Müdürü (Dr. Çevre Mühendisi) dışında 2 adet Mühendis, 7 adet Kimyager, 2 Biyolog, 4 Tekniker ve 1 Teknisyen olmak üzere konusunda uzman personel görev yapmaktadır.

Atıksu Laboratuvarımıza planlı olarak ilimizin mevcut derelerinin izleme programına göre belirli noktalarından alınan yüzeysel su numuneler, Arıtma tesislerimizin giriş ve çıkış noktalarından getirilen atıksu numuneler ve Atıksu Kalite Kontrol Birimi tarafından denetleme amaçlı getirilen atıksu numuneleri olmak üzere aylık olarak 600'e yakın numune kimya laboratuvarımıza getirilmekte olup, bu numunelerde analizler yapılmaktadır.

Yıl	Numune Sayısı	Analiz Sayısı
2016	4.183	24.030
2017	4.317	30.787
2018	5.014	36.703
2019	6.690	55.670
2020	6.064	37.454
2021	5.393	42.597
2022	6.690	55.670

Atıksu Laboratuvarımıza iç/dış müşterilerimizden numuneler getirilmekte olup, 2022 yılında laboratuvarımıza 6.690 adet numune getirilmiş ve 55.670 analiz yapılmıştır.

Numuneler Çevre ve Şehircilik Bakanlığından "Su ve Atık Sudan Numune Alma Eğitimi" ve "Toprak, Atık ve Arıtma Çamurundan Numune Alma Eğitimi" almış



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BURSA SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



personelimiz tarafından standartlara uygun olarak alınmakta, koruma ve muhafaza kurallarına uygun olarak laboratuvara taşınmaktadır.

Atıksu Laboratuvarımızın akredite olduğu 19 metot ve 87 parametre bilgileri:

Sıra No	Deneyin Adı	Deney Metodu	Deney Yapılan Malzemeler
1	Atıksulardan Numune Alma	TS ISO 5667-10	
2	pH Tayini (1 parametre) Elektrometrik Metot	SM 4500-H ⁺ B	Atıksu Yüzeysel Su
3	İletkenlik Tayini (1 parametre) Laboratuvar Metodu	SM 2510 B	Atıksu Yüzeysel Su
4	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini (1 parametre) Açık Reflaks- Titrimetrik Metot	SM 5220 B	Atıksu Yüzeysel Su
5	Askıda Katı Madde (AKM) Tayini (1 parametre) Gravimetrik Metot	SM 2540 D	Atıksu Yüzeysel Su
6	Yağ ve Gres Tayini (1 parametre) Sokset Ekstraksiyon Metodu	SM 5520 D	Atıksu
7	Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOİ) Tayini (1 parametre) 5 günlük BOİ Testi	SM 5210 B	Atıksu Yüzeysel Su
8	Toplam Kjeldahl Azotu Tayini (1 parametre) Makro Kjeldahl Metodu	SM 4500-Norg B	Atıksu Yüzeysel Su
9	Amonyum / Amonyum Azotu Tayini (1 parametre) Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Titrimetrik Metot	SM 4500-NH ₃ B SM 4500-NH ₃ C	Atıksu Yüzeysel Su
10			
11	Serbest Klor Tayini (1 parametre) Titrimetrik Metot	SM 4500-Cl F	Atıksu
12	Bakır (Cu), Nikel (Ni), Çinko (Zn) Alüminyum	EPA 3015 A	Atıksu
13	(Al), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Gümüş (Ag), Arsenik (As), Bor (B), Kadmiyum (Cd), Demir	EPA 6010 D	Yüzeysel Su

	(Fe), Mangan (Mn), Antimon (Sb), Kalay (Sn), Selenyum (Se), Fosfor (P) Tayini (16 parametre) Ön İşlem: Mikrodalga ile Özütleme Ölçüm: ICP-OES Metodu		
12	Kalsiyum (Ca), Magnezyum (Mg), Sodyum (Na), ve Vanadyum (V) Tayini (4 parametre) Ön İşlem: Filtrasyon Ön İşlem: Mikrodalga Asidik Özütleme Ölçüm: ICP-OES Metodu	EPA 3015 A EPA 6010 D	Atıksu
13			
14	Florür, Klorür, Nitrit/Nitrit Azotu, Nitrat/Nitrat Azotu, Bromür, Sülfat, Fosfat/Fosfat Fosforu Tayini (7 parametre) İyon Kromotografi Metodu	TS EN ISO 10304-1	Atıksu Yüzeysel Su
15	Sertlik Tayini (1 parametre) Hesaplama Metodu	SM 2340 B	Atıksu
16	Renk Tayini (1 parametre) Spektrofotometrik Metot	SM 2120 C	Atıksu
17	Alkalinite Tayini (1 parametre) Titrimetrik Metot	SM 2320 B	Atıksu
18	KM Yüzdesi (1 parametre) Thermohigrometrik Metot	İşletme İçi Metot	Aritma Çamuru
19	Katı ve Katımsı Numunelerde Toplam Sabit ve Uçucu Katı Miktarı (1 parametre) Gravimetrik Metot	SM 2540 G	Aritma Çamuru
20	Alüminyum (Al), Antimon (Sb), Arsenik (As), Bakır (Cu), Çinko (Zn), Demir (Fe), Fosfor (P), Gümüş (Ag), Mangan (Mn), Nikel (Ni), Kalay (Sn), Kadmiyum (Cd), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Selenyum (Se) ve Vanadyum (V) Tayini (16 parametre) Ön İşlem: Filtrasyon Ön işlem: Mikrodalga Asidik Özütleme Ölçüm: ICP OES Metodu	EPA 3051 A EPA 6010 D	Aritma Çamuru