



iHKiB

İSTANBUL HAZIR GİYİM &
KONFEKSİYON İHRACATÇILARI BİRLİĞİ



EKOTEKS

LABORATUVAR VE GÖZETİM HİZMETLERİ AŞ.

**ZDHC KAPSAMINDA ATIK SU
ANALİZLERİ**

EKOTEKS LABORATUVARI



iHKiB
İSTANBUL HAZIR GİYİM &
KONFEKSİYON İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

**Türk Akreditasyon Kurumu**

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

EKOTEKS LABORATUAR VE GÖZETİM HİZMETLERİ ANONİM ŞİRKETİ
Merkez Adres: ÜNİVERSİTE MAH. FIRUZKÖY BULVARI BLV. EKO TEKS LABRATUAR İŞLETMELERİ LTD. ŞTİ. NO:29 AVCILAR İstanbul / Türkiye

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

Akreditasyon No : AB-0583-T
Akreditasyon Tarihi : 25.07.2012
Revizyon Tarihi / No : 21.06.2023 / 16

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde **22.11.2024** tarihine kadar geçerlidir.

Gülden Banu Müderrisoğlu
Genel Sekreter



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

Bu belge 2070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. El imza belgeleri düzenleme için QR kodunu kullanabilirsiniz.





EKOTEKS LABORATUVARI

Atıksu/ZDHC

No.	Metot	Statü	Standart	No.	Metot	Statü	Standart
1	APEOs Alkylphenol (AP) and Alkylphenol Ethoxylates (APEOs)	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	21	Heavy Metals	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
2	Anti-Microbials & Biocides			22	Chromium VI	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
3	Chlorinated Paraffins	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	23	pH	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
4	Chlorobenzenes and Chlorotoluenes	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	24	Temperature difference	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
5	Chlorophenols	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	25	Colour	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
6	Dimethyl Formamide (DMF)	Not Started		26	Ammonium Nitrogen	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
7	Dyes- Carcinogenic or Equivalent Concern	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	27	AOX	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
8	Dyes- Disperse (Allergenic)	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	28	Biochemical Oxygen Demand 5-days concentration (BOD5)	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
9	Dyes- Navy Blue Colourant	Not Started		29	Chemical Oxygen Demand (COD)	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
10	Flame Retardants	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	30	Dissolved Oxygen (DO)a	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
11	Glycols / Glycol Ethers	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	31	Oil & Grease	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
12	Halogenated Solvents	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	32	Total Phenols / Phenol Index	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
13	Organotin Compounds	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	33	Total Chlorine	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
14	Other/Miscellaneous Chemicals	Not Started		34	Total Dissolved Solids (TDS)	completed	
15	Perfluorinated and Polyfluorinated Chemicals (PFCs)	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	35	Total Nitrogen	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
16	Phthalates	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	36	Total Phosphorus	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
17	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	37	Total Suspended Solids (TSS)	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
18	Restricted Aromatic Amines (Cleavable from Azo colourant)	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	38	Chloride	Not Started	
19	UV Absorbers	completed		39	Cyanide, total	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
20	Volatile Organic Compounds (VOC)	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)	40	Sulfate	Not Started	
				41	Sulfide	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)
				42	Sulfite	completed	ISO 17075 (ACCREDITED)



ZDHC ATIK SU YÖNETMELİĞİ



iHKiB
İSTANBUL HAZIR GİYİM &
KONFEKSİYON İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

EKOTEKS LABORATORY AND INSPECTION SERVICE	-	Turkey	Istanbul	Yes	Yes	Yes	Yes	-	sevim atmaca razak: sevim_atmaca@ekoteks.com
---	---	--------	----------	-----	-----	-----	-----	---	---

Ø ZDHC

ZDHC Wastewater Guidelines

Version 2.1

November 2022





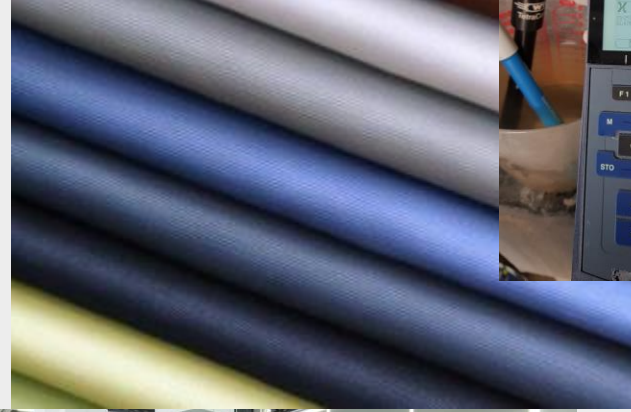
EKOTEKS LABORATUVARI

- Kimya Laboratuvarı (Yanmazlık, Boyutsal Değişim ve Haslık testleri)
- Fiziksel Test Laboratuvarı
- Ekoloji Test Laboratuvarı
- Malzeme ve Elyaf Analizi Test Laboratuvarı
- Biyoteknoloji (Mikrobiyoloji, Hücre Kültürü & Moleküler Biyoloji) Test Laboratuvarı
- Oyuncak Test Laboratuvarı
- Ürün Güvenliği Test Laboratuvarı
- Atık Su Test Laboratuvarı
- Antistatik Laboratuvarı



TEST EDİLEN ÜRÜN GRUPLARI – I

- ❖ Hazır giyim ve tekstil ürünleri
- ❖ Deri ve deriden mamul ürünler
- ❖ **ZDHC /Atık Su**
- ❖ Takı ve aksesuarlar
- ❖ Saraciye ürünleri (çanta, ayakkabı)
- ❖ Ev Tekstili ürünleri
- ❖ Yer Döşemeleri (Halı, kilim vb)



TEST EDİLEN ÜRÜN GRUPLARI - II



iHKiB
İSTANBUL HAZIR GİYİM &
KONFEKSİYON İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

- ❖ Kırtasiye ürünleri
- ❖ Oyuncaklar
- ❖ Çocuk bakım ürünleri
- ❖ Bebek yürüteçleri
- ❖ Kişisel bakım ürünleri
- ❖ Kağıt ürünler
(Havlü peçete, çocuk bezleri vb)
- ❖ Deterjanlar
- ❖ Kozmetik ürünler
- ❖ Çakmaklar



TEST EDİLEN ÜRÜN GRUPLARI – III

- ❖ Biyosidal Ürünler
- ❖ Dezenfektanlar
- ❖ Tek Kullanımlık Tıbbi Maskeler
- ❖ Bez maskeler
- ❖ Kişisel Koruyucu Giysiler (Koruyucu tulum, cerrahi önlük vb)



iHKiB
İSTANBUL HAZIR GİYİM &
KONFEKSİYON İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

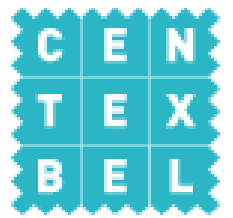




Üniversite & Sanayi İşbirlikleri / AR-GE DESTEĞİ



- İspanya Santiago De Compestela Üniversitesi
- Centexbel Laboratuvarı
- HOHENSTEIN Laboratuvarı
- İstanbul Teknik Üniversitesi
- İstanbul Üniversitesi





ATIK SU ANALİZLERİ

ZDHC kapsamında sektörümüz açısından atık su analizlerinin önemi nedir ?

(Zero Discharge of Hazardous Chemicals - ZDHC), tekstil ve giyim endüstrisinde kimyasal maddelerin çevreye zarar vermeden kullanılmasını teşvik eden bir inisiyatiftir. Bu bağlamda, atık su analizleri tekstil sektörü için büyük bir öneme sahiptir.



ATIK SU ANALİZLERİ

ZDHC kapsamında sektörümüz açısından atık su analizlerinin önemi nedir ?

Çevreyi Koruma

➤ Atık su analizleri, tekstil üretiminin sıvı atıklarının çevreye ve su kaynaklarına zarar verme riskini azaltmaya yardımcı olur. Kimyasal maddelerin olumsuz çevresel etkilerini sınırlamak için önemlidir



ATIK SU ANALİZLERİ

ZDHC kapsamında sektörümüz açısından atık su analizlerinin önemi nedir ?

Su Kalitesi

➤ Atık su analizleri, su kalitesini izlemek ve geliştirmek için kullanılır. Kimyasal maddelerin su kaynaklarına karışması, sucul ekosistemleri ve insan sağlığını tehdit edebilir. Bu nedenle suyun kalitesinin düzenli olarak analiz edilmesi önemlidir.



ATIK SU ANALİZLERİ

ZDHC kapsamında sektörümüz açısından atık su analizlerinin önemi nedir ?

Yasal Uyumluluk

Birçok ülke, su deşarjı ile ilgili belirli standartları ve yasal düzenlemeleri uygulamaktadır. Atık su analizleri, tekstil tesislerinin bu yasal düzenlemelere uygunluğunu sağlamak için kullanılır. Uyumsuzluk, cezaları ve itibar kaybını beraberinde getirebilir.



ATIK SU ANALİZLERİ

ZDHC kapsamında sektörümüz açısından atık su analizlerinin önemi nedir ?

Tüketici Talepleri

Son yıllarda, tüketiciler daha fazla çevre dostu ürünler talep etmektedir. Tekstil ürünlerin üretim süreçlerinde çevreye zarar veren kimyasalların kullanılmadığına dair güvence, tüketicilerin tercihini etkileyebilir. Bu nedenle, atık su analizleri, sürdürülebilirlik açısından tüketici taleplerine cevap verme amacını destekler.



ATIK SU ANALİZLERİ

ZDHC kapsamında sektörümüz açısından atık su analizlerinin önemi nedir ?

İnovasyon ve İyileştirme

Atık su analizleri, tekstil üreticilerine üretim süreçlerini iyileştirmek ve daha az çevresel etkiye sahip kimyasal maddeler kullanmak için fırsatlar sunar. Bu analizler, inovasyon ve çevresel sürdürülebilirlik üzerine çalışmaları teşvik eder.





ATIK SU ANALİZLERİ

Sonuç olarak, ZDHC kapsamında atık su analizleri, tekstil sektöründe sürdürülebilir üretim ve çevre koruma hedeflerine ulaşmak için önemli bir araçtır. Bu analizler, çevresel etkileri azaltmak, yasal düzenlemelere uygunluğu sağlamak ve tüketici taleplerine cevap vermek için kritik bir rol oynamaktadır.





ATIK SU ANALİZLERİNİN KONTROLÜ NE TÜR FAYDALAR SAĞLAMAKTADIR?

- Çevreyi Koruma
- Mevzuata Uygunluk
- Endüstriyel Süreç İyileştirmesi
- Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm
- Kalite Kontrol





ATIK SU ANALİZLERİ / Numune Almanın Önemi

- Bir su kütlesinin tamamının analiz edilmesi ne pratiktir, ne de bunun yapılması mümkündür.
- Bu durum alınan numunelerin temsil edici olma zorunluluğunu ortaya koymaktadır.
- Temsil yeteneğinden yoksun, **usulüne uygun şekilde alınmamış bir numune en gelişmiş enstrümental cihazlarla en duyarlı yöntemlerle analiz edilse bile, yanlış yargılara neden olabileceği gibi para, emek ve zamanında boşa gitmesine yol açar.** Bu nedenle numunelerin alınmasında ve analize hazırlanmasında gereken özen gösterilmeli ve işlemler usulüne uygun şekilde gerçekleştirilmelidir.

ATIK SU ANALİZLERİ /Rehber Dokümanlar



iHKiB
İSTANBUL HAZIR GİYİM &
KONFEKSİYON İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

- **TS EN ISO 5667-1**
Su kalitesi - Numune alma - Bölüm 1: Numune alma programlarının ve numune alma tekniklerinin tasarımına dair kılavuz
- **TS EN ISO 5667-3**
Su kalitesi - Numune alma -Bölüm 3: Su numunelerinin muhafaza, taşıma ve depolanması için kılavuz
- **TS ISO 5667-10**
Su kalitesi- Numune alma- Bölüm 10: Atık sulardan numune alma kılavuzu
- **TS ISO 5667-14**
Su kalitesi- Numune alma - Bölüm 14: Çevresel sudan numune alma ve hazırlamada kalite güvence ve kalite kontrol kılavuzu





ATIK SU ANALİZLERİ / Numune Alma Esasları

Numune alma şekilleri ve numune alma sıklığı, amaca ve numunenin alındığı kaynağa göre farklılıklar gösterir.

Belli bir zamanda ve belli bir yerden numune alındığında bu numune sadece **o yeri ve zamanı temsil eder.**



Kaynağın zamana bağlı olarak büyük ölçüde değiştiği durumlarda, uygun zaman aralıklarında alınan numuneler ayrı ayrı analiz edilirler..

Bu aralık en az beş dakika en fazla bir saat olur.



ATIK SU ANALİZLERİ / Numune Alma Esasları



- Numune toplama ve saklama süresince **mevcut koşullarda değişmeden kalan bileşenlerin** analizi için zamana **bağlı kompozit numuneler** kullanılır.
- Eğer numune alma sırasında bazı **koruyucu maddeler ilave edilecekse, bunlar en başından numune kabına konur** ve kompozit numune bu kaptaki hazırlanır.
- **Özelliklerinde ve miktarlarında zamanla değişim gösteren** parametrelerin analizleri için **anlık numuneler** alınır.
- Bu gibi analizlerin, numune alma noktasında ve/veya ayrı ayrı toplanan numunelerde hemen yapılması gerekir.



ATIK SU ANALİZLERİ / Numune Saklama Koşulları



- Analiz için **yeterli hacimde** ve laboratuvarında istenen amaç için kullanılabilecek temsil yeteneğine sahip numune elde etmeyi sağlayacak şekilde seçilir.
- Laboratuvara ulaşmadan önce taşıdığı özellikleri kaybetmemesine ve alınıp taşınması esnasında kirletilmemesine özen gösterilir.
- Numunelerin alındığı ve saklandığı kaplar özenle seçilir. Ölçümü yapılacak numune bileşeninin, numune kabı ile reaksiyon vermesi istenmediğinden, numuneyi cam veya plastik kaplarda taşıyıp saklamak gereklidir. Mikrobiyolojik analizlerde numune alma kapları, özellikle otoklav gibi cihazlarla ısı ile steril hale getirilerek koyu renkli cam şişe kullanılır.



ATIK SU ANALİZLERİ / Numune Saklama Koşulları

- Alınacak numune ile numune kabının 2–3 defa çalkalanıp dökülmesi gerekir.
- İçlerinde birikimlerin ve biyolojik büyümelerin oluşmasını önlemek için numune alma araç gereçleri ve şişeleri her gün temizlenir.
- Numune alındıktan sonra, şişenin ağzı kapakla kapatılır, kapak ile suyun üst yüzeyi arasında hava kalmaması sağlanır.
- Mikrobiyolojik analizler için numune alındıktan sonra numune şişesinin 1/10 luk kısmı boş bırakılır.
- İstenen analizin türüne göre her bir numune ayrı saklama ve koruma işlemine tabi tutulur.
- Çoğunlukla, volümetrik veya gravimetrik testlerde girişim yapmayan, az miktardaki bulanıklığın suda bulunmasına müsaade edilir. Suda az miktarda bulanıklık ve askıda katı madde mevcut olduğunda, numune filtre edilemez.





ATIK SU ANALİZLERİ / Numune Saklama Koşulları

- Fiziksel ve kimyasal analizler için TS EN ISO 5667-3 standardında belirtilen numune hacimleri ve uygun numune kapları kullanılır.
- Mikrobiyolojik numune kapları steril edilmiş cam veya plastik malzemeden üretilmiş olabilir.
- Mikrobiyolojik analiz parametreleri 24 saat (5±3) °C de saklanır. Bu sürede numuneler kesinlikle dondurulmaz.
- **pH, sıcaklık, oksijen, iletkenlik ve bulanıklık** parametrelerinin analizleri arazide ve yerinde hemen yapılır.

ZDHC ATIK SU TEST TALEP FORMU



iHKiB
İSTANBUL HAZIR GİYİM &
KONFEKSİYON İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

- Atık Su analiz talepleriniz için www.ekoteks.com adresimizden **«Test Talep Formunu» ve Su Numunesi taşıma ,Saklama koşulları ve süreleri** hakkında güncel bilgileri bulabilirsiniz.
- TURKAK tarafından **Akredite edilmiş onaylı Test listemize** de yine web sayfasından ulaşabilirsiniz.





iHKiB

İSTANBUL HAZIR GİYİM &
KONFEKSİYON İHRACATÇILARI BİRLİĞİ



EKOTEKS

LABORATUVAR VE GÖZETİM HİZMETLERİ AŞ.

İHKİB İŞTİRAKİ