



Su & Atık Su Analiz ve İzleme Sistemleri

Enotek Ltd. Şti. 1996 yılında kurulmuş bir mühendislik şirketi olup, **“Su & Atık Su Analiz ve İzleme Sistemleri, Endüstriyel Ölçüm ve Kontrol Sistemleri”** konularında hizmet vermektedir.

Enotek Ltd. Şti., her biri kendi konularında uzman ve dünya çapında kalitesi onaylı birçok yabancı firma ile uzun yıllardır sıkı bir işbirliği içindedir. Enotek Ltd. Şti.’nin başarısındaki en önemli etkenler: teknolojik ve personel altyapısı, satış öncesi ve sonrası teknik hizmetlerdir.

Enotek Ltd. Şti. benimsemiş olduğu kalite anlayışı gereği sürekli yenilenme içindedir. Hizmet sektörünün gereklerini sonuna kadar yerine getirebilmek, müşterilerinin ihtiyaçlarını doğru ve zamanında karşılayarak, en ekonomik şekilde çözüme ulaştırabilmek için ISO 9001:2008 kalite yönetim sistemini kurmuş ve çalışmalarına bu kapsamda devam etmektedir.

Stoktan Teslim

Müşteri ihtiyaçlarını en hızlı şekilde karşılayabilmek amacıyla, Enotek Ltd. Şti. portföyünde yer alan ekipmanlara ait sarf malzemeleri ve yedek parçaları sürekli olarak stoklarda hazır bulundurur. Stoktan malzeme teslimatları ve tüm ithâlât işlemleri, Enotek Ltd. Şti. bünyesindeki ofis otomasyon yazılımı vasıtasıyla bilgisayar kontrollü olarak otomatik şekilde gerçekleştirilir. Ayrıca, acil durumlarda müşterilerin talepleri doğrultusunda (Arıza durumları vb.) belirli bir süre için geçici ekipman temin edilir.

Enotek Ltd. Şti. tüm müşterilerinin ihtiyaç ve sorunlarına Türkiye çapına yayılmış geniş bayi ağı sayesinde hızlı çözümler sunabilmektedir.

Teknik Servis

Müşterilerine hızlı ve güvenilir teknik servis hizmeti sağlamak Enotek Ltd. Şti.’nin temel ilkelerindedir. Eğitimli ve deneyimli teknik personel sayesinde gerek sahada, gerekse Enotek Ltd. Şti. bünyesindeki tam donanımlı, akredite ve TSE-HYB Hizmet Yeterlilik Belgesi sahibi Teknik Servis Bölümü’nde müşterilerin her türlü ihtiyaçları karşılanmaktadır.

- Kurulum, Devreye Alma ve Montaj için Saha Çalışması
- Bakım / Onarım
- Uygulama / Demo Çalışması
- Sahada Ölçüm Hizmetleri
- Kullanım ve Bakım Eğitimi
- Yedek Parça ve Sarf Malzeme Temini
- AQA Analitik Kalite Güvence ve Validasyon Hizmeti
- Spektrofotometre ve Termoreaktör Akredite Kalibrasyon Hizmeti

Teknik Servis Bölümü’ne gönderilen her türlü cihaz, son teknoloji test ekipmanları ile detaylı bir ön incelemeden geçirilerek arıza tespiti yapılır. Onaylanmak üzere, müşteriye servis raporu sunulur. Müşteri onayını takiben, cihazlar onarılmış ve bakımları yapılmış olarak iade edilir.

Bakım Anlaşmaları

Sistemlerin tam performansla çalışmalarını sağlamak amacıyla, müşterilerle periyodik bakım anlaşmaları yapılır. Böylece olası sorunlar, daha ortaya çıkmadan önlenmiş olur.

Validasyon

Teknik Servis Bölümü’nde veya ihtiyaca göre sahada, test ve ölçüm cihazlarına validasyon hizmeti verilir.

İÇİNDEKİLER

1. Merck Millipore Su ve Gıda Analitikleri	2
2. Teledyne ISCO Numune Alma Cihazları ve Debimetre	20
3. BHGE Kapalı Kanal Debimetre	26
4. s::can İçme Suyu ve Atık Su Online İzleme Sistemleri	27
5. ATi Su Kalitesi Ölçüm Sistemleri	33
6. In-situ Yeraltı ve Yüzey Suyu Kalitesi İzleme ve Seviye Ölçüm Cihazları	34
7. Partech Atık Su Online İzleme Sistemleri	38
8. Systema Online ve Laboratuvar Analizörleri ve Online Toksikite Takibi	41
9. GE Druck Basınç Sensörleri ile Hidrostatik Seviye Ölçümü	45
10. Systech Ambalaj Atmosferi ve Geçirgenlik Test Cihazları	47
11. Kaye Termal Validasyon Sistemleri	50
12. Mobil Analiz Laboratuvarı Kurulumu	56
13. SAİS Sürekli Atık Su İzleme Sistemleri Kurulumu	56



Merck Millipore Su ve Gıda Analitikleri

- 1.1 Spektrofotometreler
 - 1.1.1 Prove 600+: Kompleks Analizleriniz İçin Güçlü UV/
VIS Spektrofotometre
 - 1.1.2 Prove 300+: Hassas Ölçümlerinizi İçin Sağlam UV/
VIS Spektrofotometre
 - 1.1.3. Prove 100+: Rutin Uygulamalar İçin Akıllı
VIS Spektrofotometre
- 1.2 Kolorimetre ve Reflektometreler
 - 1.2.1 Spectroquant Move 100 Portatif Kolorimetre
 - 1.2.2 Spectroquant Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH Portatif Kolorimetre
 - 1.2.3 RQflex 20 Model Portatif; Su, Atık Su, Gıda Analiz
Reflektometresi
- 1.3 Spectroquant Termoreaktörler ve Numune Hazırlama
 - 1.3.1 TR 320 Termoreaktör
 - 1.3.2 TR 420 Termoreaktör
 - 1.3.3 TR 620 Termoreaktör
- 1.4 Spektroquant Hazır Test Kitleri
 - 1.4.1 Reaktif Testler
 - 1.4.2 Küvet Testleri
 - 1.4.3 Test Küvetleri
 - 1.4.4 Extran Temizlik Solüsyonları
- 1.5 MQuant Portatif Analiz Kitleri
 - 1.5.1 MQuant Liqid Portatif Analiz Kitleri
 - 1.5.2 MQuant Test Stripleri
 - 1.5.3 MQuant pH Test Stripleri ve Kağıtları
- 1.6 Analitik Kalite Güvence (AQA)
 - 1.6.1 CRM ve Certipur® Standart Solüsyonları
 - 1.6.2 CombiCheck
 - 1.6.3 PhotoCheck
 - 1.6.4 PipeCheck
- 1.7 Spectroquant Hazır Test Kitleri Listesi



1.1 | Spektrofotometreler



1.1.1. Prove 600+: Kompleks Analizleriniz İçin Güçlü UV/VIS Spektrofotometre

Spectroquant® Prove 600+, proses suyu analizleriniz için tasarlanmış güçlü bir UV/VIS spektrofotometredir. 10, 20 ve 50 mm hücrelerin yanı sıra, Prove 600+ cihazı daha hassas ölçümler için 100 mm hücreler ile uyumludur. 100 mm'lik kuvvetler ve yüksek çözünürlüklü optikleri ile Prove 600+, kompleks kinetik ve spektral ölçümler için mükemmel bir cihazdır. Prove 600+ en hassas silikat ve klorür testleri için ön programlıdır. Böylece en düşük analiz konsantrasyonlarını saptayabilir ve kazan&soğutma suyu sistemlerinizi hasar görmekten koruyabilirsiniz. 100 mm hücreler ile yapabileceğiniz metotlar şunlardır: proses suyunda silikat, içme suyunda bromat, demir ve yüzey veya proses suyunda fosfat.

Ölçüm teknolojisi	Referans ışın teknoloji spektrofotometre
Dalgaboyu aralığı	190 – 1,100 nm
Lamba tipi	Xenon flaş lamba
Spektral bant genişliği	1.8 nm



1.1.2. Prove 300+: Hassas Ölçümler İçin Sağlam UV/VIS Spektrofotometre

Spectroquant® Prove 300+, içme suyu ve içecek analizleri gibi hassas ölçümler için en iyi şekilde tasarlanmış son derece sağlam bir UV/VIS spektrofotometredir. Prove 300+, hem UV hem de VIS aralıkta ölçüm yapabileceğiniz, 180'den fazla ön programlı test kiti ve ücretsiz metotlara sahip, uzun ömürlü Xenon lambası ile hızlı ve güvenilir sonuçlar sağlayan ideal bir cihazdır.

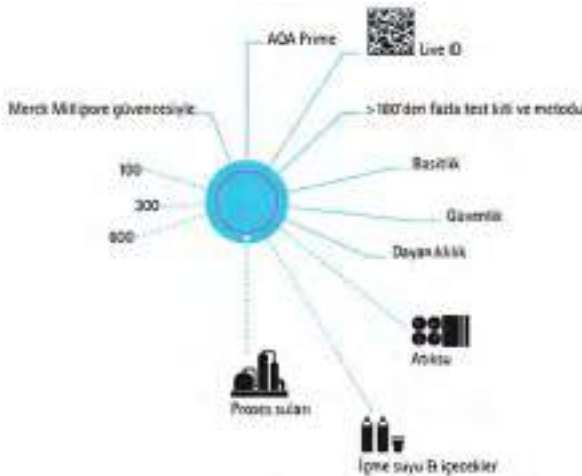
Ölçüm teknolojisi	Referans ışın teknoloji spektrofotometre
Dalgaboyu aralığı	190 – 1,100 nm
Lamba tipi	Xenon flaş lamba
Spektral bant genişliği	4 nm



1.1.3. Prove 100+: Rutin Uygulamalar İçin Akıllı VIS Spektrofotometre

Spectroquant® Prove 100+, atık su analizleri gibi rutin uygulamalarda, hızlı, kolay ve güvenli kullanımlar için geliştirilmiş son derece kapsamlı ve ekonomik VIS spektrofotometredir. Cihaz hücre testlerinin direkt yerleştirilmesine olanak sağlar ve geniş yelpazede çözüm imkânı sunan Spectroquant® hücre test kiti için ön programlıdır. Sadece atık su numunesini ekleyin, hücreyi yerleştirin ve sonuçları okuyun.

Ölçüm teknolojisi	Referans ışın teknoloji spektrofotometre
Dalgaboyu aralığı	320 – 1,100 nm
Lamba tipi	Tungsten halojen lamba
Spektral bant genişliği	4 nm



Prove serisi cihazlar, evsel ve endüstriyel atık su arıtma tesisleri, gıda, tekstil, kâğıt endüstrilerinin yanında su, saf su, içme suyu, doğal kaynak suyu, proses suları ve kuyu sularında kullanıma uygundur. Hazır test kitleri ile çalıştığı gibi; akredite ve genel laboratuvar uygulamalarında kullanıcıya 100 kayıt kapasiteli hafızası sayesinde spektrofotometrik deney girişi ve kaydı sağlar. Ayrıca dalga boyu taraması, çoklu absorban okuma, kinetik analizler de bu cihazlarda kolaylıkla gerçekleştirilmektedir.



1.2. | Kolorimetre ve Reflektometre



1.2.1 Spectroquant Move C12/O3/CIO2/CyA/pH Portatif Kolorimetre

Tek cihazla ve tek tuşla tüm parametreleriyle dezenfeksiyon kontrolünüzü yapın. Basitleştirilmiş, analitik kalite güvence ve gelişmiş belgeler ile sonuçlarına güvenebilirsiniz. İster ıslak ister tozlu ortamlar, dilediğiniz her yerde su analizörünüzü taşıyabilirsiniz, teşekkürler IP 68.

Dalga boyu: 530 nm,

Parametreler: Serbest ve Toplam Klor, Ozon, Klordioksit, Siyanürik Asit, pH, Abosrbans

Güç gereksinimi: 4 adet AAA pil (17 saat veya 5000 test)

Hafıza: 16 veri seti Depola. Çıktı Al. Taşı.

Ölçümlerinizi hızlıca ve kolaylıkla depolayabilir veya çıkış alabilirsiniz. Windows XP, Windows Vista, Windows 7 ve 8 software ile uyumludur. Alternatif olarak, Spectroquant® veri transferi birimine bağlı plug-in USB yazıcıyı ya da seri bir yazıcıyı kullanarak sonuçlarını yazdırabilirsiniz.



1.2.2 Spectroquant Move 100 Portatif Kolorimetre

Sahada çalışırken hızlı ve güvenilir su analizleri için bütün ihtiyacınız Spectroquant® Move 100'dür. Bu küçük, taşınabilir kolorimetre ile tek bir cihazda, içme suyu ve atık su analizlerinde önemli bütün parametrelerin analizini yapabilirsiniz. 120'den fazla ön programlı ve 35 kullanıcı tanımlı metot seçeneğiyle saha analizlerinde her zaman doğru sonuçlar için en uygun teste sahip olacaksınız. Yani, analiz sonuçlarınızda gecikme, numune bozulma riski veya ilave bir cihaza ihtiyaç yoktur. Spectroquant® Move 100, sahada su analizlerinin gerekliliklerini karşılamak için özel olarak tasarlanmıştır. Dış yüzeyi IP68 sınıflandırmasına göre toz ve su geçirmezdir. Kullanımı kolay bu kolorimetrenin tasarımında herhangi bir hareketli parça bulunmaması cihazın sağlamlığını arttırmaktadır.



1.2.3 RQflex 20 Model Portatif; Su, Atık Su, Gıda Analiz Reflektometresi

RQflex® 20 reflektometre; bal, şarap, süt/süt ürünleri gibi gıda proseslerinde ve içme, sulama, atık sular ile birlikte toprak ve gübre numunelerinin analizi için kullanılabilir. Kompakt ve kullanımı kolaydır. Üretim prosesinizin her aşamasında hammaddelerinizin kontrolünü gerçekleştirmenizi ve sahada doğru kantitatif sonuçlar elde etmenizi sağlar. Test şartları, test kitleri ve reflektometrelerden oluşan bu kapsamlı program, yüksek kaliteli ve düşük maliyetli analizler için size gerekli olabilecek bütün araçları sunmaktadır. Aynı zamanda geniş parametre yelpazesıyla sayısız test, ölçüm aralıkları ve çok çeşitli numune tipleri için uygulamalar sunar. İster tarım, gıda ve su analizlerinde, ister temizlik kontrolünde veya endüstriyel analizlerde, Reflectoquant® sistemin tam size uygun bir çözümü bulunmaktadır.



Doğru ölçüm sonuçları elde edebilmek için en önemli kriterlerden biri de numune hazırlamaktır. Bu nedenle numune hazırlama cihazları ve kitleri analiz sistemlerinin vazgeçilmez bir parçasıdır.

Termoreaktörler kimyasal oksijen ihtiyacı KOİ (COD), TOC, toplam krom, toplam azot, toplam kadmiyum, toplam bakır, toplam siyanür, toplam demir, toplam kurşun, toplam nikel, toplam azot, toplam fosfor, toplam gümüş, toplam çinko analizlerinde kullanılır.



1.3. | Spectroquant Termoreaktörler ve Numune Hazırlama



1.3.1 TR 320 Termoreaktör

Kapasite: 16 mm Ø hücre için 12 adet

Ekran: Sıcaklık ve zaman için LCD ekran, ısıtma süresi ve sıcaklık için arzu edilen ve gerçek değerlerin LCD ekranda sürekli gösterimi

Isıtma Süresi: Mümkün olan en basit kullanım için 8 ayrı sıcaklık ısıtma süresi programı:

- 148 °C (20 dk veya 120 dk)
- 150 °C (120 dk)
- 120 °C (30 dk, 60 dk veya 120 dk)
- 100 °C (30 veya 60 dk)

Isıtma süresi bitiminde otomatik kapanma



1.3.3 TR 620 Termoreaktör

Kapasite: 16 mm Ø hücre için 24 (2 x 12) adet, her iki ısıtıcı bölgenin sıcaklığı ayrı ayrı ayarlanabilir ve kontrol edilebilir.

Ekran: Sıcaklık ve zaman için LCD ekran, ısıtma süresi ve sıcaklık için arzu edilen ve gerçek değerlerin LCD ekranda sürekli gösterimi

Isıtma Süresi: Mümkün olan en basit kullanım için 8 ayrı sıcaklık ısıtma süresi programı:

- 148 °C (20 dk veya 120 dk)
- 150 °C (120 dk)
- 120 °C (30 dk, 60 dk veya 120 dk)
- 100 °C (30 veya 60 dk)

8 adet serbest seçilebilir program

- **Zaman Ayarı:** 0-180 dk serbest seçilebilir
- **Sıcaklık Seçimi:** Oda sıcaklığı -170 °C ± 1.0 °C

Isıtma süresi bitiminde otomatik kapanma



1.3.2 TR 420 Termoreaktör

Kapasite: 16 mm Ø hücre için 24 adet

Ekran: Sıcaklık ve zaman için LCD ekran, ısıtma süresi ve sıcaklık için arzu edilen ve gerçek değerlerin LCD ekranda sürekli gösterimi

Isıtma Süresi: Mümkün olan en basit kullanım için 8 ayrı sıcaklık ısıtma süresi programı:

- 148 °C (20 dk veya 120 dk)
- 150 °C (120 dk)
- 120 °C (30 dk, 60 dk veya 120 dk)
- 100 °C (30 veya 60 dk)

8 adet serbest seçilebilir program

• **Zaman Ayarı:** 0-180 dk serbest seçilebilir

• **Sıcaklık Seçimi:** Oda sıcaklığı -170 °C ± 1.0 °C

Isıtma süresi bitiminde otomatik kapanma

Opsiyonel Aksesuarlar: Termosensör: Entegre seri arayüz ve AQA için kontrol yazılımı ile ısıtıcı blok sıcaklık izleme opsiyonu, ısıtma deliklerine yerleştirilen entegre Pt sensörlü pirinç adaptör ve bağlantı kablosu (cihaz kontrolü için)

Merck Crack Set Parçalama Reaktifleri

Özellikle su, atık su analizlerinde su içerisinde çözülmüş iyonların haricinde bağlı ve kompleks bileşenlerin de tespit edilmesi gerekebilir. Bunun için numune yüksek ısıda parçalanır. Merck Crack setler bu çalışmalar için gerekli olan kuvvet ve reaktifleri komple bir set halinde sağlar. Farklı crack setler vardır.



Crack Set 10

100 parçalama için

Toplam kadmiyum, krom, bakır, demir, kurşun, nikel, fosfor ve çinko analizlerinde kullanılır.

Crack Set 10C

25 parçalama için

Toplam kadmiyum, krom, bakır, demir, kurşun, nikel, fosfor ve çinko analizlerinde kullanılır

Crack Set 20

90 parçalama için

Toplam azot analizleri için kullanılır.

Spektrofotometrik hazır test kitleri "reaktif" ve "küvet" testler olmak üzere ikiye ayrılır. Analiz için gerekli tüm reaktifler kitlerin içinde bulunur. Testler, fotometre ve spektrofotometrelerde barkod sistemi ile çalışır. Verilen test kiti aralıkları, cihazlara doğrudan uyum sağlar, diğer spektrofotometrelerde ise test sayıları ve aralıkları değişkenlik gösterebilir. Bu kitlerde her türlü su, atık su, proses suyu, kazan suyu, içme suyu analizi yapmak mümkündür.



1.4. | Spectroquant Hazır Test Kitleri



1.4.1 Reaktif Testler

Özel olarak paketlenmiş kimyasal karışımlar (sıvı veya toz); 10, 20 veya 50 mm'lik dikdörtgen küvetlerde analizi yapılacak numune ile karıştırılır ve fotometre veya spektrofotometrede okuma yapılır. Farklı boyutlarda küvet seçimi, farklı ölçüm aralıklarında hassas ölçümlerin yapılmasını sağlar. Auto Selector üzerindeki 2-D Barkod sayesinde fotometrede doğru metodun seçilmesini, üretim partisine özel kalibrasyon bilgisini ve düzeltmesini, otomatik metod güncellemesini, son kullanma tarihi kontrolünü sağlar. Barkod okumasız sistemlerde ise, metod seçimi ile analiz yapılır.

1.4.2 Küvet Testleri

Analiz için gereken tüm kimyasallar 16 mm'lik yuvarlak küvetler içinde 25'lik paketler halinde hazır olarak gelir. Kullanıcının tek yapması gereken küveti cihaza yerleştirmektir. Küvet cihaza yerleştirildiğinde, üzerinde 2-D Barkod doğru metodun seçilmesini, üretim partisine özel kalibrasyon bilgisini ve düzeltmesini, otomatik metod güncellemesini, son kullanma tarihi kontrolünü sağlar. Diğer spektrofotometrelerde de metod uygulamaları mevcuttur.



1.4.3 Test Küvetleri

Test küvetleri, reaktif testler ve küvet testler için 2 çeşittir. Reaktif testlerin yapılabilmesi için Merck test küvetleri kullanılması gerekir. Paketinde iki adet bulunan bu küvetlerin en büyük özellikleri, ölçüm sırasında absorbans sabitliğini korumasıdır. 10 mm, 20 mm, 50 mm ve Prove 600 ile çalışan 100 mm ışık yollu seçenekleri mevcuttur. Ayrıca özellikle UV bölgelerde yapılacak çalışmalar için özel UV uyumlu kuvarz küvetler vardır. Küvet testlerde kullanılmak üzere 16 mm'lik yuvarlak tabanlı vidalı kapağa sahip tüpler 25'lik paketler halinde temin edilebilir.

1.4.4 Extran Temizlik Solüsyonları

Extran solüsyonları, normal ve fosfatsız olmak üzere iki farklı şekildedir. Özellikle analiz sonrasında küvet ve cam malzeme temizliğinde Extran kullanımı çok önemlidir. Fosfat analizlerinde kullanılan cam malzemeler analiz öncesinde ve sonrasında kesinlikle fosfatsız extran kullanılarak temizlenmelidir. Bu uygulama analiz güvenliği ve tekrarlanabilirliğinin garantisi olacaktır.

MColortest (Aquaquant, Aquamerck, Microquant) ve **Mquant** (MQ) hazır test kitleri kullanılarak, herhangi bir yardımcı malzeme veya cihaza ihtiyaç olmaksızın, ister sahada ister laboratuvarında su analizleri hızla gerçekleştirilebilir.



1.5. | MQuant Portatif Analiz Kitleri



1.5.1 MQuant Liqid Portatif Analiz Kitleri

MColortest™ test kitleri, NIST ve PTB'nin birincil referans maddelerine göre izlenebilirliği olan sertifikalı standart çözeltiler ile kontrol edilmektedir. Böylelikle basitliklerinin yanı sıra güvenilirlikte de en yüksek kriterleri sunarlar. Bu durumu üstün stabilite takip eder. Test kitleri 15 ila 25°C'de saklandığında üç yıla kadar raf ömürleri vardır. Ekonomiklik MColortest™ testlerin bir diğer iyi yönüdür. Yedek dolum ambalajları birçok kit için mevcuttur. Bu sadece birim analiz maliyetlerinizi düşürmekle kalmaz, aynı zamanda çevresel yükümlülüğümüzü de azaltmış olur.



1.5.2 MQuant Test Stripleri

MQuant test stripleri küçük birer laboratuvar gibidir. Portatif oluşları, analizi istenilen yerde gerçekleştirebilmek açısından önemlidir. MQuant test stripleri ile fosfattan nitrata, toplam sertlikten kurşuna kadar pek çok parametrenin ölçümünü yapmak mümkündür. Kitler, biyolojik olarak bozulabilen polyester folyo ve düşük reaktif içeriği ile çevre dostudur.



1.5.3 MQuant pH Strip ve Kağıtları

MQuant pH testleri, çevresel analizlerde ve endüstriyel proses içi kontrollerde tüm ortamlar için uygundur. Bu test şeritlerini kullanmak oldukça kolaydır, pH değeri, test şeridindeki reaksiyon bölgesinin renk skalasının alanlarıyla görsel olarak karşılaştırılmasıyla yarı kantitatif olarak ölçülür ve reaksiyon rengiyle mükemmel şekilde eşleşir. Numunenin belirli bir pH aralığını gerektiren diğer parametreler için yapılan testlerde (örn. Spectroquant®, kullanım talimatlarına bakın), ön test olarak MQuant® pH test şeritlerinin kullanılması önerilir.

Ölçümlerinizin güvenilir analitik sonuçlar vermesi ve sonuçlarınızın kabul edilebilirliği istikrarlı kalite güvence ile mümkündür. Merck fotometre ve spektrofotometrelerde yer alan AQA (Analytic Quality Assurance) programı sayesinde hem istenilen sıklıkta ve istenilen parametreler için sistem kontrol edilebilir; hem de sonuçlar GLP normlarına uygun olarak dökümanite edilir.



1.6. | Analitik Kalite Güvence (AQA)



1.6.1 CRM ve Certipur® Standart Solüsyonları

Fotometrik uygulamalar için sertifikalı, seyreltilmiş standart çözeltilerin kullanarak ilave çaba sarf etmeden ölçüm sonuçlarınızı doğrulayabilirsiniz. Bu standart çözeltiler NIST'in SRM'lerine göre izlenebilirliği olan kullanıma hazır çözeltilerdir. Zaman alıcı seyreltme işlemlerine gerek yoktur –böylelikle hataların muhtemel kaynaklarının önüne geçmiş olursunuz. Üretim/parti sertifikaları, kesin konsantrasyon değeri ve genişletilmiş ölçüm belirsizliği gibi her parti üretime özgü ve analiz ile ilgili bilgileri belgelemektedir.

En önemlisi de bu analiz sertifikaları, size, belirli konsantrasyonlarda hazırlanmış sertifikalı standart çözeltilerin, NIST'in birincil standart referans materyallerine göre izlenebilir olduğunu kesinliğini belirtmektedir. Bu, kalite standartlarının uluslararası olarak karşılaştırılabilir olmasını sağlar.



1.6.2 CombiCheck

Spectroquant test kitlelerinin kontrolü için kullanılan, solüsyon içeriği yüksek hassasiyetle ayarlanmış, kullanıma hazır, çok parametrelidir standartlardır. Solüsyonlardaki kimyasalların tüm analitik içeriklerinin PTB ve NIST standartlarına göre izlenebilirliği mevcuttur.



1.6.3 PhotoCheck

Fotometrelerin dalga boyu hassasiyetinin ve absorbanz ölçümlerinin doğruluğunun kontrolü için kullanılan, NIST standartlarına göre izlenebilirliği olan, uzun ömürlü, renkli çözeltilerdir.



1.6.4 PipeCheck

Testlerde kullanılan pipetlerin doğruluklarının kontrol edilmesi için kullanılan hazır solüsyonlardır.

Spektrofotometre		Spectroquant
Reflektometre		Reflectoquant
Kolorimetrik ve titrimetik test kitleri		MQuant Liqud
Test stripleri		MQuant Strips
pH kağıtları ve stripleri		MQuant pH



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/ Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
Absorbans	-0.300 – 3.000 A			Fiziksel Metot
ADMI Renk ölçüm				Uygulama
Alkalinite (Toplam)	bakınız Asit Kapasitesi to pH 4.3			Küvet Testi
Alkalinite Testi	0.1 – 10 mmol/L	200	1.11109.0001	Pipet ile titrasyon
Altın Testi	0.5 – 12.0 mg/L Au	75	1.14821.0002	Reaktif Testi
Alüminyum Küvet Testi	0.02 – 0.50 mg/L Al	25	1.00594.0001	Küvet Testi
Alüminyum Testi	0.020 – 1.20 mg/L Al	350	1.14825.0001	Reaktif Testi
Alüminyum Testi	0.07 – 0.8 mg/L Al	185	1.14413.0001	Renk-Kart Komparatörü
Alüminyum Testi	0.1 – 6 mg/L Al	150	1.18386.0001	Disk Komparatörü
Alüminyum Testi	10 – 250 mg/L Al	100	1.10016.0001	Test Şerhli
Amonyak, Serbest	0.000 – 3.0 mg/L NH ₃ -N 0.000 – 3.65 mg/L NH ₃			Uygulama
Amonyum Küvet Testi	0.010 – 2.000 mg/L NH ₄ -N 0.01 – 2.58 mg/L NH ₄	25	1.14739.0001	Küvet Testi
Amonyum Küvet Testi	0.20 – 8.00 mg/L NH ₄ -N 0.26 – 10.30 mg/L NH ₄	25	1.14558.0001	Küvet Testi
Amonyum Küvet Testi	0.5 – 16.0 mg/L NH ₄ -N 0.6 – 20.6 mg/L NH ₄	25	1.14544.0001	Küvet Testi
Amonyum Küvet Testi	4.0 – 80.0 mg/L NH ₄ -N 5.2 – 103.0 mg/L NH ₄	25	1.14559.0001	Küvet Testi
Amonyum Testi	0.010 – 3.00 mg/L NH ₄ -N 0.013 – 3.86 mg/L NH ₄	250 500	1.14752.0002 1.14752.0001	Reaktif Testi
Amonyum Testi	0.025 – 0.4 mg/L NH ₄	70	1.14428.0002	Renk-Kart Komparatörü
Amonyum Testi	0.05 – 0.8 mg/L NH ₄	100	1.14400.0001	Renk-Kart Komparatörü
Amonyum Testi	0.2 – 6 mg/L NH ₄	60	1.08024.0001	Kızaklı komparatör
Amonyum Testi	0.2 – 7 mg/L NH ₄	50	1.16892.0001	Test Şerhli
Amonyum Testi	0.2 – 8 mg/L NH ₄	200	1.14423.0002	Renk-Kart Komparatörü
Amonyum Testi	0.20 – 8.00 mg/L NH ₄ -N 0.26 – 10.30 mg/L NH ₄	200	1.14750.0002	Disk Komparatörü
Amonyum Testi	0.5 – 10 mg/L NH ₄	150	1.11117.0001	Renk Kartı
Amonyum Testi	2.0 – 150 mg/L NH ₄ -N 2.6 – 193 mg/L NH ₄	100	1.00683.0001	Reaktif Testi
Amonyum Testi	5.0 – 20.0 mg/L NH ₄	50	1.16899.0001	Test Şerhli
Amonyum Testi	10 – 400 mg/L NH ₄	100	1.10024.0001	Test Şerhli
Amonyum Testi	20 – 180 mg/L NH ₄	50	1.16977.0001	Test Şerhli
Amonyum Testi tatlı su ve deniz suyunda	0.5 – 10 mg/L NH ₄	50	1.14657.0001	Renk Kartı
Antimon	0.10 – 8.00 mg/L Sb			Uygulama
AOX Küvet Testi	0.05 – 2.50 mg/L AOX	25	1.00676.0001	Küvet Testi
Arsenik Testi	0.001 – 0.100 mg/L As	30	1.01747.0001	Reaktif Testi
Arsenik Testi	0.005 – 0.5 mg/L As	100	1.17927.0001	Test Şerhli
Arsenik Testi	0.02 – 3 mg/L As	100	1.17917.0001	Test Şerhli
Asit Kapasitesi Küvet Testi to 4.3 pH (Toplam Alkalinite)	0.40 – 8.00 mmol/L 20 – 400 mg/L CaCO ₃	120	1.01758.0001	Küvet Testi
Askıda Katı Madde	25 – 750 mg/L Askıda Katı Madde			Fiziksel Metot
Askorbik Asit Testi	25 – 450 mg/L Askorbik Asit	50	1.16981.0001	Test Şerhli
Askorbik Asit Testi	50 – 2.000 mg/L Askorbik Asit	100	1.10023.0001	Test Şerhli



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/ Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
Azot (Toplam) Küvet Testi	0.5 – 15.0 mg/L N	25	1.14537.0001	Küvet Testi
Azot (Toplam) Küvet Testi	10 – 150 mg/L N	25	1.14763.0001	Küvet Testi
Azot (Toplam) Küvet Testi	0.5 – 15.0 mg/L N	25	1.00613.0001	Küvet Testi
Bakır elektrokaplama banyolarında	2.0 – 80.0 g/L Cu			Uygulama
Bakır Küvet Testi	0.05 – 8.00 mg/L Cu	25	1.14553.0001	Küvet Testi
Bakır Testi	0.02 – 6.00 mg/L Cu	250	1.14767.0001	Reaktif Testi
Bakır Testi	0.05 – 0.5 mg/L Cu	125	1.14414.0001	Renk-Kart Komparatörü
Bakır Testi	0.3 – 5 mg/L Cu	125	1.14418.0001	Renk-Kart Komparatörü
Bakır Testi	0.3 – 10 mg/L Cu	125	1.14765.0001	Disk Komparatörü
Bakır Testi	10 – 300 mg/L Cu	100	1.10003.0001	Test Şerhli
Bakır Testi tatlı su ve deniz suyunda	0.15 – 1.6 mg/L Cu	50	1.14651.0001	Renk Kartı
BOD Küvet Testi	0.5 – 3.000 mg/L BOD	50	1.00687.0001	Küvet Testi
Bor Küvet Testi	0.05 – 2.00 mg/L B	25	1.00826.0001	Küvet Testi
Bor Testi	0.050 – 0.800 mg/L B	60	1.14839.0001	Reaktif Testi
Bromat	0.5 – 200.0 µg/L BrO ₃ 1.0 – 200.0 µg/L BrO ₃			Uygulama
Cıva	0.025 – 1.000 Hg			Uygulama
Çinko Küvet Testi	0.025 – 1.000 mg/L Zn	25	1.00861.0001	Küvet Testi
Çinko Küvet Testi	0.20 – 5.00 mg/L Zn	25	1.14566.0001	Küvet Testi
Çinko Testi	0.05 – 2.50 mg/L Zn	100	1.14832.0001	Reaktif Testi
Çinko Testi	0.1 – 5 mg/L Zn	120	1.14780.0001	Disk Komparatörü
Çinko Testi	0.1 – 5 mg/L Zn	120	1.14412.0001	Renk-Kart Komparatörü
Çinko Testi	4 – 50 mg/L Zn	100	1.17953.0001	Test Şerhli
DEHA (Dietilhidroksilamin)	bakınız Oksijen Tutucular Testi			Reaktif Testi
Demir Küvet Testi	0.05 – 4.00 mg/L Fe	25	1.14549.0001	Küvet Testi
Demir Küvet Testi	1.0 – 50.0 mg/L Fe	25	1.14896.0001	Küvet Testi
Demir Testi	0.0025 – 5.00 mg/L Fe	250 1,000	1.14761.0002 1.14761.0001	Reaktif Testi
Demir Testi	0.01 – 0.2 mg/L Fe	300	1.14403.0001	Renk-Kart Komparatörü
Demir Testi	0.010 – 5.00 mg/L Fe	150	1.00796.0001	Reaktif Testi
Demir Testi	0.1 – 5 mg/L Fe	500	1.14759.0001	Disk Komparatörü
Demir Testi	0.1 – 50 mg/L Fe	200	1.11136.0001	Renk Eşleştirme Küveti
Demir Testi	0.2 – 2.5 mg/L Fe	500	1.14438.0001	Renk-Kart Komparatörü
Demir Testi	0.25 – 15 mg/L Fe	300	1.14404.0001	Renk-Kart Komparatörü
Demir Testi	0.5 – 20.0 mg/L Fe(II)	50	1.16982.0001	Test Şerhli
Demir Testi	3 – 500 mg/L Fe(II)	100	1.10004.0001	Test Şerhli
Demir Testi tatlı su ve deniz suyunda	0.05 – 1 mg/L Fe	50	1.14660.0001	Renk Kartı
Deterjanlar	bakınız Yüzey aktif maddeler			Küvet Testi
Faeofitin-a ve Klorofil-a				Uygulama
Fenol Küvet Testi	0.10 – 2.50 mg/L Fenol	25	1.14551.0001	Küvet Testi
Fenol Testi	0.002 – 0.100 mg/L Fenol 0.025 – 5.00 mg/L Fenol	50 – 250	1.00856.0001	Reaktif Testi

Fotometre	Spectroquant®
Reflektometre	Reflectoquant®
Kolorimetrik ve titrimetik test kitleri	MColorTest™
Test stripleri	MQuant™
pH kağıtları ve stripleri	MColorpHast™



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/ Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
Fenolftalein kağıdı	pH <8.5 Renksiz / >8.5 kırmızı	3 x 4.8 m	1.09521.0003	pH Testi Kağıdı
Florür Küvet Testi	0.10 – 1.80 mg/L F 0.025 – 0.500 mg/L F	25	1.00809.0001	Küvet Testi
Florür Testi	0.02 – 2.00 mg/L F	250	1.00822.0250	Reaktif Testi
Florür Testi	0.10 – 20.0 mg/L F	100 250	1.14598.0001 1.14598.0002	Reaktif Testi
Florür Testi	0.15 – 0.8 mg/L F	100	1.18771.0001	Renk Kartı
Formaldehit Küvet Testi	0.10 – 8.00 mg/L HCHO	25	1.14500.0001	Küvet Testi
Formaldehit Testi	0.02 – 8.00 mg/L HCHO	100	1.14670.0001	Reaktif Testi
Formaldehit Testi	0.1 – 1.5 mg/L HCHO	100	1.08028.0001	Kızılış Komparatör
Formaldehit Testi	1.0 – 45.0 mg/L HCHO	50	1.16989.0001	Test Şerhli
Formaldehit Testi	10 – 100 mg/L HCHO	100	1.10036.0001	Test Şerhli
Fosfat Küvet Testi (orto-Fosfat)	0.05 – 5.0 mg/L PO ₄ -P 0.2 – 15.3 mg/L PO ₄ 0.11 – 11.46 mg/L P ₂ O ₅	25	1.00474.0001	Küvet Testi
Fosfat Küvet Testi (orto-Fosfat)	0.5 – 25.0 mg/L PO ₄ -P 1.5 – 76.7 mg/L PO ₄ 1.1 – 57.3 mg/L P ₂ O ₅	25	1.14546.0001	Küvet Testi
Fosfat Küvet Testi (orto-Fosfat)	3.0 – 100.0 mg/L PO ₄ -P 9 – 307 mg/L PO ₄ 7 – 229 mg/L P ₂ O ₅	25	1.00616.0001	Küvet Testi
Fosfat Küvet Testi (orto-Fosfat ve Toplam Fosfor)	0.05 – 5.00 mg/L PO ₄ -P 0.2 – 15.3 mg/L PO ₄ 0.11 – 11.46 mg/L P ₂ O ₅	25	1.14543.0001	Küvet Testi
Fosfat Küvet Testi (orto-Fosfat ve Toplam Fosfor)	0.5 – 25.0 mg/L PO ₄ -P 1.5 – 76.7 mg/L PO ₄ 1.1 – 57.3 mg/L P ₂ O ₅	25	1.14729.0001	Küvet Testi
Fosfat Küvet Testi (orto-Fosfat ve Toplam Fosfor)	3.0 – 100 mg/L PO ₄ -P 9 – 307 mg/L PO ₄ 7 – 229 mg/L P ₂ O ₅	25	1.00673.0001	Küvet Testi
Fosfat Testi	0.046 – 0.43 mg/L PO ₄	200	1.18394.0001	Renk-Kartı Komparatörü
Fosfat Testi	0.6 – 9.2 mg/L PO ₄	200	1.14846.0001	Disk Komparatörü
Fosfat Testi	1.3 – 13.4 mg/L PO ₄	200	1.11138.0001	Renk Eşleştirme Küveti
Fosfat Testi	3.1 – 123 mg/L PO ₄	190	1.14449.0001	Renk-Kartı Komparatörü
Fosfat Testi	4.6 – 307 mg/L PO ₄	300	1.18388.0001	Disk Komparatörü
Fosfat Testi	5 – 120 mg/L PO ₄	50	1.16978.0001	Test Şerhli
Fosfat Testi	10 – 500 mg/L PO ₄	100	1.10428.0001	Test Şerhli
Fosfat Testi (orto-Fosfat)	0.0025 – 5.00 mg/L PO ₄ -P 0.0077 – 15.30 mg/L PO ₄ 0.0057 – 11.46 mg/L P ₂ O ₅	220 420	1.14848.0002 1.14848.0001	Reaktif Testi
Fosfat Testi (orto-Fosfat)	0.5 – 30.0 mg/L PO ₄ -P 1.5 – 92.0 mg/L PO ₄ 1.1 – 68.7 mg/L P ₂ O ₅	400	1.14842.0001	Reaktif Testi
Fosfat Testi (orto-Fosfat)	1.0 – 100.0 mg/L PO ₄ -P 3 – 307 mg/L PO ₄ 2 – 229 mg/L P ₂ O ₅	100	1.00798.0001	Reaktif Testi
Fosfat Testi RQflex® plus	0.1 – 5.0 mg/L PO ₄	100	1.17942.0001	Reaktif Testi
Fosfat Testi tatlı su ve deniz suyunda	0.25 – 3 mg/L PO ₄	100	1.14661.0001	Renk Kartı



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/ Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
Glikoz Testi	1 – 100 mg/L Glikoz	50	1.16720.0001	Test Şişidi
Glikoz Testi	10 – 500 mg/L Glikoz	50	1.17956.0001	Test Şişidi
Hazen Renk Numarası (Pt/Co, APHA, Hazen)	0 – 1.000 Pt/Co ya da Cu			Fiziksel Metot
Hidrazin Testi	0.005 – 2.00 mg/L N ₂ H ₄	100	1.09711.0001	Reaktif Testi
Hidrazin Testi	0.1 – 1 mg/L N ₂ H ₄	100	1.08017.0001	Renk Eşleştirmeye Küveti
Hidrojen Peroksit	bakınız Peroksit			Test Şişidi
Hidrojen Peroksit Küvet Testi	2.0 – 20.0 mg/L H ₂ O ₂ 0.25 – 5.00 mg/L H ₂ O ₂	25	1.14731.0001	Küvet Testi
Hidrojen Peroksit Testi	0.015 – 6.00 mg/L H ₂ O ₂	100	1.18789.0001	Reaktif Testi
Hidrojen Sülfid	bakınız Sülfid			Reaktif Testi
Hidrokinon	bakınız Oksijen Tutucular Testi			Reaktif Testi
Hidroksimetiltiurafural Testi	1.0 – 60.0 mg/L HMF	50	1.17952.0001	Test Şişidi
İzoaskorbik Asit (Entorbik asit)	bakınız Oksijen Tutucular Testi			Reaktif Testi
İyot Renk Numarası	0.010 – 50.0 IFZ			Fiziksel Metot
Kadmiyum Küvet Testi	0.025 – 1.000 mg/L Cd	25	1.14834.0001	Küvet Testi
Kadmiyum Testi	0.0020 – 0.500 mg/L Cd	55	1.01745.0001	Reaktif Testi
Kalay Küvet Testi	0.10 – 2.50 mg/L Sn	25	1.17265.0001	Küvet Testi
Kalay Testi	10 – 200 mg/L Sn	50	1.10028.0001	Test Şişidi
Kalıcı Sertlik Küvet Testi	0.50 – 5.00 mg/L Ca 0.070 – 0.700 °d 0.087 – 0.874 °e 0.12 – 1.25 °f 0.70 – 7.00 mg/L CaO 1.2 – 12.5 mg/L CaCO ₃	25	1.14683.0001	Küvet Testi
Kalıcı Sertlik Testi	0.06 – 0.19 °e 0.7 – 2.7 mg/L CaCO ₃	400	1.11142.0001	Renk Karşı
Kalsiyum Küvet Testi	10 – 250 mg/L Ca 14 – 350 mg/L CaO 25 – 624 mg/L CaCO ₃	25	1.00858.0001	Küvet Testi
Kalsiyum Testi	0.20 – 4.00 mg/L Ca	100	1.00049.0001	Reaktif Testi
Kalsiyum Testi	2 – 200 mg/L Ca	200	1.11110.0001	Pipet ile titrasyon
Kalsiyum Testi	2.5 – 45.0 mg/L Ca	50	1.16993.0001	Test Şişidi
Kalsiyum Testi	5 – 125 mg/L Ca	50	1.16125.0001	Test Şişidi
Kalsiyum Testi	5 – 160 mg/L Ca 7 – 224 mg/L CaO 12 – 400 mg/L CaCO ₃ 1.0 – 15.0 mg/L Ca 1.4 – 21.0 mg/L CaO 2.5 – 37.5 mg/L CaCO ₃	100	1.14815.0001	Reaktif Testi
Kalsiyum Testi	10 – 100 mg/L Ca	60	1.10083.0001	Test Şişidi
Karbohidrazit	bakınız Oksijen Tutucular Testi			Reaktif Testi
Karbon Dioksit Testi	1.25 mg/L CO ₂ 2.5 mg/L CO ₂ 5 mg/L CO ₂	100	1.17179.0001	Damla şişe ile titrasyon
Karbonat Sertlik Testi	5 – 30 °e	100	1.10648.0001	Test Şişidi
Karbonat Sertlik Testi / Asit Kapasitesi pH 4.3'de ("SBV", ANC)	0.25 – 25 °e (ANC 0.1 – 7.2 mmol/L)	300	1.08048.0001	Pipet ile titrasyon
Karbonat Sertlik Testi taze su ve deniz suyuunda	1 damla 1.25 °e karşılık gelir	50	1.14653.0001	Damla şişe ile titrasyon

Fotometre	Spectroquant®
Reflektometre	Reflectoquant®
Kolorimetik ve titrimetik test kitleri	MColorTest™
Test stripleri	MQuant™
pH kağıtları ve stripleri	MColorpHast™



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
Klor Dioksit Testi	0.020 – 0.55 mg/L ClO ₂	300	1.18754.0001	Renk-Kart Komparatörü
Klor Dioksit Testi	0.020 – 10.00 mg/L ClO ₂	200	1.00608.0001	Reaktif Testi
Klor Küvet Testi (Serbest Klor)	0.03 – 6.00 mg/L Cl ₂	200	1.00595.0001	Küvet Testi
Klor Küvet Testi (Serbest ve Toplam Klor)	0.03 – 6.00 mg/L Cl ₂	200 (100'er)	1.00597.0001	Küvet Testi
Klor Reaktif Cl2-1 (Likit)	0.010 – 6.00 mg/L Cl ₂	200	1.00085.0001	Reaktif Testi
Klor Reaktif Cl2-2 (Likit)	0.010 – 6.00 mg/L Cl ₂	400	1.00097.0001	Reaktif Testi
Klor Reaktif Cl2-3 (Likit)	0.010 – 6.00 mg/L Cl ₂	600	1.00098.0001	Reaktif Testi
Klor Testi (Likit) (Serbest ve Toplam Klor)	0.1 – 2 mg/L Cl ₂	800 (400'er)	1.14801.0001	Disk Komparatörü
Klor Testi (Serbest Klor)	0.01 – 0.3 mg/L Cl ₂	400	1.14434.0001	Renk-Kart Komparatörü
Klor Testi (Serbest Klor)	0.010 – 6.00 mg/L Cl ₂	200 1.200	1.00598.0002 1.00598.0001	Reaktif Testi
Klor Testi (Serbest Klor)	0.25 – 15 mg/L Cl ₂	1000	1.14976.0001	Disk Komparatörü
Klor Testi (Serbest Klor)	0.5 – 10.0 mg/L Cl ₂	50	1.16896.0001	Test Şerhi
Klor Testi (Serbest Klor)	0.5 – 20 mg/L Cl ₂	75	1.17925.0001	Test Şerhi
Klor Testi (Serbest Klor)	25 – 500 mg/L Cl ₂	100	1.17924.0001	Test Şerhi
Klor Testi (Serbest Klor) (Likit)	0.1 – 2 mg/L Cl ₂	600	1.14978.0001	Disk Komparatörü
Klor Testi (Serbest Klor) tatlı su ve deniz suyuunda	0.1 – 2 mg/L Cl ₂	100	1.14670.0001	Renk Kartı
Klor Testi (Serbest ve Toplam Klor)	0.010 – 6.00 mg/L Cl ₂	200 (100'er)	1.00599.0001	Reaktif Testi
Klor Testi (Serbest ve Toplam Klor)	0.25 – 15 mg/L Cl ₂	800 (400'er)	1.14826.0001	Disk Komparatörü
Klor Testi (Toplam Klor)	0.010 – 6.00 mg/L Cl ₂	200 1200	1.00602.0001 1.00602.0002	Reaktif Testi
Klor ve pH Testi (Serbest Klor)	0.1 – 1.5 mg/L Cl ₂ pH 6.5 – 7.9	150 (Klor) 150 (pH)	1.11160.0001	Kızaklı Komparatör
Klor ve pH Testi (Serbest ve Toplam Klor)	0.1 – 1.5 mg/L Cl ₂ pH 6.8 – 7.8	200 (Klor) 200 (pH)	1.11174.0001	Renk Eşleştirme Küveti
Klorofil-a ve Faeofitin-a				Uygulama
Klorofil-a, -b, -c				Uygulama
Klorür Küvet Testi	0.5 – 15.0 mg/L Cl	25	1.01804.0001	Küvet Testi
Klorür Küvet Testi	5 – 125 mg/L Cl	25	1.14730.0001	Küvet Testi
Klorür Testi	0.10 – 5.00 mg/L Cl	100	1.01807.0001	Reaktif Testi
Klorür Testi	2 – 200 mg/L Cl	200	1.11106.0001	Pipet ile titrasyon
Klorür Testi	2.5 – 250 mg/L Cl	100 175	1.14897.0001 1.14897.0002	Reaktif Testi
Klorür Testi	3 – 300 mg/L Cl	200	1.14753.0001	Disk Komparatörü
Klorür Testi	5 – 300 mg/L Cl	400	1.14401.0001	Renk-Kart Komparatörü
Klorür Testi	1 damla 25 mg/L Cl karşılık gelir	100	1.11132.0001	Damla şişe ile titrasyon
Klorür Testi	500 – 3,000 mg/L Cl	100	1.10079.0001	Test Şerhi
Kobalt	10 – 1,000 mg/L Co	100	1.10002.0001	Test Şerhi
Kobalt Küvet Testi	0.05 – 2.00 mg/L Co	25	1.17244.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi	4.0 – 40.0 mg/L COD	25	1.14560.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi	5.0 – 80.0 mg/L COD	25	1.01796.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi	10 – 150 mg/L COD	25	1.14540.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi	15 – 300 mg/L COD	25	1.14895.0001	Küvet Testi



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/ Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
KOİ - COD Küvet Testi	25 - 1.500 mg/L COD	25	1.14541.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi	50 - 500 mg/L COD	25	1.14690.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi	300 - 3.500 mg/L COD	25	1.14691.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi	500 - 10.000 mg/L COD	25	1.14555.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi	5000 - 90.000 mg/L COD	25	1.01797.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi (Hg içermez)	10 - 150 mg/L COD	25	1.09772.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi (Hg içermez)	100 - 1.500 mg/L COD	25	1.09773.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi deniz suyu ve yüksek klorür içerikli sular için	5.0 - 60.0 mg/L COD	25	1.17058.0001	Küvet Testi
KOİ - COD Küvet Testi deniz suyu ve yüksek klorür içerikli sular için	50 - 3.000 mg/L COD	25	1.17059.0001	Küvet Testi
Kongo kırmızı Kağıdı	pH <3 mavı-mor / >5 kırmızı-turuncu	3 x 4.8 m	1.09514.0003	pH Testi Kağıdı
Krom (VI) Tayini İçin Kromat Küvet Testi	0.010 - 3.00 mg/L Cr 0.02 - 6.69 mg/L CrO ₄	250	1.14758.0001	Reaktif Testi
Krom (VI) ve Krom (Toplam) Tayini İçin Kromat Küvet Testi	0.05 - 2.00 mg/L Cr 0.11 - 4.46 mg/L CrO ₄	25	1.14552.0001	Küvet Testi
Krom Elektrokaplama banyolarında	4 - 400 g/L CrO ₃			Uygulama
Kromat Testi	0.01 - 0.22 mg/L CrO ₄	150	1.14402.0001	Renk-Kart Komparatörü
Kromat Testi	0.2 - 3.6 mg/L CrO ₄	300	1.14441.0001	Renk-Kart Komparatörü
Kromat Testi	0.2 - 22 mg/L CrO ₄	300	1.14756.0001	Disk Komparatörü
Kromat Testi	3 - 100 mg/L CrO ₄	100	1.10012.0001	Test Şeridi
Kuarterner Amonyum Bileşikler (Dörtlü Amonyum Bileşikleri)	Bakınız Sürfaktanlar (Yüzey Aktifler), katyonik			Küvet Testi
Kuarterner Amonyum Bileşikler (Dörtlü Amonyum Bileşikleri)	10 - 500 mg/l Benzalkonium Klorid	100	1.17920.0001	Test Şeridi
Kurşun Küvet Testi	0.10 - 5.00 mg/L Pb	25	1.14833.0001	Küvet Testi
Kurşun Testi	0.010 - 5.00 mg/L Pb	50	1.09717.0001	Reaktif Testi
Kurşun Testi	20 - 500 mg/L Pb	100	1.10077.0001	Test Şeridi
Kurşun(II) asetat kağıdı	Sulfür (10 mg/lden)	3 x 4.8 m	1.09511.0003	Reaktif Kağıdı
Laktik Asit Testi	3 - 60.0 mg/L Laktik Asit	50	1.16127.0001	Test Şeridi
Magnezyum Küvet Testi	5.0 - 75.0 mg/L Mg	25	1.00815.0001	Küvet Testi
Magnezyum Testi	5 - 100 mg/L Mg	50	1.16124.0001	Test Şeridi
Magnezyum Testi	100 - 1.500 mg/L Mg	50	1.11131.0001	Renk Kartı
Malik Asit Testi	5.0 - 60.0 mg/L Malik Asit	50	1.16126.0001	Test Şeridi
Mangan Küvet Testi	0.10 - 5.00 mg/L Mn	25	1.00816.0001	Küvet Testi
Mangan Testi	0.005 - 2.00 mg/L Mn	250	1.01846.0001	Reaktif Testi
Mangan Testi	0.010 - 10.0 mg/L Mn	250 500	1.14770.0002 1.14770.0001	Reaktif Testi
Mangan Testi	0.03 - 0.5 mg/L Mn	120	1.14406.0001	Renk-Kart Komparatörü
Mangan Testi	0.3 - 10 mg/L Mn	120	1.14768.0001	Disk Komparatörü
Mangan Testi	2 - 100 mg/L Mn	100	1.10080.0001	Test Şeridi
Metil etil ketoksım (2-Bütanonoksım)	bakınız Oksijen Tutucular Testi			Reaktif Testi

Fotometre	Spectroquant®
Reflektometre	Reflectoquant®
Kolorimetrik ve titrimetik test kitleri	MColorTest™
Test stripleri	MQuant™
pH kağıtları ve stripleri	MColorpHast™



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/ Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
Molibden Küvet Testi	0.02 – 1.00 mg/L Mo 0.03 – 1.67 mg/L MoO ₄ ²⁻ 0.04 – 2.15 mg/L Na ₂ MoO ₄	25	1.00860.0001	Fiziksel Metot
Molibden Testi	5 – 250 mg/L Mo	100	1.10049.0001	Test Şeridi
Monokloramin Testi	0.050 – 10.00 mg/L Cl ₂ 0.036 – 7.26 mg/L NH ₂ Cl 0.010 – 1.98 mg/L NH ₂ Cl-N	150	1.01632.0001	Reaktif Testi
Nikel elektrokaplama banyolarında	2.0 – 120 g/L Ni			Uygulama
Nikel Küvet Testi	0.10 – 6.00 mg/L Ni	25	1.14554.0001	Küvet Testi
Nikel Testi	0.02 – 0.5 mg/L Ni	125	1.14420.0001	Renk-Kart Komparatörü
Nikel Testi	0.02 – 6.00 mg/L Ni	250	1.14785.0001	Reaktif Testi
Nikel Testi	0.5 – 10 mg/L Ni	500	1.14783.0001	Disk Komparatörü
Nikel Testi	10 – 500 mg/L Ni	100	1.10006.0001	Test Şeridi
Nitrat (UV)	0.0 – 7.0 mg/L			Uygulama
Nitrat Küvet Testi	0.5 – 18.0 mg/L NO ₂ -N 2.2 – 79.7 mg/L NO ₃	25	1.14542.0001	Küvet Testi
Nitrat Küvet Testi	0.5 – 25.0 mg/L NO ₂ -N 2.2 – 110.7 mg/L NO ₃	25	1.14563.0001	Küvet Testi
Nitrat Küvet Testi	1.0 – 50.0 mg/L NO ₂ -N 4 – 221 mg/L NO ₃	25	1.14764.0001	Küvet Testi
Nitrat Küvet Testi	23 – 225 mg/L NO ₂ -N 102 – 996 mg/L NO ₃	25	1.00614.0001	Küvet Testi
Nitrat Küvet Testi deniz suyunda	0.10 – 3.00 mg/L NO ₂ -N 0.4 – 13.3 mg/L NO ₃	25	1.14556.0001	Küvet Testi
Nitrat Testi	0.10 – 25.0 mg/L NO ₂ -N 0.4 – 110.7 mg/L NO ₃	100 250	1.09713.0001 1.09713.0002	Reaktif Testi
Nitrat Testi	0.2 – 20.0 mg/L NO ₂ -N 0.9 – 88.5 mg/L NO ₃	100	1.14773.0001	Reaktif Testi
Nitrat Testi	0.3 – 30.0 mg/L 1.3 – 132.8 mg/L	100	1.01842.0001	Reaktif Testi
Nitrat Testi	3 – 90 mg/L NO ₃	50	1.16995.0001	Test Şeridi
Nitrat Testi	5 – 90 mg/L NO ₃	90	1.18387.0001	Disk Komparatörü
Nitrat Testi	5 – 225 mg/L NO ₃	50	1.16971.0001	Test Şeridi
Nitrat Testi	10 – 150 mg/L NO ₃	200	1.11170.0001	Kızaklı komparatör
Nitrat Testi	10 – 500 mg/L NO ₃	25 100	1.10020.0002 1.10020.0001	Test Şeridi
Nitrat Testi	10 – 500 mg/L NO ₃	1000	1.10092.0021	Takli Paketi
Nitrat Testi deniz suyunda	0.2 – 17.0 mg/L NO ₂ -N 0.9 – 75.3 mg/L NO ₃	50	1.14942.0001	Reaktif Testi
Nitrat Testi RQeasy®	5 – 250 mg/L NO ₃	50	1.17961.0001	Test Şeridi
Nitrat Testi tatlı suda	10 – 150 mg/L NO ₃	100	1.11169.0001	Renk Kartı
Nitrit Küvet Testi	0.010 – 0.700 mg/L NO ₂ -N 0.03 – 2.30 mg/L NO ₂	25	1.14547.0001	Küvet Testi
Nitrit Küvet Testi	1.0 – 90.0 mg/L NO ₂ -N 3.3 – 295.2 mg/L NO ₂	25	1.00609.0001	Küvet Testi
Nitrit Testi	0.005 – 0.1 mg/L NO ₂	110	1.14408.0001	Renk-Kart Komparatörü
Nitrit Testi	0.002 – 1.00 mg/L NO ₂ -N 0.007 – 3.28 mg/L NO ₂	335 1.000	1.14776.0002 1.14776.0001	Reaktif Testi



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/ Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
Nitrit Testi	0.025 – 0.5 mg/L NO ₂	200	1.08025.0001	Kızaklı komparatör
Nitrit Testi	0.1 – 2 mg/L NO ₂	400	1.14424.0001	Renk-Kart Komparatörü
Nitrit Testi	0.1 – 10 mg/L NO ₂	400	1.14774.0001	Disk Komparatörü
Nitrit Testi	0.5 – 10 mg/L NO ₂	75	1.10057.0001	Test Şeridi
Nitrit Testi	0.5 – 25.0 mg/L NO ₂	50	1.16973.0001	Test Şeridi
Nitrit Testi	2 – 80 mg/L NO ₂	25	1.10007.0002	Test Şeridi
		100	1.10007.0001	
Nitrit Testi	0.03 – 1.00 g/L NO ₂	50	1.16732.0001	Test Şeridi
Nitrit Testi	0.1 – 3 g/L NO ₂	100	1.10022.0001	Test Şeridi
Nitrit Testi tatlı su ve deniz suyunda	0.05 – 1.0 mg/L NO ₂	100	1.14658.0001	Renk Kartı
Oksijen İhtiyacı, Biyolojik	bakınız BÖI - BOD			Küvet Testi
Oksijen İhtiyacı, Kimyasal	bakınız KOI - COD			Küvet Testi
Oksijen Küvet Testi	0.5 – 12 mg/L O ₂	25	1.14694.0001	Küvet Testi
Oksijen Testi	0.1 – 10 mg/L O ₂	100	1.11107.0001	Pipet ile İdrasyon
Oksijen Testi tatlı suda ve deniz suyunda	1 – 12 mg/L O ₂	50	1.14662.0001	Renk Kartı
Oksijen Tutucular Testi	0.020 – 0.500 mg/L DEHA 0.027 – 0.666 mg/L Carbohy 0.05 – 1.32 mg/L Hydro 0.08 – 1.95 mg/L ISA 0.09 – 2.17 mg/L MEKO	200	1.19251.0001	Reaktif Testi
Organik Karbon, Toplam	bakınız TOK			Küvet Testi
Ozon Testi	0.007 – 0.20 mg/L O ₃	300	1.18756.0001	Renk-Kart Komparatörü
Ozon Testi	0.010 – 4.00 mg/L O ₃	200	1.00607.0001	Reaktif Testi
		1,200	1.00607.0002	
Ozon Testi	0.15 – 10 mg/L O ₃	300	1.18758.0001	Disk Komparatörü
Paladyum	0.05 – 1.25 mg/L Pd			Uygulama
Perasetik Asit Testi	1.0 – 22.5 mg/L Perasetik Asit	50	1.16975.0001	Test Şeridi
Perasetik Asit Testi	5 – 50 mg/L Perasetik Asit	100	1.10084.0001	Test Şeridi
Perasetik Asit Testi	20 – 100 mg/L Perasetik Asit	50	1.17956.0001	Test Şeridi
Perasetik Asit Testi	75 – 400 mg/L Perasetik Asit	50	1.16976.0001	Test Şeridi
Perasetik Asit Testi	20 – 160 mg/L Perasetik Asit	100	1.17976.0001	Test Şeridi
Perasetik Asit Testi	100 – 500 mg/L Perasetik Asit	100	1.10001.0001	Test Şeridi
Perasetik Asit Testi	500 – 2,000 mg/L Perasetik Asit	100	1.17922.0001	Test Şeridi
Peroksidaz Testi	Var/yok testi	100	1.17828.0001	Test Şeridi
Peroksit	bakınız Hidrojen Peroksit			Reaktif Testi
Peroksit Testi	0.2 – 20.0 mg/L H ₂ O ₂	50	1.16974.0001	Test Şeridi
Peroksit Testi	0.5 – 25 mg/L H ₂ O ₂	25	1.10011.0002	Test Şeridi
		100	1.10011.0001	
Peroksit Testi	1 – 100 mg/L H ₂ O ₂	100	1.10081.0001	Test Şeridi
Peroksit Testi	20.0 – 100 mg/L H ₂ O ₂	50	1.17968.0001	Test Şeridi
Peroksit Testi	100 – 1,000 mg/L H ₂ O ₂	50	1.16731.0001	Test Şeridi
Peroksit Testi	100 – 1,000 mg/L H ₂ O ₂	100	1.10337.0001	Test Şeridi
pH indikatör kağıdı	bakınız pH indikatör Kağıdıları listesi	3 x 4.8 m		pH Testi kağıdı
pH indikatör Şeridi	bakınız pH indikatör şeritleri listesi	100		pH Test Şeridi
pH Küvet Testi	pH 6.4 – 8.8	280	1.01744.0001	Küvet Testi
pH Testi	pH 4.0 – 9.0	50	1.16996.0001	Test Şeridi

Fotometre	Spectroquant®
Reflektometre	Reflectoquant®
Kolorimetik ve titrimetik test kitleri	MColorTest™
Test stripleri	MQuant™
pH kağıtları ve stripleri	MColorpHast™



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/ Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
pH Testi	pH 4.5 – 9	400	1.08027.0001	Kıvraklı Komparatör
pH Testi Soğutma Yağlarında	pH 7.0 – 10.0	50	1.16898.0001	Test Şerhi
Platin	0.10 – 1.25 mg/L Pt			Uygulama
Platin-Kobalt Methodu	bakınız Renk			Renk-Kart Komparatörü
Potasyum İyodür-Nişasta Kağıdı	Oksitleyici Ajan	3 x 4.8 m	1.09512.0003	Reaktif Kağıdı
Potasyum Küvet Testi	5.0 – 50.0 mg/L K	25	1.14662.0001	Küvet Testi
Potasyum Küvet Testi	30 – 300 mg/L K	25	1.00615.0001	Küvet Testi
Potasyum Testi	0.25 – 1.20 g/L K	50	1.16992.0001	Test Şerhi
Potasyum Testi	250 – 1.500 mg/L K	100	1.17985.0001	Test Şerhi
Potasyum Testi RQflex® plus	1.0 – 25.0 mg/L K	100	1.17945.0001	Reaktif Testi
Protein-Testi	0.01 – 1.4 g/L Protein	200	1.10306.0500	Reaktif Testi
Protein-Testi	0.5 – 10 g/L Protein	250	1.10307.0500	Reaktif Testi
Renk, ADM				Fiziksel Metod
Renk, Gerçek Renk				Fiziksel Metod
Renk, Hazen				Fiziksel Metod
SAC (Spektral emilim faktörü)	0.5 – 50.0 m ⁻¹			Fiziksel Metod
Sakaroz (Sokroz) Testi	0.25 – 2.5 g/L	50	1.16141.0001	Test Şerhi
Serbest Yağ Asitleri	0.5 – 3.0 mg/g KOH	100	1.17046.0001	Test Şerhi
Sertlik	belirli Kalıcı Sertlik ya da Toplam Sertlik			Renk Kartı
Silikat (Silisik Asit) Testi	0.0005 – 0.5000 mg/L SiO ₂ 0.00012 – 0.2337 mg/L Si	100	1.01813.0001	Reaktif Testi
Silikat (Silisik Asit) Testi	0.011 – 10.70 mg/L SiO ₂ 0.005 – 5.00 mg/L Si	300	1.14794.0001	Reaktif Testi
Silikat (Silisik Asit) Testi	0.01 – 0.25 mg/L Si 0.02 – 0.53 mg/L SiO ₂	150	1.14410.0001	Renk-Kart Komparatörü
Silikat (Silisik Asit) Testi	0.3 – 10 mg/L Si 0.6 – 21 mg/L SiO ₂	150	1.14792.0001	Disk Komparatörü
Silikat (Silisik Asit) Testi	1.1 – 1.070 mg/L SiO ₂ 0.5 – 500 mg/L Si	100	1.00857.0001	Reaktif Testi
Silisik Asit	bakınız Silikat			Reaktif Testi
Siyanür Küvet Testi Serbest ve kolay ayrışabilen siyanür	0.010 – 0.500 mg/L CN	25	1.14561.0001	Küvet Testi
Siyanür Testi	0.002 – 0.03 mg/L CN	65	1.14417.0001	Renk-Kart Komparatörü
Siyanür Testi	0.03 – 0.7 mg/L CN	200	1.14429.0001	Renk-Kart Komparatörü
Siyanür Testi	0.03 – 5 mg/L CN	200	1.14798.0001	Disk Komparatörü
Siyanür Testi	1 – 30 mg/L CN	100	1.10044.0001	Test Şerhi
Siyanür Testi Serbest ve kolay ayrışabilen siyanür	0.0020 – 0.500 mg/L CN	100	1.09701.0001	Reaktif Testi
Siyanürik Asit Testi	2 – 160 mg/L Siyanürik Asit	100	1.19253.0001	Reaktif Testi
Sodyum Küvet Testi Gübreleme için besin çözeltilerinde	10 – 300 mg/L Na	25	1.00885.0001	Küvet Testi
Spektral Azalma Katsayısı	0.5 – 250 m ⁻¹			Uygulama
Spektral Emilim Faktörü, Renk	0.5 – 250 m ⁻¹			Uygulama
Suda Sertlik	bakınız Kalıcı Sertlik ya da Toplam			Renk Kartı



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/ Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
Sülfat Küvet Testi	5 – 250 mg/L SO ₄	25	1.14548.0001	Küvet Testi
Sülfat Küvet Testi	5 – 300 SO ₄	100	1.02537.0001	Küvet Testi
Sülfat Küvet Testi	50 – 500 mg/L SO ₄	25	1.00617.0001	Küvet Testi
Sülfat Küvet Testi	100 – 1.000 mg/L SO ₄	25	1.14564.0001	Küvet Testi
Sülfat Testi	0.50 – 50.0 mg/L SO ₄	100	1.01812.0001	Reaktif Testi
Sülfat Testi	25 – 300 mg/L SO ₄	75	1.18389.0001	Disk Komparatörü
Sülfat Testi	25 – 300 mg/L SO ₄	90	1.14411.0001	Rank-Kart Komparatörü
Sülfat Testi	200 – 1.600 mg/L SO ₄	100	1.10019.0001	Test Şeridi
Sülfat Küvet Testi	1.0 – 20.0 mg/L SO ₃ 0.05 – 3.00 mg/L SO ₃	25	1.14394.0001	Küvet Testi
Sülfat Testi	0.5 – 50 mg/L Na ₂ SO ₃ (0.3 – 32 mg/L SO ₃)	200	1.11148.0001	Pipet ile titrasyon
Sülfat Testi	1.0 – 60.0 mg/L SO ₃ 0.8 – 48.0 mg/L SO ₂	150	1.01746.0001	Reaktif Testi
Sülfat Testi	10 – 200 mg/L SO ₃	50	1.16987.0001	Test Şeridi
Sülfat Testi	10 – 400 mg/L SO ₃	100	1.10013.0001	Test Şeridi
Sülfür Testi	0.02 – 0.25 mg/L S	100	1.14416.0001	Rank-Kart Komparatörü
Sülfür Testi	0.020 – 1.50 mg/L S ₂ -	220	1.14779.0001	Reaktif Testi
Sülfür Testi	0.1 – 6 mg/L S ₂ -	200	1.14777.0001	Disk Komparatörü
TOC Küvet Testi	5.0 – 80.0 mg/L TOC	25	1.14878.0001	Küvet Testi
TOC Küvet Testi	50 – 800 mg/L TOC	25	1.14879.0001	Küvet Testi
Toplam Alkalinite	bakınız Asit Kapasitesi pH 4.3 veya Alkalinite			Küvet Testi
Toplam Azot	bakınız Azot (Toplam)			Küvet Testi
Toplam Sertlik Küvet Testi	5 – 215 mg/L Ca 0.7 – 30.1 °d 0.9 – 37.6 °e 1.2 – 53.7 °f 7 – 301 mg/L CaO 12 – 537 mg/L CaCO ₃	25	1.00961.0001	Küvet Testi
Toplam Sertlik Testi	0.13 – 7 °e (1 – 100 mg/L CaCO ₃)	300	1.08047.0001	Pipet ile titrasyon
Toplam Sertlik Testi	0.1 – 30.0 °d	50	1.16997.0001	Test Şeridi
Toplam Sertlik Testi	0.25 – 25 °e (0.1 – 3.6 mmol/L)	300	1.08039.0001	Pipet ile titrasyon
Toplam Sertlik Testi	1 damla 1.25 °e'ye denktir	100	1.11104.0001	Damlatma şişesi ile titrasyon
Toplam Sertlik Testi	1 damla 20 mg/l CaCO ₃ 'a denktir	200	1.08312.0001	Damlatma şişesi ile titrasyon
Toplam Sertlik Testi	4 – 26 °e	100	1.10025.0001	Test Şeridi
Toplam Sertlik Testi	4 – 26 °e	1000	1.10032.0001	Test Paketi
Toplam Sertlik Testi	6 – 31 °e	100	1.10046.0001	Test Şeridi
Toplam Sertlik Testi	6 – 31 °e	25000	1.10047.0013	Test Paketi
Toplam Sertlik Testi tatlı suda	1 damla 1.25 °e'ye denktir	50	1.14652.0001	Damlatma şişesi ile titrasyon
Toplam Şeker Testi (Glukoz ve fruktoz)	65 – 650 mg/L Toplam Şeker	50	1.16136.0001	Test Şeridi
Transmisyon	0.0 – 100.0 % T			Fiziksel Metod
Turbidite - Bulanıklık	1 – 100 FAU			Fiziksel Metod
Uçucu Organik Asitler Küvet Testi	50 – 3.000 mg/L acetic Asit	100	1.01749.0001	Küvet Testi

Fotometre	Spectroquant®
Reflektometre	Reflectoquant®
Kolorimetik ve titrimetik test kitleri	MColorTest™
Test stripleri	MQuant™
pH kağıtları ve stripleri	MColorpHast™



Spectroquant Hazır Test Kitleri

Parametre	Ölçüm Aralığı	Test/ Paket	Ürün Kodu	Ölçüm Sistemi
Uçucu Organik Asitler Testi	50 – 3.000 mg/L acetic Asit Sertlik	25	1.01809.0001	Reaktif Testi
Üre Testi Sırtta Uygulama	0.2 – 7.0 mg/L NH ₄	50	1.16892.0001	Test Şeridi
Yüzey aktif maddeler (Aniyonik) Kuvvet Testi	0.05 – 2.00 mg/L MBAS	25	1.02552.0001	Kuvvet Testi
Yüzey aktif maddeler (Katyonik) Kuvvet Testi	0.05 – 1.50 mg/L CTAB	25	1.01764.0001	Kuvvet Testi
Yüzey aktif maddeler (Noniyonik) Kuvvet Testi	0.10 – 7.50 mg/L Tintom® X-100	25	1.01787.0001	Kuvvet Testi



Numune Alma Cihazları ve Debimetre

2.1 Portatif, Kompozit ve Sıralı Numune Alma Cihazları

2.1.1 GLS Model Kompozit Numune Alma Cihazı

2.1.2 6712 Model Kompozit ve Sıralı Numune Alma Cihazı

2.2 Sabit, Kompozit ve Sıralı Numune Alma Cihazları

2.2.1 5800 Model Soğutmalı, Kompozit ve Sıralı Numune Alma Cihazı

2.2.2 BLZZRD Model Soğutmalı, Portatif, Kompozit ve Sıralı Numune Alma Cihazı

2.3 Signature Açık Kanal Debimetreler

2.3.1 Lazer Hız Ölçümlü Seviye Sensörü

2.3.2 Alan Hız Ölçümlü Seviye Sensörü

2.3.3 Ultrasonik Seviye Sensörü

2.3.4 Bubbler (Baloncuk Tipli) Seviye Sensörü

2.1 | Portatif Kompozit ve Sıralı Numune Alma Cihazları



2.1.1. GLS Model Portatif Kompozit Numune Alma Cihazı

Teledyne ISCO GLS model numune alma cihazları, genel amaçlı kullanılan numune alma sistemleridir. Özellikle büyük numune alma cihazlarının yerine evsel veya endüstriyel atık su numune alma koşullarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Numune, zaman veya debi değişimleri esas alınarak kompozit olarak, 1 galon (3,8 L) veya 2,5 galonluk (9,5 L) cam veya polietilen şişelerle alınabilir. Sahada kullanım esnasında kullanıcı sadece iki tuşla numune alma işlemini başlatabilir.

- Standart bataryası ile maksimum 500 kompozit numune alımı.
- 1 dakikadan 9,999 dakikaya kadar, 1 dakika artışlarla ayarlanabilen örnek alma sıklığı.
- Düzenli zaman veya debi numune alma modları ve buz paketleriyle 30C ±10°C'de örnek muhafazası.
- EPA standartlarına ve Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'ne uygun numune alımı.

2.1.2. 6712 Model Portatif Kompozit ve Sıralı Numune Alma Cihazı

Teledyne ISCO 6712 portatif numune alma cihazı sıralı veya kompozit numune alma özelliği bir arada bulunur. Cihaz 674 yağmur seviyesi ölçüm modülü, 700 serisi debi ve parametre ölçüm modülü; pH, iletkenlik, sıcaklık, DO (çözülmüş oksijen) ölçümü için multi-parametre sondası; bilgi aktarımı için Flowlink bilgisayar yazılımı gibi isteğe bağlı olarak seçilen pek çok aksesuara sahiptir. Gelişmiş 6712 kontrol modülü ile uygulamanın tipine en uygun program kullanım modu seçilebilir. Programlama tek tuşla hızlı ve kolay bir şekilde gerçekleştirilir. Cihaz köpükle yalıtılmış 13,5 kg buz kapasiteli hazneye sahiptir. Böylece alınan numuneler sonraki işlemlere kadar korunur. 6712 model doğru numune alımı kontrolü için ayrı bir sensöre sahiptir.

- 5 adet metot programı.
- Düzenli zaman, düzenli olmayan zaman, debi numune alma modları.
- 1 dakikadan 99 saat 59 dakikaya kadar 1 dakikalık artışlarla ayarlanabilir numune alma sıklığı.
- EPA standartlarına ve Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'ne uygun numune alımı.

2.2 | Sabit, Kompozit ve Sıralı Numune Alma Cihazları



2.2.1. 5800 Model Soğutmalı, Kompozit ve Sıralı Numune Alma Cihazı

Numune alma cihazları yelpazesinde en yeni ürün olup, dış ortam şartlarına daha uygun bir yapıya sahip olması nedeni ile yüzeyi tamamen düşük yoğunluklu polietilen malzemeden imal edilmiştir. Konfigürasyon olarak hem 24 x 1 litre şişeli sıralı, 1x10 lt kompozit ve 2x10/3x10/4x10 litre kompozit şişe ilavesi ile en geniş şişe opsiyonu sunan modeldir. Bunun dışında standart numune örnekleme şişe konfigürasyonuna ilave opsiyonel değişik hacimler, cam ve PE malzemeden imal özelliklerde 12 farklı şişe opsiyonu mevcuttur.

- Cihaz debiye, zamana ve olaya bağlı; bağlanacak olan numune alma cihazları ile debiye; pH-iletkenlik-oksijen sondası ile olaya bağlı örnekleme yapabilmektedir.
- ISCO firmasının patentli ürünü olan LD90 sıvı dedektörü ile alınan hacim yüksek hassasiyetle kontrol edilir.
- Dâhili soğutucu ünitesi iç numune kompartmanı sıcaklığını uluslararası standartlara uygun +4°C sıcaklıkta saklama özelliğine sahiptir.
- Cihaz, 4 adet dijital alarm çıkışına, 4-20mA Debimetre bağlantısına standart yapı olarak sahiptir.
- Uygulamalar:
 - Çok fonksiyonlu örnekleme (içme suyu ve atık su örnekleme için)
 - Sabit Zaman Değişkeni - Sabit Örnekleme Hacmi
 - Sabit Zaman Değişkeni – Debiye Bağlı numune Örnekleme
 - Sabit Zaman Değişkeni – Zaman Oranlı Debi Değişkeni

2.2.2. BLZZRD Model Soğutmalı, Portatif, Kompozit ve Sıralı Numune Alma Cihazı

Numune alma cihazları yelpazesinde en yeni ürün olup, dahili soğutucu ünitesi ve bataryası ile +4°C'de 48 saat numune saklama özelliğine sahiptir.

Kompozit numune almak için şişe seçenekleri;

- 5 galon x 1 poli şişe
- 2,5 galon x 1 cam şişe ya da poli şişe

Sıralı numune almak için şişe seçenekleri;

- 1 galon x 4 poli şişe
- 950 ml x 14 poli şişe

Düzenli zaman, düzenli olmayan zaman, debi numune alma modları.

1 dakikadan 99 saat 59 dakikaya kadar 1 dakikalık artışlarla ayarlanabilir numune alma sıklığı.

Standart 512 kB bellek, çevresel verileri kaydetmek için size büyük esneklik sağlar

IP67 koruma sınıfında olup su geçirmez ve toz geçirmezdir. EPA standartlarına ve Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'ne uygun numune alımı.

Patentli pompa devir sayacı, doğru numune hacmi sağlar ve hortumun ne zaman değiştirilmesi gerektiğini size söyler.

SDI-12 arayüzü ile su kalitesi izleme için multiparametre sondalar ve diğer uyumlu cihazlar ile "tak ve çalıştır" bağlantısı sağlar.

674 Yağmur Göstergesi

Akış ve parametre ölçümü için 700 Serisi Modüller

Cep telefonu tabanlı veri alma ve dışarı arama alarmı

581 RTD veri alma cihazı

Opsiyonel sıcaklık sensörü otomatik dokümantasyon için numune bölmesi sıcaklığının kesin kaydını sağlar.

2.3 | Açık Kanal Debimetreler

Debi Teknolojileri

Signature debimetre açık kanal debi ölçümleri için tasarlanmıştır. Ultrasonik, alan hız hesaplı, bubbler ve lazer ölçüm teknolojilerini destekler.

Uygulama ihtiyacına bağlı olarak standart seviye-akış dönüşümleri veya kullanıcı tanımlı seviye denklemlerini kullanarak debi hesaplayabilir. Veri bütünlüğünü sağlamak için benzersiz özelliklere sahiptir. Kalibrasyon değişikliklerini ve elektrik kesintilerini hafızasına kaydeder. Böylece verilerde meydana gelebilen değişiklikler kolaylıkla takip edilebilir.

Kontrol, raporlama ve haberleşme için birden fazla akıllı ara yüz seçeneği ve çoklu parametre kaydı (örneğin pH gibi) ile ortak bir platform sağlar.

IP66/NEMA 4X panel debimetrenin programlanması sırasında toz veya su girişine karşı koruma sağlar.



2.3.1. Lazer Hız Ölçümlü Seviye Sensörü

LaserFlow™ temassız lazer doppler hız ve ultrasonik seviye teknolojisi ile açık kanalda uzaktan debi ölçer. Sensör tek veya çoklu noktalarda su yüzeyinin altındaki akış hızını ölçmek için gelişmiş patentli teknoloji kullanır.

Opsiyonel ultrasonik doppler alan hız teknolojisi ile debi ölçümü kesintisiz devam eder. Özel tasarlanmış montaj bağlantı dirseği ile güvenle ve zaman kaybı olmaksızın alan üzerine kurulabilir ve kaldırılabilir.

Haberleşme seçenekleri uzaktan programlama ve veri erişimi sağlamaya elverişlidir. Veri kalitesi ile ilgili bilgiler kaydedilebilir ve debi verileri ile birlikte iletilebilir.

LaserFlow Ex, Class 1, Div 1, Zone 0 ve ATEX kategori 1G olarak sınıflandırılan tehlikeli alanlar için onaylanmıştır.



2.3.3. Ultrasonik Seviye Sensörü

Debimetre üzerindeki sensör sıvı akımının üzerine monte edilir. Sıvı seviyesi, transmitterden gönderilen dalgaların, sıvı yüzeyine çarptıktan sonra alıcıya geri dönene kadar geçen sürenin belirlenmesi ile hesaplanır.

Dahili sıcaklık sensörü ölçümün doğru bir şekilde yapılabilmesi için hava sıcaklığındaki değişimleri kompanse eder.

Cihazdaki sensör sıvı ile kontak halinde olmadığı için sürekli bakım gerektirmez. Akımdaki kimyasallardan, yüksek konsantrasyonlardaki yağdan, askıda katı maddelerden veya silten etkilenmez.



2.3.2. Alan Hız Ölçümlü Seviye Sensörü

Sıvı akımında ortalama hızı direkt olarak ölçmek için patentli Doppler teknolojisini kullanır.

Savakların uygun olmadığı, ters akım koşullarının bulunduğu yerlerdeki uygulamalarda kolaylık ve debinin en doğru şekilde

okunmasını sağlar. Ayrıca kullanıcı, kanalın eğimini ve yapısını bilmek zorunda kalmamaktadır.

Elektromanyetik problemlerle yaşanan problemler yaşanmamaktadır. Doppler sistemi sayesinde akımın sürekli olarak profili çıkartılır. Korozif kimyasallardan etkilenmez. Elektromanyetik problemlerin aksine yağ ve grese karşı dayanıklıdır.



2.3.4. Bubbler (Baloncuk Tipli) Seviye Sensörü

Debinin ölçüleceği yere daldırılmış hava kabarcığı hattı boyunca, belirli miktarda havanın kompresörle verilmesi ile ölçülür. Hattın dışına hava kabarcıklarının çıkması için gerekli basınç ölçülerek su seviyesi tayin edilir. Rüzgardan, köpükten, korozif maddelerden veya türbülansdan etkilenmez çünkü sadece hava kabarcığı tüpü akımla temas halindedir. Otomatik drift kompenzasyonu, transdüser driftini kompanse eder. Askıda katı maddelerden ve ani değişen yüksekliklerden etkilenmez. Otomatik hava hattı geri boşaltımı tıkanmaları önler.

- LaserFlow Hat Sensörü
- Alan Hız Sensörü
- Hızlılar Sesli Sensörü
- Ultrasonik Sesli Sensörü
- pH Sensörü
- SDI-12 Çıkış
- Modbus Giriş
- 4-20 mA Analog
- Yığılma Göstergesi

Akış izleme, ölçüm alanının denetlenmesine bir temelini oluşturmak için çeşitli girişlerle beşer. Tüm giriş verileri kaydedilebilir ve raporlama, çabı veya kontrol için kullanılabilir.

- Rubbier
- Ultrasonik
- Alan Hız
- Lazer

pH

INPUT



OUTPUT

SDI-12

Tok parametresi sensörlerden çok parametrelil sensörleri ve diğer SDI-12 çıkış cihazlarına kadar çıkışları ile SDI-12 giriş verileri alır.

Modbus Giriş

Signature, diğer ölçüm cihazlarından gelen okumaları almak için iki şekilde kadar Modbus girişi ile toplam 40 parametreye kadar veri alır.

Analog 4-20 mA Akım

Sinyal alma ve elektronik kontrol için en ideal standarttır.

TIENet™

- TIENet giriş ve çıkış cihazı, ortak, özel bir arayüz protokolü kullanır.
- Çoklu ölçüm teknolojileri, Giriş/Çıkışlar, protokoller ve iletişim seçenekleri ile düşük sistem entegrasyon maliyeti.
- Signature Flow Meter'da donanım veya bakımını değiştirilmeden olmadan yapılandırılabilir ve yığılabilir.
- Her cihaz için teker teker, bakımınız için sadece hızlı kurulum.
- Dahil çıkışları ile kolay sorun giderme.

Signature, Teledyne ISCO olmayan ekipman ve yazılımlara uyumludur. Kullanıcılar jeoğ. montajları, yağmur ölçerleri ve diğer akıllı "kayıp ölçerleri" ve yine de ilgili alan izleme kontrol edebilir.

4-20 mA Akım Çıkışı

İstediği bağlı çıkış Analog Çıkış kartları, baki kontrol için 6 adede kadar bağlanır. 4-20 mA akım çıkışlarını destekler. Genişleme Kutusu ile ek çıkışlar mümkündür. **Çihmetel**

Bir Ethernet kartı, TCP/IP ile Signature Modbus RS485 arayüzü, veri ve özel raporların alınması, uzaktan programlama ve alarm sağlar.

Hücresel Modem

Seçtiği bir LTE veya GSM hücreli modem, onun menüsü, uzaktan programlama, veri alma ve alarmlar sağlar. Veriler, belirlenen zaman aralıklarında senaryo statüsü olarak gönderilebilir.

Modbus Çıkış/SCADA

Bağıtlanabilir, Teledyne Entegrasyonu—Signature, RS-485 Modbus ASCII/RTU çıkışı kullanarak SCADA sistemleriyle iletişim kurar.

Kontakt Çıkış Kartı

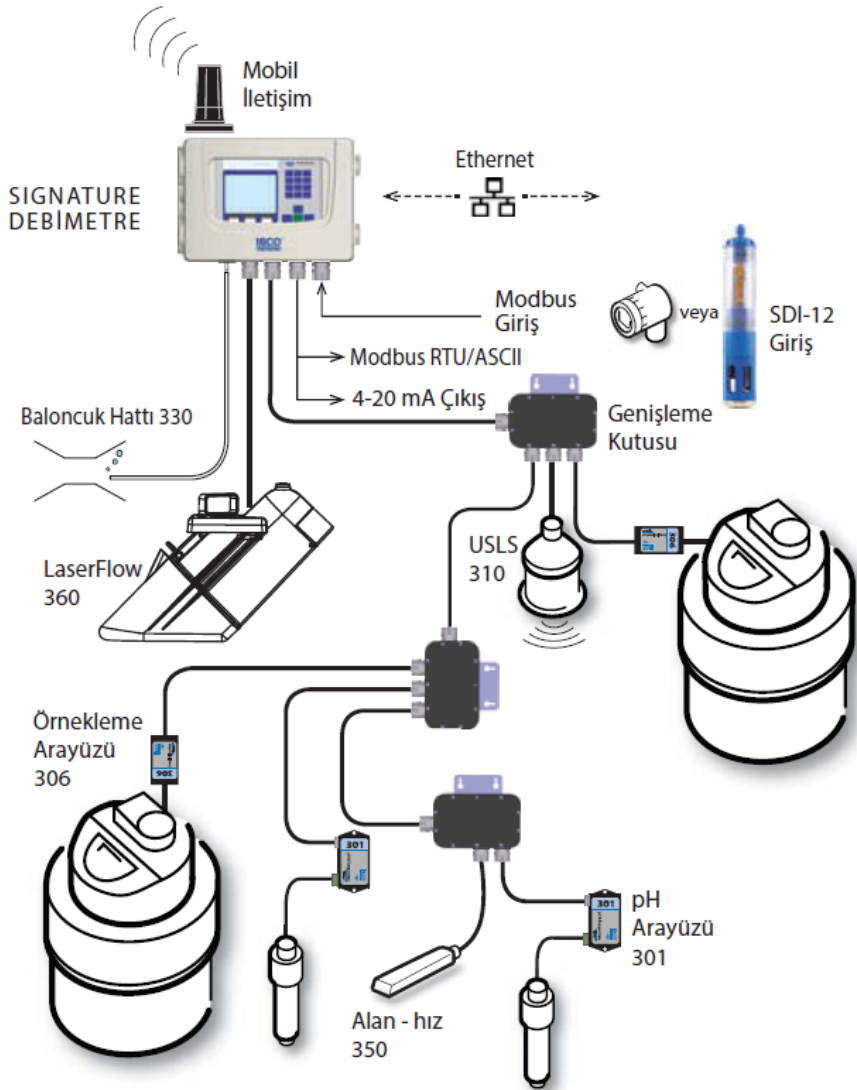
TIENet 304 kart başına iki kullanıcı tarafından atanabilir çıkışı için voltaj, Numune Alma Arayüzü

Signature'ü numune alma cihazına bağlar.

USB Arayüzü

USB bağlantısı, flash sürücüsü (en panel USB bağlantı noktası veya bilgisayar Windows® PC bağlantısı aracılığıyla rapor doğrudan bir kopya alınmasını sağlar.

- 4-20 mA Analog
- Ethernet Network Modem TCP/IP
- Hücresel Modem
- Modbus/SCADA
- Fiziksel Yazılım
- Alarmlar
- Numune Alma Arayüzü
- USB Arayüzü
- İnternet Erişimli Veri



3 | BHGE Kapalı Kanal Debimetre



3.1 AquaTrans AT600 Ultrasonik Sıvı Debimetresi

GE AquaTrans AT600 ultrasonik debimetre, son teknoloji ürünü ölçüm yeteneğini, tam olarak proses ölçüm noktasına kurulabilen dayanıklı ve düşük maliyetli transmitter paketi ile birleştirir. Su, atık su ve kanalizasyon gibi kentsel uygulamalara özel olarak tasarlanmıştır. Kurulum ve bakım, transmitterin dahili tuş takılı kullanılarak veya GE cihaz arayüzü (Vitality) yazılımı kullanılarak kolayca yapılabilir. Digital AT600 oynar hiç bir parçaya sahip olmadığından; bakım ihtiyacı minimumdur. İşlemcisi, sapmaya izin vermeyen patentli Transit Time teknolojisini kullanır. Değişen akışkan özelliklerine otomatik olarak kendini ayarlar.

Uygulama Alanları

İçme suyu, atık su, kanalizasyon, deşarj suyu, arıtılmış su, soğutma ve ısıtma suyu ve diğer sıvılar.

Teknik Özellikler

Ölçüm Hassasiyeti	±%1 (proses kalibrasyonu ile ±%0,5)
Boru Çapı	12,7 mm - 7,6 m (0.5 in - 300 in)
Ölçüm Sıcaklığı	-40°C - 210°C arasında
Tekrarlanabilirlik	±%0,1
Standart Giriş/Çıkış	4-20 mA (standard) opsiyonel HART veya ModBus
Koruma Sınıfı	Type 4X/IP67

Ultrasonik Sıvı Debimetreleri

Ultrasonik teknoloji uzmanları tarafından desteklenen Panametrics transit-time debimetrelerimizde kullanılan bu patentli teknoloji, aynı anda ultrasonik sinyal vericisi ve alıcısı olarak çalışan iki adet transdüser yardımıyla gelişmiş hassasiyet ve güvenilirlik sağlar. Ekstra proses müdahalesi gerektirmez.



3.2 TransPort PT900 Portatif Ultrasonik Sıvı Debimetresi

TransPort PT900, büyük özellikleri küçük ve hafif bir pakete sığdırır. PT900 en güçlü portatif sıvı debimetrelerindedir. Plastik, metal veya kaplamalı çift katmanlı boru yüzeylerinden kesintisiz olarak debi ölçer, bu nedenle basınç düşüşüne, kaçak veya kontaminasyona neden olmaz. Transit-time sinyallerini çözen patentli korelasyon algoritmaları sayesinde ultra saflıkta sıvılardan ham atık su ve çamur gibi aşırı derecede kirliliğe kadar ölçüm olanağı sağlar. Kendinden önceki versiyonların sağlamlığından ve üstün performansından faydalanan TransPortPT900, günümüz teknolojisini temel alan tamamen yeni bir sezgisel kullanıcı dostu performans sunuyor.

TransPort PT900'ün Avantajları

- Çoğu uygulamaya uygun geniş transdüser yelpazesi.
- Bluetooth bağlantı sayesinde kablosuz tablet ekran olanağı.
- Parlak dokunmatik ekran.
- Türkçe arayüzüyle kolay programlama.
- Yeşil/kırmızı durum göstergesi.
- 8 GB'lık veri kaydı deposu ve tablet hafızasını kullama olanağı.
- Hız, hacim, kütle, totalizer, enerji ölçümleri.
- Kolay kurulumlu kelepçeleme tertibatı.
- Harici boru et kalınlığı ölçüm cihazı.

Uygulama Alanları

Kullanma suyu ve atık su, soğutma ve ısıtma suyu, ultra saflıkta su ve sıvılar, ham petrol, mazot ve yakıtlar, motor yağı, rafine hidrokarbonlar, kimyasallar ve diğer sıvılar.

Teknik Özellikler

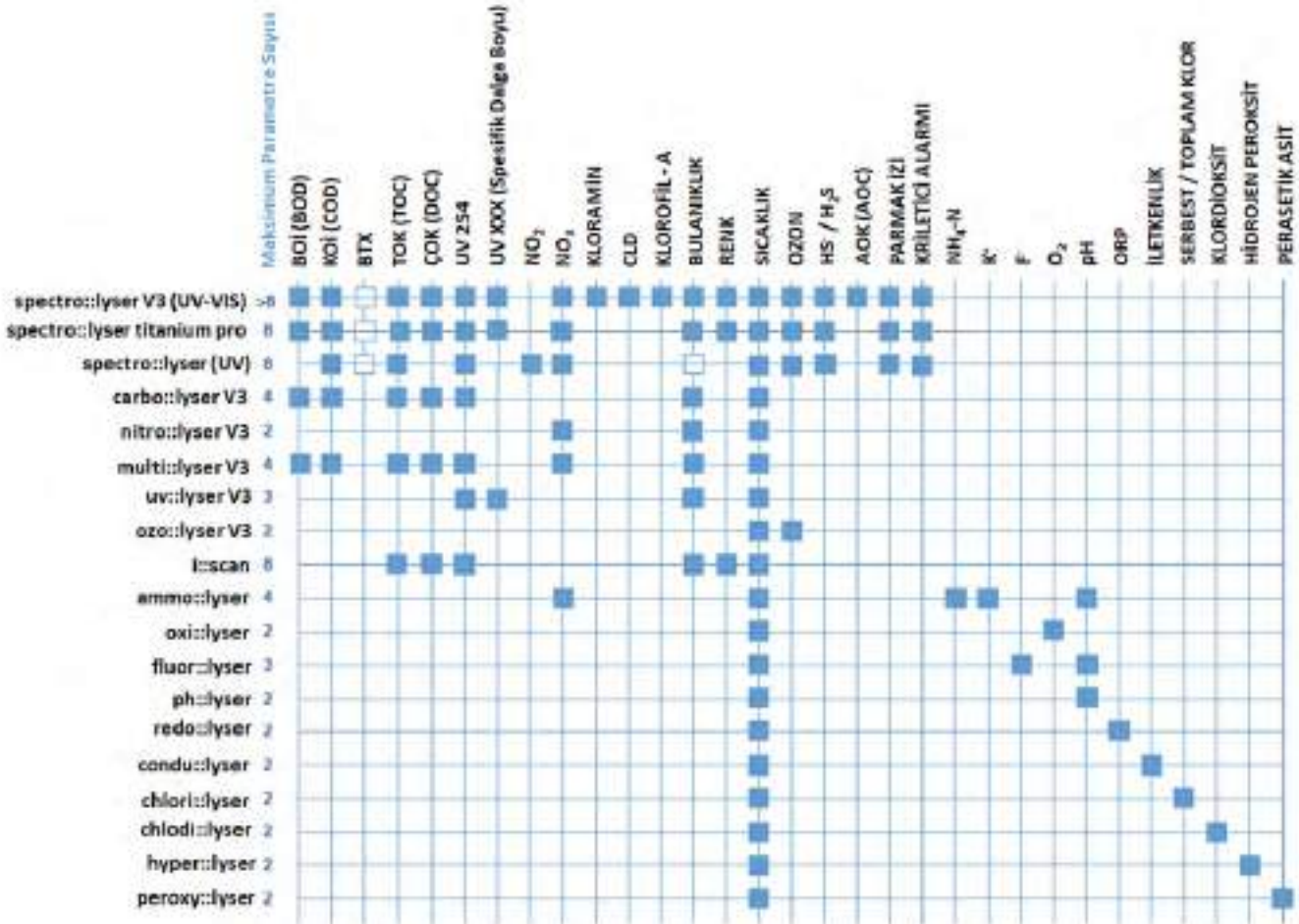
Ölçüm Hassasiyeti	±%1 (proses kalibrasyonu ile ±%0,5)
Boru Çapı	12,7 mm - 7,6 m (0.5 in - 300 in)
Ölçüm Sıcaklığı	-200°C - 400°C
Tekrarlanabilirlik	±%0,1
Standart Giriş/Çıkış	İki 4 - 20 mA analog giriş. Bir 0/4 - 20 mA çıkış. Bir kullanıcı tercihli pils veya frekans
Koruma Sınıfı	IP65

s::can İçme Suyu ve Atık Su Online İzleme Sistemleri

s::can
A Badger Meter® Brand

Ne Ölçmek İstiyorsunuz?

Ölçmek istediğiniz parametreye hangi sensörümüzle çözüm sağlayabileceğimizi alttaki grafikte bulabilirsiniz.



4.1 | Sensörler

4.1.1 s::can spectro:lyser

Spectro:lyser, spektrofotometrik tarama prensibiyle çalışan, referans ışınli, herhangi bir kimyasal sarfiyatı olmayan, birden fazla parametreyi aynı anda ölçebilen, su kalitesi ölçüm sensörüdür. Işık kaynağı olarak xenon flaş lamba kullanılmakta ve 190 – 720 nm aralığındaki dalga boylarında absorpsiyon okuması yaparak hem suyun parmak izi analizini gerçekleştirmekte hem de ölçüm parametrelerinin sonucunu vermektedir.

Spectro:lyser; 1mm, 5mm ve 35mm'lik ışık yolu uzunluğuna sahip farklı modelleriyle birlikte içme suyu uygulamaları, atık su uygulamaları, endüstriyel atık su uygulamaları ve yüzeyel suların sürekli olarak takibi için ideal bir çözümdür. Ölçüm süresi uygulama türüne bağlı olarak 20 saniyeye kadar düşürülebilmektedir. Lamba ömrü 1 x 109 flaştan fazladır.

Dahili IoT teknolojisi mobil cihazlarınızla Bluetooth veya WLAN üzerinden, terminal olmadan, spectro:lyser ile haberleşme imkanı sunar. lo::Tool ile sensörün tüm ölçüm verilerini, zaman serilerini, parmak izi analizlerini, durum bilgilerini görebilir ve yeni parametreleri ekleyerek kalibrasyonlarını gerçekleştirebilirsiniz.

8 GB'lık devasa hafızası, uzun süreli online izlemeler için veri kaydı yapılmasına olanak tanır. Opsiyonel olarak sunulan dahili veri kaydedici (data-logger) özelliği istenmeyen durumlarda ortaya çıkabilecek veri kaybını ortadan kaldırır.

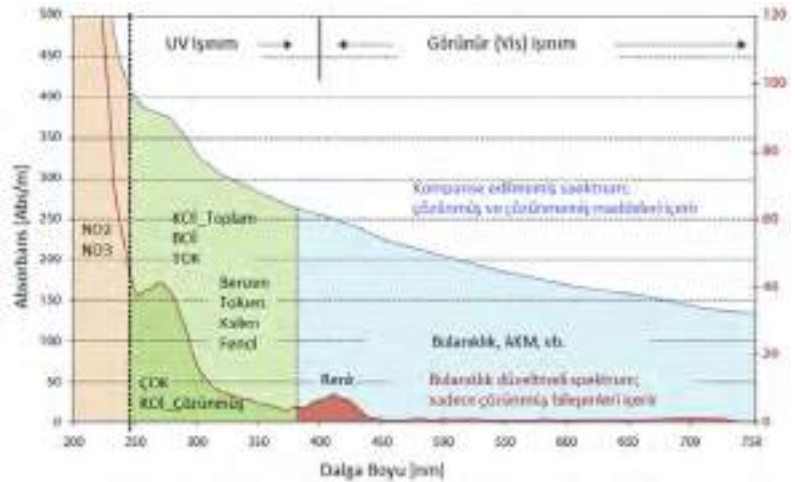
spectro:lyser'in üzerinde yer alan LED lambası farklı renklerle yanarak sensörün durumu hakkında kullanıcıya bilgi vermekte ve sensörle ilgili her şeyin yolunda olup olmadığını bildirmektedir.



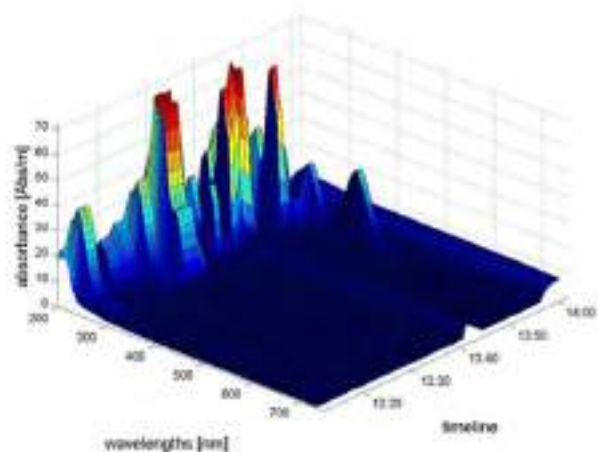
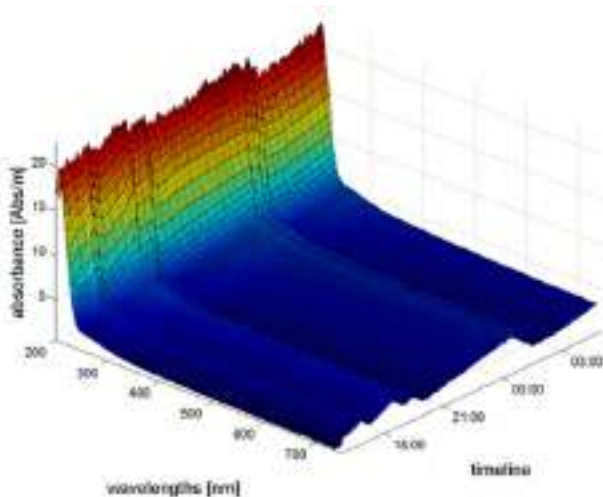
Suyun Parmak İzi

"Suyun parmak izi" spectro:lyser ölçüm sensörünün 190 – 720 nm aralığındaki dalga boylarındaki absorpsiyon okumalarından elde edilen spektrumu ifade eder. Başlangıçta hiçbir özelliği yokmuş gibi görünen parmak izi aslında ölçüm yapılan suyun karakteristiği hakkında çok geniş bir bilgi içermektedir.

Parmak izi ölçümleri, con::cube terminal üzerinden zamana bağlı olarak 3-boyutlu olarak da görüntülenebilmekte ve su matrisinin zamana bağlı değişimleri hakkında bilgi vermektedir.



Altta aynı noktada farklı zamanlarda ölçülen, iki farklı parmak izi analizi yer almaktadır. Soldaki parmak izi analizinde suyun zamana bağlı absorpsiyon spektrumunda önemli bir değişim görülmemektedir. Sağdaki görselde ise zamana bağlı farklı dalga boylarında pikler meydana geldiği gözlenmiştir. Bu durum su matrisinde değişime sebebiyet verecek muhtemel bir kirlentinin ortama karıştığının göstergesidir.





4.1.2. i::scan

i::scan ölçüm sensörü referans ışıklı, herhangi bir kimyasal sarfiyatı olmayan, birden fazla parametreyi aynı anda ölçebilen, su kalitesi ölçüm sensörüdür. Işık kaynağı olarak LED lamba kullanılmaktadır.

5mm ve 35mm'lik ışık yolu uzunluğuna sahip farklı modelleriyle birlikte içme suyu uygulamaları, atık su uygulamaları ve yüzeysel suların sürekli olarak takibi için düşük maliyetli çözüm sunmaktadır.

Ölçüm Parametreleri: Bulanıklık (EPA / ISO), Renk, UV254, TOC, DOC, COD, BOD, Spektral Alarm



4.1.4. oxi::lyser

oxi::lyser ölçüm sensörü optik ölçüm prensibiyle çalışan çözünmüş oksijen sensörüdür. Çözünmüş oksijenin yanı sıra sıcaklık parametresini de ölçmektedir. Fabrika kalibrasyonludur ve değişim gerektiren bir parçası yoktur. Ölçüm aralığı 0 – 25 mg/L'dir.



4.1.6. soli::lyser

soli::lyser ölçüm sensörü optik (infrared absorban) prensibiyle çalışan askıda katı madde sensörüdür. Fabrika kalibrasyonludur ve değişim gerektiren bir parçası yoktur. Atık sularda uzun süre çalışabilmektedir. 0 – 1500 mg/L ve 0,25 – 30 g/L ölçüm aralıklarına sahip iki farklı modeli mevcuttur.



4.1.8. chlori::lyser

chlori::lyser ölçüm sensörü amperometrik ölçüm prensibiyle çalışan serbest veya toplam klor sensörüdür. İçme ve havuz suları için ideal bir çözümdür. Uzun süre bakım gerektirmeden çalışabilmektedir. Membran değişimi sadece yılda bir yapılmalıdır. Serbest klor için 4-9 aralığındaki, toplam klor için ise 4-12 aralığındaki pH değişimlerine bağlı ölçüm sonuçlarını otomatik olarak düzeltir. Serbest ve toplam klor ölçümleri için 0 – 2 mg/L ve 0 – 20 mg/L olmak üzere iki farklı modeli mevcuttur.



4.1.3. ammo::lyser / fluor::lyser

ammo::lyser / fluor::lyser ölçüm sensörleri üzerine aynı anda 4 adet elektrot bağlanabilen çok parametrelili ölçüm sensörleridir. Referans elektrodun gözeneksiz/sızdırmaz tipte olması benzeri olmayan bir özelliktir. Parametre ölçümlerinde kullanılan elektrotların uygulama türüne bağlı olarak ortalama ömürleri 6 – 12 aydır.

Ölçüm Parametreleri: NH4-N, NO3-N, Potasyum, Nitrat, Florür, pH, Sıcaklık



4.1.5. ph::lyser / redo::lyser

ph::lyser / redo::lyser ölçüm sensörleri gözeneksiz/sızdırmaz tipte referans elektrotlarıyla ph ve ORP parametrelerini ölçmektedir. ph::lyser_eco modeli 2 – 12 aralığında, ph::lyser_pro modeli ise 0 – 14 aralığında ölçüm yapmaktadır. redo::lyser_eco modeli -1000...+1000 mV aralığında, redo::lyser_pro modeli ise -2000...+2000 mV aralığında ölçüm yapmaktadır.



4.1.7. condu::lyser

condu::lyser ölçüm sensörü dört elektrotlu ölçüm prensibiyle çalışan iletkenlik sensörüdür. İletkenliğin yanı sıra sıcaklık ve tuzluluk parametrelerini de ölçmektedir. Fabrika kalibrasyonludur ve uzun süre bakım gerektirmeden çalışabilmektedir. Ölçüm aralığı 0 – 500.000µS/cm'dir.



4.1.9. Chlodi::lyser / hyper::lyser / peroxy::lyser

chlodi::lyser / hyper::lyser / peroxy::lyser ölçüm sensörleri amperometrik ölçüm prensibiyle çalışan klor dioksit, hidrojen peroksit, perasetik asit sensörleridir. Uzun süre bakım gerektirmeden çalışabilmektedir. Membran değişimi sadece yılda bir yapılmalıdır. Ölçüm aralıkları 0 – 2 mg/L ClO2, 0 – 200 mg/L H2O2 ve 0 – 200 mg/L PAA'dır.

4.2 | Terminaller ve Yazılım

4.2.1. con::cube



s::can ölçüm sensörleriyle birlikte kullanılan, ölçüm verilerini kaydeden, grafiksel olarak gösteren ölçüm verilerini gösteren, kalibrasyon işlemlerini yaptırdığı, Linux tabanlı, IoT teknolojili, kompakt, güçlü ve çok yönlü endüstriyel bir terminaldir. 9" renkli dokunmatik ekrana ve 16GB dahili hafızaya sahiptir. Standart olarak 5 adet s::can ölçüm sensörü bağlanabilmekte, opsiyonel olarak sunulan sensör çoklayıcılarla birlikte 64 parametreye kadar ölçüm sensörü bağlanabilmektedir. Uzaktan kontrol ve izleme için dahili WiFi özelliği mevcuttur. Ölçüm verilerinin uzak bağlantı ile indirilebilmesinin yanı sıra USB bellek üzerine de kolayca aktarılabilir. Ölçüm verilerinin merkezi SCADA sistemine aktarımı için dahili Modbus RTU/TCP ve opsiyonel olarak röle çıkışları, 4-20 mA, SDI-12 ve Profibus DP çıkış özellikleri mevcuttur. s::can haricindeki sensörlerin ve diğer cihazların bağlantısı için opsiyonel olarak 4-20 mA, SDI-12 ve modbus RTU/TCP giriş özelliği mevcuttur.

4.2.2. moni::tool Yazılımı

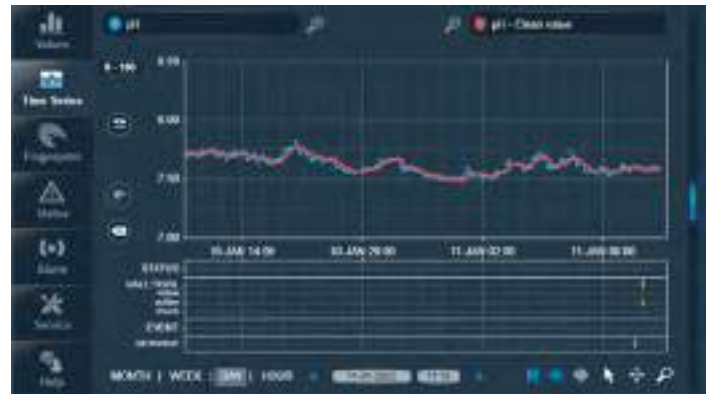
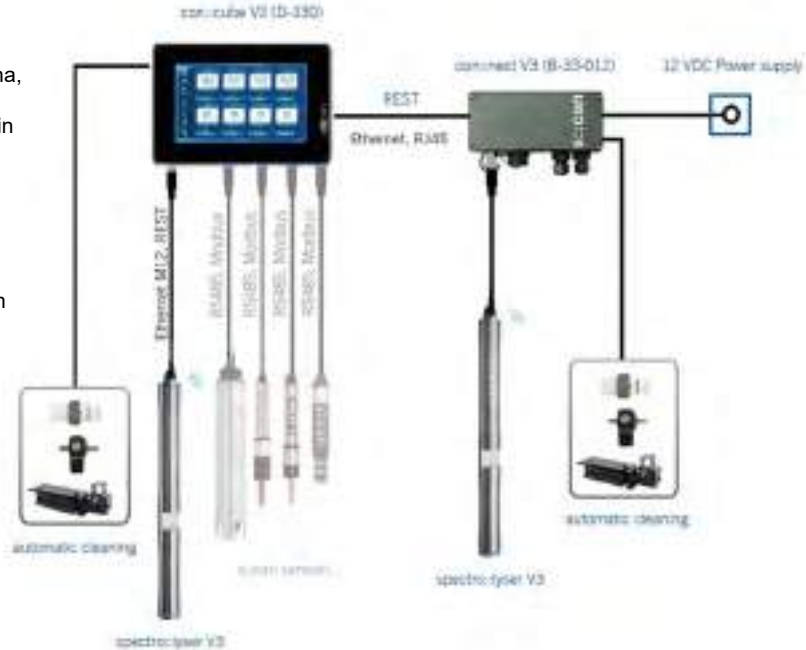
moni::tool yazılımı ölçüm sensörleri ve istasyon yönetimi için devrim niteliğinde yeni bir platformdur. İster büyük bir izleme ağına, isterse de bağımsız bir istasyona kurulmuş olsun, moni::tool yazılımı son teknoloji özellikleriyle sensör ve istasyon yönetimi için vazgeçilmezdir.

4.2.3. vali::tool Veri Doğrulama Modülü

vali::tool, güvenilir verileri otomatik olarak algılar, işaretler ve düzelterek olay algılama (ana::tool) modülüne yalnızca yüksek kalitede veri beslenmesini sağlar. Ayrıca kullanıcıya sensör bakım gereklilikleri hakkında göstergeler sağlayarak sensörlerin olası arızalarını otomatik olarak algılar ve bildirir.

4.2.4. ana::tool Olay Algılama Modülü

ana::tool, su bileşimindeki değişiklikleri tespit etmek için spectro::lyser ölçüm sensörüyle elde edilen spektral parmak izini sürekli olarak analiz eder. Sistem, orijinal parmak izine kıyasla parametrelerin sapmalarına tepki verir. Statik alarmları, dinamik alarmları, patern tanımlarını ve spektral alarmları birleştirir. ana::tool yazılımı kullanıcı geri bildirimleri ve kademeli değişimler (mevsimsel değişimler gibi) içeren alarmlar için kullanımı oldukça basit bir otomatik öğrenme sistemi içerir.



4.2.5. con::lyte



con::lyte, s::can sensörlerinin verilerini gösteren LCD ekranlı basit tipte bir terminaldir. Üzerinde bulunan 7 adet buton sayesinde yazılım üzerinden tüm ayarlar yapılabilmektedir. con::lyte_eco modeline tek sensör bağlanabilmekte ve en fazla iki parametre izlenebilmektedir, con::lyte_pro modeline ise üç sensör bağlanabilmekte ve en fazla altı parametre izlenebilmektedir. Ölçüm verilerinin merkezi SCADA sistemine aktarımı için opsiyonel olarak 4-20 mA, modbus RTU veya Profibus DP çıkışlarına sahiptir. 512 MB dahili hafızaya sahiptir, veri kaydetme özelliği opsiyoneldir. PID fonksiyonu sayesinde kimyasal dozlama için proses kontrolü sağlar.

4.3. | Ölçüm İstasyonları

4.3.1. micro::station

Modüler bir yapıya sahip olan micro::station, con::cube terminalini, ölçüm sensörlerini ve bağlantı ekipmanlarını bir panel üzerinde birleştirerek kompakt bir hale getirmektedir. Bu kompakt yapı ile kullanıcının ölçüm alabilmesi için sistemin girişine numune hattını bağlaması yeterlidir. s::can micro::station, içme suyu uygulamalarında su kalitesi parametrelerinin online takibi için özel olarak tasarlanmıştır.



	sno-1	sno-3	ino-2	ino-3	nano-3 (3 parametre seçilmelidir)	nano-4 (4 parametre seçilmelidir)	nano-6 (6 parametre seçilmelidir)	nano-8 (8 parametre seçilmelidir)
i::scan								
Bulanıklık		■	■	■	■	■	■	■
Renk		■	■	■	■	■	■	■
UV254		■		■	■	■	■	■
Toplam Organik Karbon								■
Çözülmüş Organik Karbon								■
Sıcaklık	■	■	■	■	■	■	■	■
Fiziksel Problar								
pH veya ORP					■	■	■	■
İletkenlik					■	■	■	■
Serbest veya Toplam Klor	■	■			■	■	■	■
Klordioksit	■	■			■	■	■	■
Hidrojen Peroksit	■	■			■	■	■	■
Perasetik Asit	■	■			■	■	■	■
PID Kontrol (opsiyonel)	■	■	■	■	■	■	■	
Olay Algılama								■
Online Validasyon								■
Online Alarm								■

4.3.2. nano::station

Modüler bir yapıya sahip olan nano::station, con::lyte (nano-8'de con::cube) terminalini, ölçüm sensörlerini ve bağlantı ekipmanlarını bir panel üzerinde birleştirerek kompakt bir hale getirmektedir. Bu kompakt yapı ile kullanıcının ölçüm alabilmesi için sistemin girişine numune hattını bağlaması yeterlidir. s::can nano::station, içme suyu uygulamalarında su kalitesi parametrelerinin online takibi için özel olarak tasarlanmıştır.



	sno-1	sno-3	ino-2	ino-3	nano-3 (3 parametre seçilmelidir)	nano-4 (4 parametre seçilmelidir)	nano-6 (6 parametre seçilmelidir)	nano-8 (8 parametre seçilmelidir)
i::scan								
Bulanıklık		■	■	■	■	■	■	■
Renk		■	■	■	■	■	■	■
UV254		■		■	■	■	■	■
Toplam Organik Karbon								■
Çözülmüş Organik Karbon								■
Sıcaklık	■	■	■	■	■	■	■	■
Fiziksel Problemler								
pH veya ORP					■	■	■	■
İletkenlik					■	■	■	■
Serbest veya Toplam Klor	■	■						
Klor dioksit	■	■			■	■	■	■
Hidrojen Peroksit	■	■			■	■	■	■
Perasetik Asit	■	■			■	■	■	■
PID Kontrol (opsiyonel)	■	■	■	■	■	■	■	■
Olay Algılama								■
Online Validasyon								■
Online Alarm								■

4.3.3. pipe::scan



İçme-Kullanma suyu iletim hatlarında 10 adet parametrenin takibini kolayca yapabileceğiniz entegre bir sistem. Parametreler: TOK, ÇOK, UV254, Bulanıklık, Renk, Serbest/Toplam Klor, pH/ORP, İletkenlik, Sıcaklık, Basınç. Ölçülen su kalitesi verileri hemen hemen her haberleşme protokolü ile herhangi bir merkezi veri tabanına aktarılabilir.

İçme suyu iletim hatlarının izlenmesinde birden fazla pipe::scan kullanılması ideal bir çözümdür.



5 | ATi Su Kalitesi Ölçüm Sistemleri

5.1. FilterSmart Kum Filtre Geri Yıkama Ölçüm Cihazı

FilterSmart ultrasonik sensörü ile geri yıkama esnasında filtre seviyesindeki artışı, bulanıklık sensörü ise geri yıkama esnasında suyunun bulanıklığını ölçer. Bu iki ölçümün kombinasyonu son derece tutarlı bir geri yıkama profili çizer ve filtre performansının optimizasyonu için güçlü bir araç görevi görür. Bu sayede filtre seviyesinde kayıp ve çamur topu oluşumunu engelleyebilir, çoğu senaryoda su tüketimini azaltabilir ve genel filtre sağlığını ve verimliliğini arttırabilirsiniz.

Ortam Seviyesi ve Genişleme

Ölçüm Prensipleri

Akustik

Ölçüm Aralığı

0,305 m ila 6,1 m

Doğruluk

3,05 m'de 5 mm

Bulanıklık

Ölçüm Prensipleri

90 derece dağınık ışık, darbeli LED

Ölçüm Aralığı

0-50 NTU

Sertifikalar

CE



5.2. EchoSmart Çamur Battaniyesi Ölçüm Cihazı

EchoSmart çamur battaniyesi ölçüm cihazı ultrasonik ölçüm prensibiyle çalışır ve gerçek zamanlı olarak tutarlı ve güvenilir ölçümler almanıza olanak tanır. Kolay kurulumu ve kullanımı, sorunsuz ölçümleri ve kullanıcı dostu arayüzü ile çamur seviyesi ölçümleri için idealdir. Çamur seviyesi ölçümlerinin yanı sıra aynı sensörle bulanıklık parametresinin ölçümünü de yapabilmektedir. Smart-Sensor teknolojisi ile tek bir EchoSmart ekranına 16 adete kadar sensörün bağlanabilmesi özelliği ile tank başına cihaz maliyetini düşürür.

Ölçüm Prensipleri

Akustik

Ölçüm Aralığı

0,305 - 10,0 m

Doğruluk

3,05 m'de 5 mm

Bulanıklık (Opsiyonel)

Ölçüm Prensipleri

90 derece ışık saçılımı

Ölçüm Aralığı

0-50 NTU

Sertifikalar

CE



5.3. MetriNet Çoklu Parametre Akıllı Su Kalitesi İzleme Cihazı

MetriNet akıllı M-Node sensörleri ile bulanıklık, pH, iletkenlik, ORP, çözülmüş oksijen gibi temel su kalitesi parametreleri dahil olmak üzere toplam 16 parametreden seçeceğiniz 8 tanesine kadarını ölçebilmenize olanak tanır. Ultra düşük güç tüketimli, akıllı dijital sensör teknolojisi, sürdürülebilir çözümler sunar ve su kalitesini korumak için proaktif yönetim olanağı tanır. Kullanıcılar sensörlerin sağladığı su kalitesi verilerini kullanarak daha derinlikli, gerçek zamanlı analizler elde edebilir ve operasyonel verimliliğin artışını sağlayabilirler.

Parametreler	Ölçüm Aralıkları	Çözünürlük
Serbest Klor	0-5.00ppm	0.01 ppm
İletkenlik	0-2000uS	1 uS
pH	2-12 pH	0.01 pH
ORP	0-1000mv	1 mv
Çözülmüş Oksijen	0-20.00ppm	0.01 ppm
Çözülmüş Ozon	0-5.00ppm	0.01 ppm
Bulanıklık	0-40.00 NTU	0.01 NTU
Kombine Klor	0-5.00ppm	0.01 ppm
Toplam Klor	0-5.00ppm	0.01 ppm
Florür	0.1-10.00ppm	0.01 ppm
Klor Dioksit	0-2.00ppm	0.01 ppm
Perasetik Asit	0-200ppm	1 ppm
Hidrojen Peroksit	0-20.00ppm	0.01 ppm
4E İletkenlik	0-2000mS	1 uS
Basınç	0-300 PSIG (0-20 Bar)	1 PSI
Nitrit	0-2.000ppm	0.01 ppm



6.1. AquaTROLL Serisi Multiparametre Sondalar: 500, 600, 700 ve 800



AquaTROLL serisi multiparametre sondalar kolay değiştirilebilir sensörleri, sahada kolay kalibrasyon, akıllı telefon uygulaması ile kablosuz iletişim özellikleriyle birlikte tüm uygulamalar için uygun, özelleştirilebilir, güçlü ve portatif multiparametre sondalardır. Sabit kullanımlarda otomatik temizleme fırçası sayesinde uzun süre bakım gerektirmeden ölçümlere devam etmektedir. Aynı anda 6 adet sensör bağlanabilen AquaTROLL 700/800 ve 4 sensör bağlanabilen AquaTROLL 500/600 model multiparametre sondalarda sensörler istenildiği şekilde konfigüre edilebilmektedir.

Verilerin uzaktan takibi için VuLink telemetri sistemi ve HydroVu bulut yazılımıyla birlikte kullanılabilmesinin yanı sıra WirelessTROLL Com bluetooth bağlantı ekipmanıyla birlikte sahada anlık ölçümler de yapılabilmektedir. AquaTROLL 600/800 modelleri 2 adet alkalin D pille uzun süre sorunsuz bir şekilde çalışabilmekte ve ölçüm verilerini dahili hafızasına kaydedebilmektedir. Harici veri kaydedicilerle birlikte kullanım için RS-485, 4-20 mA ve SDI-12 çıkışlarına sahiptir. Harici veri kaydediciyle kullanılması durumunda kalibrasyon işlemleri dahili bluetooth bağlantı özelliği üzerinden kolaylıkla yapılabilmektedir. Akıllı telefon veya tabletler üzerinden bluetooth ile multiparametre sondalara bağlanmak için kullanılacak olan VuSitu yazılımı tamamen ücretsiz olarak sunulmaktadır ve Türkçe'dir.

Sensör Seçenekleri:

Çözünmüş oksijen, pH/ORP, bulanıklık, iletkenlik/sıcaklık, basınç, nitrat, klorür, amonyum, klorofil-a, fikosiyenin (BGA-PC), fikoeritrin (BGA-PE), FDOM, çözünmüş yağ, rodamin WT ve Floresans WT'dir.

pH/ORP sensörünün 10-12 haftada bir kalibre edilmesi yeterlidir. İyon seçici ölçüm prensibine sahip olan amonyum, klorür, nitrat sensörleri ayda bir, optik ölçüm prensibine sahip olan çözünmüş oksijen sensörünün ise yılda bir kalibre edilmesi yeterlidir.



6.2. Aqua TROLL 400 Multiparametre Probu

Farklı uygulamalarda 12 adet su kalitesi parametresini sürekli ölçen kompakt ve dayanıklı multiparametre ölçüm probu. Üzerindeki 6 adet sensör yardımıyla gerçek ve özgül iletkenlik, tuzluluk, toplam çözünmüş katılar, direnç, yoğunluk, optik çözünmüş oksijen, ORP, pH, sıcaklık, su seviyesi ve su basıncı parametrelerini ölçer. Çözünmüş oksijen ölçümleri tuzluluğa göre otomatik olarak düzeltilir.

Verilerin uzaktan takibi için VuLink telemetri sistemi ve HydroVu bulut yazılımıyla birlikte kullanılabilmesinin yanı sıra WirelessTROLL Com bluetooth bağlantı ekipmanıyla birlikte sahada anlık ölçümler de yapılabilmektedir. Harici veri kaydedicilerle birlikte kullanım için RS-485, 4-20 mA ve SDI-12 çıkışlarına sahiptir.



6.3. Aqua TROLL 100 ve 200 Data Loggerlar

Aqua TROLL 200 ile su seviyesi, su basıncı, iletkenlik ve sıcaklık; Aqua TROLL 100 ile iletkenlik ve sıcaklık parametreleri sürekli olarak ölçülmekte ve dahili hafızada kaydedilmektedir.

Verilerin uzaktan takibi için VuLink telemetri sistemi ve HydroVu bulut yazılımıyla birlikte kullanılabilmesinin yanı sıra WirelessTROLL Com bluetooth bağlantı ekipmanıyla birlikte sahada anlık ölçümler de yapılabilmektedir. Harici veri kaydedicilerle birlikte kullanım için RS-485, 4-20 mA ve SDI-12 çıkışlarına sahiptir.

Seviye ölçümleri için vented ve non-vented modelleri mevcuttur. Aqua TROLL 200 vented 210 m, non-vented 200 m derinliğe kadar seviye ölçümü yapabilmektedir.



KİRLENME ÖNLEYİCİ

İki taraflı temizleme fırçası ve özel olarak formüle edilmiş bakır koruma ile kıyı ortamlarında ve yüksek kirliliğe sahip alanlarda prob çevresinde kirlenmeyi önler.



TELEMETRİ UYGUNLUĞU

Tube ve Cube telemetri sistemleri ile cihazınızın gerçek zamanlı verilerine ve alarmlarına ulaşın.



RDO FAST CAP

Anlık uygulamalar için özel olarak tasarlanmış, yüksek hızlı tepki süresine sahip optik RDO sensörüdür. Cap süresi dolduğunda, basitçe çıkarın ve yenisini açın.



DAHİLİ DATA LOGGER

Sürekli izleme için dahili veri kaydı. Harici bir veri kayıt cihazı gerektirmez.



DÜŞÜK AKIŞ SİSTEMLERİ

Kuyu ve pompa bilgilerinin toplanmasını otomatik yapmak, önemli su kalitesi parametrelerinin dengelenmesini izlemek ve kaydetmek, düzenlemelere uymak için otomatik olarak kalibrasyon ve numune raporları oluşturmak için akıllı telefonunuzu veya tabletinizi kullanın.



DAHİLİ BATARYA

Değiştirilebilir alkali veya dahili lityum piller ile sık hızlı örnekleme veya uzun süreli kullanım. Harici güç gerektirmez.



MOBİL UYGULAMA ÖZELLİĞİ

iOS™ için iSitu™ mobil uygulamaları ve Android™ için VuSitu™ mobil uygulaması ile, ölçüm verilerinizi görmek için pahalı bilgisayarlara gerek yoktur. Ölçüm noktalarınızı hızlıca bulmak, ölçüm verilerini anında görüntülemek, indirmek ve paylaşmak için akıllı telefonunuzu veya tabletinizi kullanın. **RUGGED KABLO SİSTEMİ** Özel uzunluklara sahip dayanıklı ve uzun ömürlü kablo ile gerçek zamanlı veri aktarımı. Zorlu ortam koşullarında yüksek doğruluk, hassasiyet ve güvenilirlikle uzun yıllar çalışmaktadır.



6.4 RDO PRO-X ve RDO Blue Çözünmüş Oksijen Sensörleri

Çözünmüş oksijen ve su sıcaklığını ölçmek için EPA onaylı ölçüm teknolojisini kullanır. RDO Fast Cap'in hızlı tepki süresi sayesinde sahada gerçekleştirdiğiniz ölçümlerde zamandan tasarruf etmenizi sağlar. Verilerin uzaktan takibi için VuLink telemetri sistemi ve HydroVu bulut yazılımıyla birlikte kullanılabilmesinin yanı sıra WirelessTROLL Com bluetooth bağlantı ekipmanıyla birlikte sahada anlık ölçümler de yapılabilmektedir. Harici veri kaydedicilerle birlikte kullanım için RDO Blue modeli RS-485 çıkışına sahipken, RDO PRO-X modeli RS-485, 4-20 mA ve SDI-12 çıkışlarına sahiptir.



6.5. Level TROLL Data Loggerlar (700H, 700, 500, 400)

Su seviyesi, su basıncı, ve sıcaklık parametreleri sürekli olarak ölçülmekte ve dahili hafızada kaydedilmektedir. Verilerin uzaktan takibi için VuLink telemetri sistemi ve HydroVu bulut yazılımıyla birlikte kullanılabilmesinin yanı sıra WirelessTROLL Com bluetooth bağlantı ekipmanıyla birlikte sahada anlık ölçümler de yapılabilmektedir. Harici veri kaydedicilerle birlikte kullanım için RS-485, 4-20 mA ve SDI-12 çıkışlarına sahiptir. Seviye ölçümleri için vented ve non-vented modelleri mevcuttur. Vented model 351m, non-vented 693 m'ye kadar seviye ölçümü yapabilmektedir.



6.6. RuggedTROLL 100 ve 200 Data Loggerlar

Su seviyesi, su basıncı ve sıcaklık parametreleri sürekli olarak ölçülmekte ve dahili hafızada kaydedilmektedir. Seviye okumalarını Non-Vented olarak yapmaktadır ve 76 m derinliğe kadar seviye ölçümü yapabilmektedir. Veri aktarımı "Rugged TROLL Docking Station" ile veya kablo aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.



6.7 Düdüklümetreler

Çeşitli boyutlarda ve uzunluklarda dayanıklı, okunması kolay düdüklü metreler.

Water Level 100: Ekonomik Kevlar takviyeli polietilen şerit metre ve paslanmaz çelik iletkenli su seviyesi ölçüm probu
Water Level 200: Yüksek gerilimli çelik şerit metre ve paslanmaz çelik iletkenli su seviyesi ölçüm probu; ASME onaylı



KİRLENME ÖNLEYİCİ

Özel olarak formüle edilmiş bakır kirlenme önleyici burun konisi, kıyı ortamlarında ve yüksek kirliliğe sahip alanlarda biyolojik kirlenme ile mücadele ederek verilerinizin doğruluğunu artırır ve ölçüm sürenizi alt haftaya kadar uzatır.



RUGGED KABLO SİSTEMİ

Özel uzunluklara sahip dayanıklı ve uzun ömürlü kablo ile gerçek zamanlı veri aktarımı. Zorlu ortam koşullarında yüksek doğruluk, hassasiyet ve güvenilirlikle uzun yıllar çalışmaktadır.



ÖZELLEŞTİRİLMİŞ KAYIT MODLARI

Özel uygulamalar için gelişmiş kayıt modları. Doğrusal, doğrusal ortalama ve durumlara ek olarak ayrıca doğrusal, hızlı doğrusal ve gerçek logaritmik modları içerir.



DAHİLİ HAFIZA

Dahili 4 MB bellek: 250.000 veriyi
Dahili 2 MB bellek: 120.000 veriyi kaydeder.



DAHİLİ BATARYA

Değiştirilebilir alkali veya dahili lityum piller ile sık hızlı örneklemeye veya uzun süreli kullanımı. Harici güç gerektirmez.



TELEMETRİ UYGUNLUĞU

Tube ve Cube telemetri sistemleri ile cihazınızın gerçek zamanlı verilerine ve alarmlarına ulaşın.

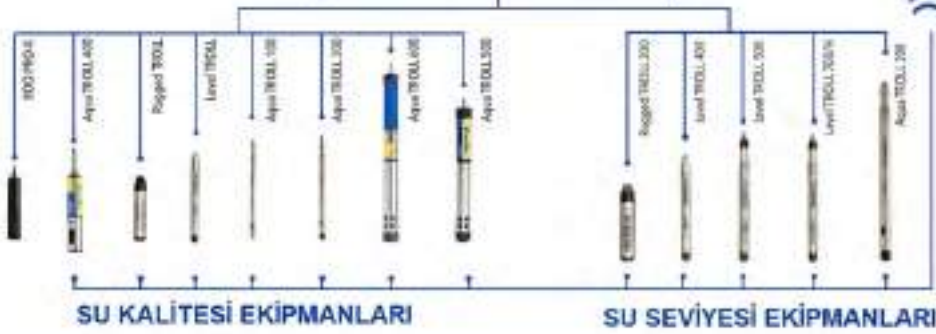


DAR ÇAP TASARIMI

Kompakt tasarım dar çaplı kuyulara uyar. 1 inç altındaki ekipmanlar 0,72 inç (1,83 cm); 2 inç altındaki ekipmanlar 1,03 inç (2,62 cm).

SÜREKLİ İZLEME ÇÖZÜMLERİ

HydroVu **VuSitu**



Veri Yönetimi

HydroVu™ Veri Servisleri:

- Birden fazla projeyi, kullanıcıyı ve ekipmanı bulut tabanında organize edin.
- Gerçek zamanlı ölçüm verilerini güvenle her zaman ve her yerde erişim.
- Önemli sonuçlar için verileri filtreleme.

Kablosuz Telemetri

- Gerçek zamanlı ölçüm sonuçları için ekonomik ve güvenli çözüm.
- Ekipman alarmları, otomatik veriler, barometrik basınç kompenzasyonu ve arıza uyarıları.
- Kuyu veya izleme ağında benzersiz izleme çalışmanıza uygun kompakt tasarım.

Ekipmanlar Su Seviyesi

- Her proje ve bütçeye uygun vented veya non-vented data loggerlar.
- En zorlu çalışma koşulları için tamamen sızdırmaz, titanyum tasarım.
- Basit kurulum ve ölçüm.

Su Kalitesi

- En zorlu uygulamalarda bile doğru sonuçlar veren dayanıklı ekipmanlar.
- Mobil cihaz teknolojisi ile kullanımı kolay noktasal kontroller.
- Uzun pil ömrü ve kararlı sensör teknolojisi ile uzun süreli izleme olanağı.



Parametrelerin sabit veya taşınabilir ekipmanlarla doğru ölçülmesi atık su arıtma tesislerinin 7/24 etkili bir biçimde çalışabilmesi için oldukça önemlidir.

Partech giriş ve birincil çöktürmeden, deşarj ve çamur arıtımına kadar her türlü atık su senaryosuna uygun ekipmanlarıyla sizlere kesin bir süreç yönetimi sunmaktadır.



7.1 7300w² Monitör

7300w2 monitor Waterwatch2 serisindeki tüm sensörlerin bağlanabileceği bir ekrandır. Standart olarak 2 adet sensör bağlanabilmektedir. Genişleme kutuları kullanılarak herhangi bir kombinasyonda 8 veya daha çok sensör bağlanabilmektedir. Birden fazla sensörün tek bir monitöre bağlanması, Modbus veya Profibus için tek çıkış kablosu özelliği ile karmaşık kurulumlardan kaçınmanızı ve yatırım maliyetlerini düşürmenizi sağlar. Harici USB girişi ve veri kayıt özelliği, tüm verileri .csv formatında kaydetme ve indirme imkanı sağlar.



7.2. TurbiTechw² LA / HR AKM Ölçüm Sensörleri

Dünyanın en gelişmiş temizleme sistemine sahip AKM sensörleri en zorlu ortamlarda bile doğru ve kararlı ölçümler yapmaktadır. Turbitechw2 LA sensörü katı madde miktarının genellikle 2.000 ile 5.000 mg/L olduğu havalandırma sistemlerinde MLSS ölçümü için kullanılır. TurbiTechw2 HR sensörü ise havalandırma aşamasında yüksek seviyelerde AKM istenen atıksu arıtma sistemlerinde kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmıştır. Ölçüm aralığı 0-50.000 mg/L'dir.



7.3 TurbiTechw² D-ISO Bulanıklık Sensörü

D-ISO ölçüm sensörü bulanıklık parametresinin sürekli olarak izlenmesi için özel olarak tasarlanmıştır. Ölçüm prensibi ISO 7027'ye uygundur ve 90° ışık saçılımını ölçmektedir. 0 – 30 NTU ve 0 – 200 NTU ölçüm aralıklarına sahip iki farklı modeli mevcuttur. Ölçüm sensörü bulanıklıktaki 0,01 NTU'dan daha düşük değişiklikleri dahi algılayabilen son derece hassas bir sensördür. Ölçümlere başlayabilmek için gerekli olan akış miktarı 0.5 L/dk ile 3 L/dk aralığındadır. Ölçüm sensörünün kalibrasyonu değeri bilinen bulanıklık standardına göre veya her bir sensörle birlikte sunulan kuru referans hücresi kullanılarak gerçekleştirilebilmektedir. Referans hücresi sayesinde ölçüm sensörünün performans kontrolü son derece kolay, tekrarlanabilir ve maliyetsizdir. Otomatik temizleme fırçası sayesinde ölçüm hücresi içerisinde kirlilik, tortu oluşumu önlenmekte ve özellikle düşük bulanıklık değerlerinde hassas ölçümler yapmaya devam etmektedir.



7.4 ColTechw² Renk Ölçüm Sensörü

ColTechw2 renk ölçüm sensörü görünür renk parametresinin izlenmesi için özel olarak tasarlanmıştır. Ölçüm aralığı 0-200 ° Hazen'dir. Otomatik temizleme özelliğine sahip ölçüm sensörü içme suyu arıtma tesislerinin giriş suyu izlenmesi için ideal olup, otomatik koagülant kontrolü için karmalık analizör ihtiyacını ortadan kaldırır. Suda çözünmüş humik asit veya demir ve mangan gibi organik maddeler sarı renk tonunda görünmektedir. Son kullanıcıya uygun renkte su sağlanması amacıyla renk parametresinin izlenmesini önem kazanmaktadır. Ölçümlere başlayabilmek için gerekli olan akış miktarı 0.5 L/dk ile 5 L/dk aralığındadır. Ölçüm sensörünün kalibrasyonu değeri bilinen bulanıklık standardına göre veya referans standart kullanılarak gerçekleştirilebilmektedir.



7.5. 750w2 Portatif AKM ve Çözünmüş Oksijen

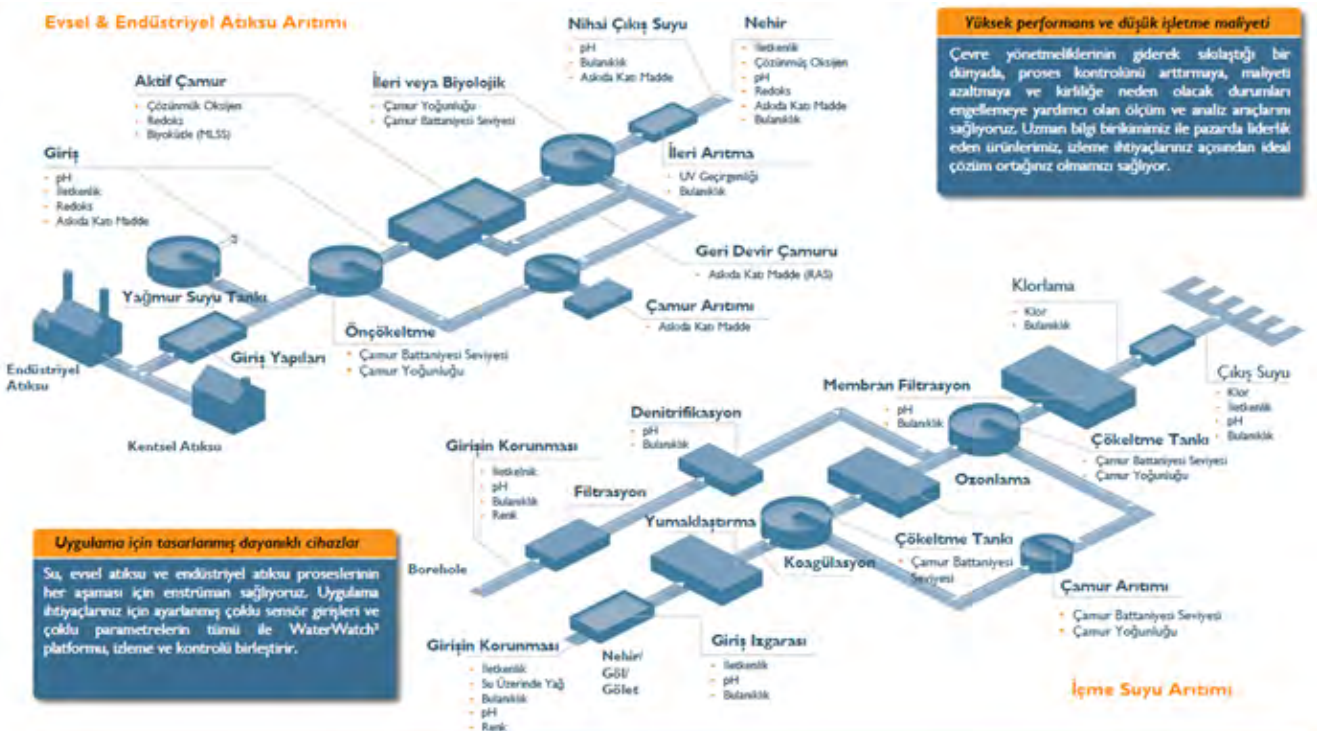
750w² portatif su kalitesi ölçüm ekipmanı, tek bir ünite ile birçok su kalitesi parametresini ölçmek için basit ve sağlam bir araçtır. Kullanım kolaylığı, çoklu sensör seçenekleri ve sahada kullanım kolaylığı 750w²'yi AKM ve çözünmüş oksijen ölçümlerinde benzersiz kılar. Dahili hafızasında 500'den fazla ölçüm verisini kaydedebilmektedir. Kaydedilen ölçüm verilerini USB kablo yardımıyla bilgisayarınıza kolayca indirebilirsiniz. Ağırılığı yaklaşık 750 gr olup IP 65 koruma sınıfına sahiptir.

Sensör	Ölçüm Aralığı, mg/L
SoliTechw ² IR Sensor 0 - 200	0 – 200
SoliTechw ² IR Sensor 0 - 1,500	0 - 1500
SoliTechw ² IR Sensor 0 - 10,000	0 – 10.000
SoliTechw ² IR Sensor 0 - 30,000	0 – 30.000
OxyTechw ² RDO Sensor 0 – 50	0 – 50 mg/L

7.6. SludgeWatch 715 Çamur Battaniyesi Dedektörü

SludgeWatch 715 çöktürme tanklarında çamur battaniyesi seviyesini kontrol etmek için basit ve düşük maliyetli portatif ölçüm ekipmanıdır. Kablo makarası tasarımı, herhangi bir ek taşıma çantası gereksinimini ortadan kaldırır. Sensörün çöktürme tankına indirilmeye başlanmasıyla birlikte çamur battaniyesinin başladığı seviyede ışıklı ve sesli olarak uyarı verir.

Ölçüm Noktaları ve Parametreler





SYSTEVA

ANALYTICAL TECHNOLOGIES

Online ve Laboratuvar Analizörleri ve Online Toksosite Takibi

Klasik yöntem online anyon-kasyon ağırmetal analizörleri ile içme-kullanma ve atık su online sürekli izleme çözümleri sunmaktadır.

Cyanide

1,2-dichloroethane

Epichlorohydrin

Fluoride

Lead

Mercury

Nickel

Nitrate

Nitrite

Pesticides

Pesticides - Total



8.1. Systea Micromac C Online Analizör

MICROMAC C mikroprosesör kontrollü kolorimetrik online analizör, özellikle farklı tip su matrislerinde otomatik görüntüleme için tasarlanmıştır. Elektroniklerde, mekaniklerde ve hidrolik komponentlerde en üst seviyede sağlamlığından emin olabilirsiniz.

Basit ve sağlam LFA* (Loop Flow Analysis) hidrolikleri, elektronikler ve hidrolikler arasında eksiksiz bir ayırmayla uzun vadeli ve güvenilir işlem olanağı sağlar.

Patentli "Loop Akış Analizi" ile şunlar sağlanır:

- Elektroniklerde, mekaniklerde ve hidrolik komponentlerde en yüksek seviyede sağlamlık.
- Aynı cihazda dört kimyasal bileşik için atık, yüzey ve içme suyunda güvenilir ardışık ölçümler.

Özellikler

- Tam otomatik işlemci.
- Uzun otonomi; düşük bakım, düşük operasyon maliyeti
- Düşük reaktif sarfiyatı, kısa hazırlık aşaması, düşük net gider.
- Elektronikler ve hidrolikler tamamen birbirinden ayrıdır.
- PC veya yazıcı bağlantısı için opsiyonel seri ara yüz.

Uygulama	Ölçüm Aralığı
Alkalinite (Metil Oranj)	0-100 ppm CaCO ₃ (20 g/L'e kadar)
Alüminyum	0-0,4 ppm Al ²⁺ (10 ppm'e kadar)
Amonyak (Kolorimetrik)	0-0,2 ppm N-NH ₃ (200 ppm'e kadar)
Amonyak (Florimetrik)	0-0,2 ppm N-NH ₃ (1.0 ppm'e kadar)
Arsenik Toplam Çözünmüş	0-0,02 ppm (0,5 ppm'e kadar)
Arsenik Toplam	0-0,02 ppm (0,5 ppm'e kadar)
Azot Toplam (Kolorimetrik)	0-5 ppm N (1000 ppm'e kadar)
Azot Toplam (UV)	0-5 ppm N (100 ppm'e kadar)
Bakır	0-0,1 ppm Cu (20 ppm'e kadar)
Bakır Toplam	0-0,4 ppm Cu (5 ppm'e kadar)
BOİ (Florometrik)	0-20/50/100/500 mg/L
Boron	0-2 ppm B (50 ppm'e kadar)
Çinko	0-0,5 ppm Zn ²⁺ (1000 ppm'e kadar)
Çinko Toplam	0-0,5 ppm Zn ²⁺ (1000 ppm'e kadar)
Demir Toplam Çözünmüş	0-0,1 ppm Fe ²⁺ (1000 ppm'e kadar)
Demir Toplam	0-0.1/0.5/1/2/5 ppm
Etilen Glikol	0-15 ppm EG (50 ppm'e kadar)
Fenol İndeks	0-0,1 ppm (0,5 ppm'e kadar)
Fenol Uçucu	0-500 ppm
Fosfat (Ortofosfat)	0-0,2 ppm P-PO ₄ (200 ppm'e kadar)
Fosfor Toplam	0-1 ppm P (200 ppm'e kadar)
Florür (I.S.E. Metodu)	0,02-1/10/50/100 ppm F-
Hidrazin	0-0,1 ppm (5 ppm'e kadar)
Kadmiyum Çözünmüş	0-100 ppm (500 ppm'e kadar)
Kadmiyum Toplam	0-100 ppm (500 ppm'e kadar)
Kalsiyum	0-5 ppm Ca ²⁺ (200 ppm'e kadar)
Klorür	0-100 ppm Cl ⁻ (500 ppm'e kadar)
Klor Toplam	0-0,5 ppm Cl ₂ (10 ppm'e kadar)
Klor Serbest & Toplam	0-0,5 ppm Cl ₂ (10 ppm'e kadar)

Uygulama	Ölçüm Aralığı
KOİ (Dikromat Yöntemi)	0-50 ppm KOİ (500 ppm'e kadar)
KOİ (Permanganat Yöntemi)	0-50 ppm O (500 ppm'e kadar)
KOİ (UV254 nm doğrudan okuma)	0-50 ppm KOİ (500 ppm'e kadar)
Krom +6	0-0,3 ppm Cr+6 (30 ppm'e kadar)
Krom Toplam	0-1 mg/L Cr+6 (20 ppm'e kadar)
Kurşun Çözünmüş	0-1 ppm Pb+2 (20 ppm'e kadar)
Kurşun Toplam	0-1 ppm Pb+2 (20 ppm'e kadar)
Mangan	0-0.5/1/2.0/5.0/20 ppm Mn+2
Mangan Toplam	0-2 ppm Mn+2
Monokloramin & Toplam NH ₃	0-2 ppm N (5 ppm'e kadar)
Nikel	0-0,5 ppm Ni (30 ppm'e kadar)
Nikel Toplam	0-1 ppm Ni (20 ppm'e kadar)
Nitrat (Hidrazin indirgeme)	0-5 ppm N-NO ₃ (1000 ppm'e kadar)
Nitrat (UV indirgeme)	0-0,2 ppm N-NO ₃ (1000 ppm'e kadar)
Nitrat (UV220 nm doğrudan okuma)	0-5 ppm N-NO ₃ (50 ppm'e kadar)
Nitrit	0-0,05 ppm N-NO ₂ (20 ppm'e kadar)
Renk	0-100 Pt/Co (500 ppm'e kadar)
Sertlik	0-10 ppm CaCO ₃ (500 ppm'e kadar)
Silikat	0-0,2 ppm SiO ₂ (200 ppm'e kadar)
Siyanür Serbest (Hava Sıyırma)	0-0,2/0,5/10/20 ppm CN
Siyanür Serbest (Distilasyon)	0-0,2/0,5/10/20 ppm CN
Siyanür İndeks	0-0,3 ppm CN (300 ppm'e kadar)
Siyanür Toplam	0-0,2/0,5/10/20 ppm CN
Sukroz	0-100 ppm (1000 ppm'e kadar)
Sülfat	0 - 20 ppm SO ₄ -2 (2000 ppm'e kadar)
Sülfid	0-2 ppm S-2
Toplam Organik Karbon	0-20 ppm C (1000 ppm'e kadar)
Üre	0-500 ppm

8.2 EasyChem TOX Early Warning (Erken Uyarı) Toksiste Analizörü



EASYSYSTEM TOX EW, su numunelerinde canlı lüminesans bakteri kültürlerini kullanarak toksisite analizi yapan tam otomatik bir analizördür.

Bakteriler, reaktifler, kalibratörler ve kontroller için soğutulmuş bir bölmeden oluşan endüstriyel kabine sahiptir. Reaktiflerin ve numunelerin aspirasyonu, aktarılması ve dağıtılması için mekanik bir kol ve lüminometreye sahip 80 konumlu termostatlı reaksiyon plakasıyla birlikte otomatik küvet yıkama sistemine sahiptir.

Rehidre kültürlerin 10 güne kadar kullanılmasını sağlamak amacıyla biyölüminesans bakteriler standartlara göre seçilir, büyütülür, stabilize edilir ve liofilize edilmektedir. Böylece mikroorganizmalar ölçülebilir bir biyölüminesans sinyalinin ve ISO ve GB-T standartlarında tanımlanan çinko sülfat ve civa klorür gibi farklı tipteki referans bileşiklere karşı duyarlılığını korur. Sistem birden fazla bakteri viyallerini art arda yönetmek üzere programlanmıştır ve yüksek frekansta 1 ay veya düşük frekansta 3 aya kadar gözetim gerektirmeden ölçüm yapabilmektedir. Analitik çevrimlerin zamanlaması ve sıklığı, kalite kontrol limitleri ve parametreleri kullanıcı tarafından programlanabilir ve otomatik olarak yönetilir. Körlerin ve numunelerin yaklaşık 40 saniyelik önceden tanımlanmış zaman aralıklarında sürekli ölçümü, analizden başından itibaren numune kontaminasyon seviyesi hakkında ön bilgi elde etmeyi sağlayan inhibisyon kinetiğinin üretilmesini sağlar. Bir toksisite alarmından sonra, sistem numuneleri otomatik olarak tekrarlar ve tespit edilen toksisiteyi onaylamak için kontrol testlerini yaparak anında reaksiyona girebilir, bu da yanlış pozitif oluşumunu önemli ölçüde azaltır.

Farklı cihazlarla entegrasyona izin veren yazılımı sayesinde su numunelerinin kimyasal ve toksikolojik kontrolünü birleştiren gerçek bir istasyon oluşturabilirsiniz.

Özellikler ve Faydalar

- ISO ve GB-T standartlarına göre tam otomatik erken uyarı akut toksisite tespiti,
- Tam otomatik çalışma
- Düşük bakım, düşük işletme maliyeti,
- Çok düşük reaktif tüketimi, hazırlık zamanı yok
- Kolay çalıştırma, özel bir eğitim gerekmez.
- Numune Hacmi: 100-200 mL/saat
- Boyutlar: 160 cm (Y) x 80 cm (G) x 50 cm (D)
- Olaylara Tepki Süresi: Min. 60 saniye, Maks. 150 saniye
- Ölçüm Sıklığı: Ayarlanabilir, maksimum 2,5 dakika
- Kimyasal Kullanım Süresi: Yüksek frekans çalışmada 30 gün, düşük frekans çalışmada ise 3 aya kadar.
- Analiz Süresi: Numunenin toksisitesine bağlı olarak 1 dk ile 15/30 dk arasında değişmektedir.

8.3. Easychem Coli Analizörü

EASYSYSTEM Coli; içme suyu, yüzey suları, atıksu ve yıkama banyosu suları için özel olarak tasarlanmış COLILERT®-18 testini otomatik olarak çalışan online koliform tespit analizörüdür. EASYSYSTEM Coli; içme suyu ve atıksularda toplam koliform (TC) ve Escherichia Coli (EC) veya Fekal Koliform (FC)'u online olarak tespit edebilmektedir. Çoklu Tüp Fermantasyonu (MTF) kantitatif sonuçlarını, ölçüm aralığına bağlı olarak, yaklaşık 18 saat içerisinde vermektedir. Colilert®-18 kültürü ISO9308-2:2012'ye uygun ve EPA onaylıdır. Su ve atık su analizleri için standart metotlarda da yer almaktadır.

Online analizör koliform kontaminasyonunu tanımlamak 35-37°C'de (TC ve EC) veya 44,5°C'de (FC) MTF tayiniyle birlikte Var/Yok (P/A) testlerini kullanır. Tespit süresi (TTD) tekniği TC ve/veya FC konsantrasyonlarının erken uyarıyla tespit edilmesine olanak sağlar.

Özellikler ve Faydalar

- MTF ile 60 güne kadar otomatik analiz
- Otomatik P/A ile 56 numuneye kadar TC+EC veya FC tespiti
- TC ve/veya FC için TTD ile erken uyarı
- Ölçüm aralıklarına göre MTF tespit seçeneği (MPN/100 mL)
- Otomatik küvet sterilizasyonu
- Ethernet veya opsiyonel GPRS/3G uzaktan bağlantı aracılığıyla alarmların oluşturulması

8.4. Systema Easychem TOX



Su numunelerinde akut toksisitenin belirlenmesi için biyoluminesans bakterilere dayalı otomatik ölçüm yapan son teknoloji toksiste analizörüdür. Saatte 30 test yapabilme kapasitesine sahiptir. Liyofilize bakteriler, reaktifler, tamponlar ve kontrol çözeltilerin uygun koşullarda saklanması için soğutmalı bölmesi mevcuttur. Reaktiflerin ve numunelerin aspirasyonu, aktarılması ve dağıtılması otomatik olarak çalışan mekanik kol ile gerçekleştirilmektedir. 80 adet uzun ömürlü ve yeniden kullanılabilir reaksiyon mikro küvetine sahiptir. Küvetlerin otomatik temizliği için beş kademeli yıkama istasyonu mevcuttur. Numuneler yüksek hassasiyetli luminometre ile okunmaktadır. Körlerin ve numunelerin farklı dilüsyonlardaki tüm ölçümleri şahitli olarak gerçekleştirilmektedir. Gerçek zamanlı hesaplamalar EN ISO 11348-9 - Part 3'e uygun şekilde yapılmaktadır.

8.5. Easychem Junior, Easychem 200 ve Easychem Plus

İçme suyu, atık su, deniz suyu, toprak, bitki, yem ve gübre parametrelerinin otomatik olarak analiz edilmesi için tasarlanmış son teknoloji, kullanımı oldukça kolay analizörlerdir. Analiz sırasında reaktif tüketimleri oldukça düşüktür, analiz başına yalnızca birkaç mikrolitre reaktif kullanılmaktadır. Reaktiflerin uygun koşullarda saklanması için soğutmalı reaktif tepsi bölmesi mevcuttur. Analiz çalışmalarında kullanılan Windows tabanlı yazılım kullanımı zor olmayan ve öğrenilmesi oldukça kolay bir yazılımdır.



Özellikler	Easychem Junior	Easychem 200	Easychem Plus
Saatlik Analiz Miktarı	150 teste kadar	200 teste kadar	120 teste kadar
Reaksiyon Küveti	96 adet (tek kullanımlık)	80 adet (yeniden kullanılabilir)	96 adet
Soğutmalı Reaktif Tepsi Kapasitesi	Her biri 18 veya 35 ml hacimli 10 veya 20 reaktif şişesi	12 ile 27 adet	18 adet
Uygulama Alanları	İçme suyu, atık su, toprak, bitki, yem ve gübre	İçme suyu, atık su, toprak, bitki, yem ve gübre	İçme suyu, atık su, deniz suyu, toprak, bitki, yem ve gübre

8.6. Flowsys



FLOWSYS; su, toprak, bitki ve diğer endüstriyel numuneler için geliştirilmiş mikro akışlı otomatik Sürekli Akış Analizörüdür (CFA). Çeşitli matrislerde 800'den fazla uygulama mevcuttur. FLOWSYS, yüksek performans ve düşük işletim maliyetlerini kullanıcı dostu bir ara yüzle birleştiren benzersiz bir CFA analizörüdür. Hat içi distilasyon (siyanür, fenol indeksi) veya UV parçalama (toplam-P, toplam-N) kullanarak CFA uygulamaları için daha kolay ve daha güvenli koşullar sağlar.

İçme Suyu ve Atıksu Parametreleri

Aldehitler	Demir, Fe ²⁺
Alkalinite, CaCO ₃	Fenoller*, C ₆ H ₅ OH
Alüminyum	Florür*, F ⁻
Amonyak, N-NH ₃	Hidrazin, NH ₂ NH ₂
Bor, B(III)	Kalsiyum, Ca ²⁺
Çinko	Kimyasal Oksijen İhtiyacı

Toprak, Bitki, Yem ve Gübre Parametreleri

Alkalinite, CaCO ₃	Bor, B(III)
Amonyak, N-NH ₃	Çinko, ZN(II)
Bakır, Cu (I+II)	Demir, Fe(I+III)

Deniz Suyu Parametreleri

Amonyak	Nitrat	Nitrit	Ortofosfat
---------	--------	--------	------------

İçecek Parametreleri

Asetik Asit	Amonyum
Alfa Aminik Azot	Beta Glukan

Klorür, Cl ⁻	Krom, Cr ⁶⁺
Kurşun, Pb ²⁺	Magnezyum, Mg ²⁺
Mangan, Mn ²⁺	Monokloramin, NH ₂ Cl
Fosfor, P-PO ₄	Kalsiyum, Ca(II)
Klorür, Cl ⁻	

Nikel, Ni ²⁺	Nitrat + Nitrit, NO ₃
Nitrat, N-NO ₃	Nitrit, N-NO ₂
Ortofosfat, P-PO ₄	Permanganat İndeksi
Magnezyum, Mg+2	Nitrat, N-NO ₃
Silikat, Si	

Renk, Pt/Co	Serbest Klor, Cl ₂
Sertlik, CaCO ₃	Silikat, Si
Siyanür*, CN ⁻	Sülfat, SO ₄ ²⁻
Sodyum	Sülfat, SO ₄ ²⁻
TKN, N-NH ₃	

Sülfür, S ²⁻	Üre
TKN Azotu*, N-NH ₃	
TKP Fosforu*, P-PO ₄	
Toplam Azot*, N-NO ₃	
Toplam Fosfor, P-PO ₄	
Toplam Klor, Cl ₂	
Toplam Protein	

Toplam Azot	Toplam Fosfor*
Silikat	
Protein/Toplam N	Toplam SO ₂
Serbest SO ₂	Toplam Polifenoller



GE Druck Basınç Sensörleri İle Hidrostatik Seviye Ölçümü

Doğruluk ve hassasiyet için üretilmiş GE Druck basınç sensörleri, hidroloji dünyasında bulabileceğiniz en ileri basınç ölçüm teknolojisini sizlere sunar. Druck, eşine az rastlanır yetkinlikte sliikon işleme tesislerine sahip olması ile basınç sensörünün en temel sliikon elemanını kendi bünyesinde üreten dünyadaki sayılı şirketlerdendir.





9.1 1800 Serisi

- 0,75 mH₂O'dan 600 mH₂O'ya kadar ölçüm aralığı.
- $\pm 0.06\%$ 'ya kadar ölçüm hassasiyeti.
- Kaynak birleşimli 17.5mm çaplı titanyum gövde.
- Entegre yıldırım koruma opsiyonu.
- Poliüretan veya hidrokarbon dayanımlı kablolar.
- Tam teşekkül kurulum aksesuarları.



9.2 UNIK5000 Serisi

- 70 mbar'dan 700 bar'a kadar ölçüm aralıkları.
- $\pm 0.04\%$ 'e kadar ölçüm hassasiyeti.
- Pazlanmaz çelik gövde.
- 3.5 kHz'e kadar frekans yanıtı.
- Yüksek basınç aşımı kapasitesi.
- Tehlikeli alan sertifikasyonu.
- mV, mA, voltaj ve konfigüre edilebilir voltaj çıkışı.
- Çok çeşitli elektriksel ve proses bağlantı opsiyonu.
- -55 den 125°C 'ye kadar çalışma sıcaklığı.



9.3 DPS5000

- 70 mbar'dan 100 bar'akadar ölçüm aralıkları.
- $\pm 0.1\%$ 'e kadar ölçüm hassasiyeti.
- Paslanmaz çelik gövde.
- 3V besleme gerilimi.
- Düşük güç tüketimi.
- I²C dijital bus çıkışı.
- Uyku/Bekleme modu.
- Tehlikeli alan sertifikasyonu.
- Minimal senelik kayma.



9.4 DPS8000

- Kompanze edilmiş sıcaklık aralığında $\pm 0.01\%$ (FS) yüksek ölçüm hassasiyeti.
- İleri düzeyde stabilite, $\pm 0.01\%$ (FS/yıl) kayma.
- En yeni TERPS teknoloji ile tasarlanmıştır.
- Kaynaklı 316L paslanmaz gövde.
- 2 bar'dan 200 bar'a kadar ölçüm aralıkları.



Systech Ambalaj Atmosferi ve Geçirgenlik Test Cihazları

- Systech Ambalaj Atmosferi (MAP) Test Cihazları,
- Oksijen geçirgenlik test cihazları,
- Su buharı geçirgenlik test cihazları ile ambalaj ve gıda sektörünün temel ihtiyaçlarına cevap vermektedir.



10.1 OxySense 5250i Oksijen Analizörü

OxySense 5250i gıda ve ilaç sektörlerinde paketlenmiş ürünlerin oksijen miktarlarının ölçülmesinde kullanılan laboratuvar ekipmanıdır. ASTM F2714-08 standardına uygundur.

Uygulama alanları:

- Film, şişe ve paketler için geçirimsizlik (OTR) analizleri,
- Tepe boşluğu analizleri,
- Çözülmüş oksijen analizleri,
- Raf ömrü çalışmaları,
- Kapatma testleri,
- Oksijen tutucuların değerlendirilmesi ve karakterizasyonu,
- Hat başlangıç testleri,
- Sızıntı testleri,
- Anaerobik ortam izleme.

Çalışma Aralığı: 0-30% Gaz, 0-100% sıvı doygunluğu

Alt Tespit Limiti: 0,003% Gaz, 15 ppb sıvı

Çalışma Sıcaklığı: 0-50 °C Gaz&Sıvı

Çalışma Nemi: 0-100% Gaz&Sıvı

Tepki Süresi: 1 saniye Gaz&Sıvı

Doğruluk: Okumanın %5'i



10.2 Gaspac Advance

Üretimde ambalajlanmış paketlerdeki oksijen, azot & karbondioksit ölçümlerini gerçekleştirerek ürünlerin raf ömrünün uzatılmasını sağlar.

- Kullanım alanları: Taze et, pişmiş et, sebze, salatalar, aperatif yiyecekler, fırıncılık, hazır yemek, balık, ilaç ambalaj, ilaç ampulleri.
- Dokunmatik ekran.
- 5 farklı test yöntemi.
- Kolay kurulum ve kullanım.
- Otomatik kalibrasyon.
- Opsiyonel dâhili yazıcı.
- Opsiyonel suya dayanıklı model.
- 0 ile 100% aralığında Infrared CO2 ölçüm sensörü.
- 3 sn ölçüm cevap süresi.
- 0-0.999 % O2 için 0,005 %; 1-9,999% O2 için 0,02 %; 10-100 % O2 için 0,2 % hassasiyet.
- 0-100 % CO2 için 1,5 % hassasiyet.
- Otomatik 3 ölçüm aralığı seçimi.
- Çalışma koşulları: 10-40° C.
- Dahili data kaydedici.
- Farklı ölçüm seviyeleri için programlanabilir alarm.
- Veri kayıt ve raporların bilgisayara aktarımı için seri ara yüz.



10.3 OxySense 325i Oksijen Analizörü

OxySense 325i gıda ve ilaç sektörlerinde paketlenmiş ürünlerin oksijen miktarlarının ölçülmesinde kullanılan laboratuvar ekipmanıdır. Bilgisayar yardımıyla kullanılabilen OxySense 325i modeliyle, OxySense 5250i'nin gerçekleştirdiği bir çok analizi gerçekleştirebilirsiniz. ASTM F2714-08 standardına uygundur.

Uygulama alanları:

- Film, şişe ve paketler için geçirimsizlik (OTR) analizleri, tepe boşluğu analizleri, çözülmüş oksijen analizleri, raf ömrü çalışmaları, kapatma testleri, oksijen tutucuların değerlendirilmesi ve karakterizasyonu, hat başlangıç testleri, sızıntı testleri, anaerobik ortam izleme.



10.4 GS Su Geçirmez Oksijen ve Karbondioksit Analizörü

GS Waterproof kullanım ve taşıma kolaylığı ile gıda ve ilaç sektörleri için tepe noktası oksijen ve karbondioksit gaz analizörü olarak tasarlanmıştır. Ergonomik taşıma çantasıyla birlikte paketlenme hatları arasında güvenle taşınabilmektedir. Taşıma çantasıyla birlikte IP67/Nema 6 koruma sınıfına sahiptir. Korozyona dayanıklı ve su geçirmezdir.

Dokunmatik ekranıyla birlikte kurulumu ve kullanımı oldukça kolaydır. 5 farklı örnek analiz seçeneği mevcuttur.

Uygulama alanları:

- Taze et, pişmiş et, sebzeler, salatalar, fırın mamülleri, atıştırmalık yiyecekler, hazır yemekler, balık, ilaç şişeleri, ilaç paketlenme.



10.5 OxySense 8101E Oksijen Geçirgenlik Hızı Analizörü

OxySense 8101e oksijen geçirgenlik hızı analizörü kulometrik sensör teknolojisiyle yüksek hassasiyet ve geniş test aralığına sahiptir. Kullanımı kolaylığıyla OxySense 8100e test maliyetlerinizi düşürmek ve verimliliği artırmak için tasarlanmıştır.

Test etmek oldukça kolaydır. Analiz edeceğiniz filmi cihaza yerleştirip "start" tuşuna basmanız yeterlidir.

"eMetric" kulometrik sensör 0,01-432000 cc/m²-gün ölçüm aralığına sahiptir.

Kullanım kolaylığı ve sonuçların gösterilmesini sağlayan geniş dokunmatik ekrana sahiptir.

Windows işletim sistemi sayesinde güvenli çalışma ve ağ bağlantısı imkânı sunmaktadır.

Otomatik kapanma özelliği sayesinde aşırı oksijen seviyelerinde sensörün zarar görmesi önlenir ve sensör ömrü uzatılır.

Sadece birkaç dakika içerisinde ıslak testten kuru teste geçebilirsiniz.

ASTM D3985, ASTM F1927, DIN 53380-3, JIS 7126, ASTM F1307, ISO CD 15105-2 standartlarına uygundur.

Gazsız "Q-Seal" hücre kapatma sistemi ile analiz edeceğiniz filmlerinizi kolayca yerleştirebilirsiniz.

TCM (Test Condition Matrix) özelliği sayesinde tek filmle sıcaklık ve bağıl nem için 10 farklı koşul için analiz gerçekleştirebilirsiniz.

Bağıl nem ve sıcaklık kontrolünü otomatik gerçekleştirmektedir. 32 hücreye kadar genişletilebilmektedir.

Uygulama alanları:

- Bariyer filmi,
- Pet şişeler,
- Kaplar,
- Teneke kutular,
- Çantalar,
- Esnek torba/kese.



10.6. AquaSense 7101 Su Buharı Geçirgenlik Hızı Analizörü

AquaSense 7101 su buharı geçirgenlik hızı analizörü kulometrik sensör teknolojisiyle yüksek hassasiyet ve geniş test aralığına sahiptir. Yeni ASTM F3299-18 standardına uygundur. Kullanımı kolaylığıyla AquaSense 7100 test maliyetlerinizi düşürmek ve verimliliği artırmak için tasarlanmıştır.

Test etmek oldukça kolaydır. Analiz edeceğiniz filmi cihaza yerleştirip "start" tuşuna basmanız yeterlidir.

P2O5 sensörü ölçüm aralığı 0,002-10 g/ m²-gün, maskelendiğinde ise 0,02-70 g/ m²-gün'dür.

Kullanım kolaylığı ve sonuçların gösterilmesini sağlayan geniş dokunmatik ekrana sahiptir.

Windows işletim sistemi sayesinde güvenli çalışma ve ağ bağlantısı imkânı sunmaktadır.

Otomatik kapanma özelliği sayesinde aşırı su buharı seviyelerinde sensörün zarar görmesi önlenir ve sensör ömrü uzatılır.

Sertifikalı standart gazlarla validasyonu sadece birkaç saat içerisinde gerçekleştirilebilmektedir.

ASTM F3299-18, ASTM F1249, ISO 151106-3, DIN 53122-2 standartlarına uygundur.

Gazsız "Q-Seal" hücre kapatma sistemi ile analiz edeceğiniz filmlerinizi kolayca yerleştirebilirsiniz.

TCM (Test Condition Matrix) özelliği sayesinde tek filmle sıcaklık ve bağıl nem için 10 farklı koşul için analiz gerçekleştirebilirsiniz.

Bağıl nem ve sıcaklık kontrolünü otomatik gerçekleştirmektedir. 32 hücreye kadar genişletilebilmektedir.

Uygulama alanları:

- Bariyer filmi,
- Pet şişeler,
- Kaplar,
- Teneke kutular,
- Çantalar,
- Esnek torba/kese.

Kaye Termal Validasyon Sistemleri

KAYE
SUBSIDIARY OF AMPHENOL



Kablolu Sistemler | Kaye Validatör AVS



Uygulama alanları;

Otoklavlar
Kuru Sıcaklık Sterilizörleri
Steam in Place (SIP) Uygulamaları
Water Cascade/Fall Sterilizers
İnkübatörler
Stabilite Odaları
Dondurucular
Liyofilizatörler

Kaye Validator AVS (Gelişmiş Validasyon Sistemi), kalibrasyon ve izlenebilirlik için GMP gereksinimlerine uygun hassas ölçümleri sağlarken uygun raporlama ile valide edilen varlıkları ve validasyon ekipmanlarını yönetir. Validator AVS gelişmiş donanım özellikleri, kullanımı kolay veri işleme konseptiyle kullanıcı dostu bir yazılım arayüzü sunar.

Kaye Validator AVS tamamen yeni bir validasyon konsepti sunuyor. AVS konsolu, tüm validasyon ekipmanları için ortak bir platform olacaktır. Validasyon ekipmanları için özelleştirilmiş bir arayüz ile validasyon işlemini basitleştirir. Validasyon yazılımı konsola yüklü olarak gelmektedir böylece işletim sistemlerini derinlemesine gerek kalmamaktadır.

Validator AVS

- Gelişmiş veri işleme ve yedekleme (4 seviye)
- Genişletilmiş giriş kapasitesi, türleri ve aralığı
- 48 giriş için geliştirilmiş tarama süresi 1 / sn (EN554 / ISO17665)
- Konsol istasyonu ile bağımsız çalışma

Validator AVS Konsolu

- Tüm Kaye yazılımları önceden yüklenmiş sağlam Konsol
- Kullanımı kolay / son teknoloji kullanıcı arayüzü
- Ethernet / WiFi / Konsol Bağlantı İstasyonu
- Mevcut Kaye ürün yazılımını çalıştırabilen konsol
- Geliştirilmiş Raporlama Analiz Aracı
- Basitleştirilmiş validasyon (GAMP-5)

Kaye Termocupllar

Termokupl, sektör için mevcut olan en yüksek saflık ve homojenliğe sahip olarak üretilmektedir. Daha az kritik uygulamalar için, Kaye artık birinci sınıf bir termokupl sunmaktadır.

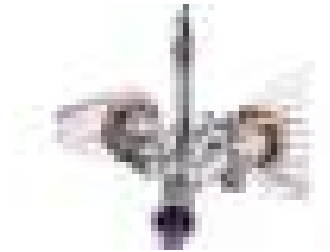
Ultra Premium kalitesi kadar hassas olmasa da, bu kablo ekonomik bir fiyat sunarak birçok uygulama için yeterli performans sağlar. Ultra premium termokupl, endüstrinin alabileceği en yüksek saflık ve homojenliğe sahip olarak üretilmiştir. Her tel makarasının kalite kontrolü ve test edilmesi, tutarlı ölçüm sonuçları sağlar ve her bir makaraya, doğruluk özelliklerimizi karşıladığını garanti eden bir Uygunluk Belgesi ile verilir. 3 veya 7 telli konstrüksiyonlu yalıtımlı T tipi termokupllar makaralarda kesilmemiş olarak veya Teflon uçlarıyla kesilmiş uzunlukta temin edilebilir.



Feedthru Besleme Kiti

Besleme Kitleri, Kaye termokupllar ile otoklavlar (buhar gaz sterilizatörleri) tüneller ve liyofilizatörlerin içine giriş imkanı sağlar.

Kaye besleme kitleri, Paslanmaz Çelikten üretilmiştir ve 18 termokupl'a kadar bağlantı imkanı sağlar. 36 termokupl'a kadar kapasite sağlamak için Y adaptörü kullanılabilir. Silikon kauçuk contalar basınç ve vakum için uygundur.



Otoklavlar için Basınç Sensörü

Basınç sensörümüz otoklavlarla, Validator AVS ve Validator 2000 ile çalışmak üzere optimize edilmiştir ayrıca güç kaynağına da gerek yoktur. EN554, ISO-17665 gereksinimlerini karşılamak için, validasyon sırasındaki sıcaklığa ek olarak, basınç da ölçülmelidir. Kaye Validator sistemi ile birlikte doğru ve güvenilir bir ölçüm için basınç sensörlerimizi de kullanın.



Kablosuz Sistemler | Kaya ValProbe (Real Time) RT



Kaya ValProbe® RT (Gerçek Zamanlı), en yoğun şekilde kontrol edilen endüstrilerin ölçüm ve raporlama gereksinimleri etrafında tasarlanmış, kablosuz, gerçek zamanlı bir süreç doğrulama ve izleme sistemidir.

ValProbe RT termal validasyon endüstrisinde, (FDA / GAMP) gereksinimlerini karşılayan son teknoloji bir validasyon sistemi tasarımıdır. ValProbe RT sistemi, tüm doğrulama işlemini basitleştirmek için yüksek hassasiyetli ölçümleri, otomatik sensör kalibrasyonunu, sezgisel metro tarzı kullanıcı arayüzünü ve kapsamlı raporlamayı birleştirir.

Kaya ValProbe RT, 15 yılı aşkın bir süredir kablosuz doğrulama sistemlerinde yaygın olarak kabul gören Kaya ValProbe'nin gelişmiş versiyonudur.

ValProbe RT veri kaydedicileri ailesi, çok çeşitli farmasötik ve tıbbi cihaz uygulamaları için doğru, kullanışlı ve güvenilir proses ölçümü sağlar. Kablosuz tasarım, zorlu ve ulaşılmaz ortamların izlenmesini ve doğrulanmasını büyük ölçüde basitleştirir.

Kaydedici türleri ve önerilen uygulamalar için aşağıdaki tabloya bakın. Gerçek Zamanlı Doğrulamayı Bir Sonraki Seviyeye Taşıyın!

Kaya ValProbe RT Sistemi, ValProbe RT ve Validasyon Konsolunun birleşmesinden oluşan eşsiz bir tasarım ve konsepttir.

Konsol, Kaya ValProbe RT ve eski donanımınızla arayüz oluşturmak için tasarlanmış bir tablettir. Tüm Kaya yazılımları önceden yüklenmiş olup yalnızca validasyon için özel olarak tasarlanmıştır.

Kaya ValProbe RT Temp Logger - Flexible Sensörler

Tek, çift ve 5 kanallı seçenekler

İnce ve esnek sensörlere sahip Kaya ValProbe RT Sıcaklık Kaydedici, tek, çift ve 5 kanallı esnek sensörler olarak -85 ° C ile + 140 ° C arasında genişletilmiş bir sıcaklık aralığı için mükemmel bir veri kaydedicidir.

Kaydedicinin küçük ve esnek sensörü, çoğu üretim uygulamasında kullanıma izin verir ve ayrıca çok küçük şişelerle kombinasyon halinde kullanılabilir.



Kaya ValProbe RT Bükülebilir Sensörlü Sıcaklık Kaydediciler

TEK, ÇİFT ve 5 KANALLI BÜKÜLEBİLİR LOGGER

Bükülebilir sensörlü ValProbe RT Kaydediciler -85°C ile + 400°C arasında geniş bir sıcaklık aralığı sağlar. Tek, çift ve beş kanallı bükülebilir sensör olarak mevcuttur.

RTD teknolojisi rakipsiz ölçüm doğruluğu sağlar ve yeni kaydedici elektronik tasarımı uzun pil ömrünü garanti eder. Operatör tarafından programlanabilen ve 1 saniyeden başlayan örnekleme hızları, sensör başına 100.000'e kadar veri noktası toplanmasına olanak tanır.



Kaya ValProbe Cryo Logger

Çok ince ve esnek uçlu yeni Cryo Logger, -85 ° C ile + 140 ° C arasında geniş bir sıcaklık aralığı için mükemmel bir veri kaydedicidir. Logger, kriyojenik odalar, Liyofilizatörler, ultra düşük dondurucular ve diğer düşük sıcaklık uygulamaları gibi çeşitli uygulamalar için tek bir çözüm sunar. Ayrıca otoklavlarda ve diğer yüksek sıcaklık uygulamalarında kullanım için mükemmeldir.



Kaya Valprobe RT Basınç / Sıcaklık Logger

ValProbe RT Basınç / Sıcaklık Loggeri 0 ° C ile 140 ° C aralığında çalışır ve 5 bar mutlak basınca kadar basınç ve sıcaklık ölçümü için uygun bir çözümdür.

RTD Teknolojisi ölçüm hassasiyeti sağlar ve yeni logger tasarımı uzun pil ömrüne sahiptir.



Kuru Sıcaklık Banyoları



LTR-90

-90°C den 140°C'ye

Kaye LTR-90, taşınabilirlik ve kullanım kolaylığı için tasarlanmış kalibratördür. -90 ° C ile + 140 ° C arasında çalışırken, aşırı düşük sıcaklık uygulamaları için hızlı tepki, yüksek stabilite ve otomatik sensör kalibrasyonu sunar. Bu ultra soğutucu kuru blok kalibratörü, soğuk odalarda, inkübatörlerde, otoklavlarda, dondurucu kurutucularda, dondurucularda kullanılan sıcaklık sensörlerini kalibre etmek için ideal bir ünedir. LTR-90 hafif ve sağlamdır, böylece sensörleri hemen hemen her yerde kalibre edebilirsiniz. Kullanılacakları ortamda sensörleri kalibre etmek, sistem sıcaklık katsayısı hatalarını ortadan kaldırdığı için en yüksek derecede hassasiyet sağlar.



LTR-150

-30°C den 150°C'ye

Kaye LTR-150, termal validasyon gereksinimlerini karşılamak için özel olarak tasarlanmış çok amaçlı bir kalibratördür. 48 termokuplu kalibre etmesinden Kuru Blok, Sıvı Banyosu veya Yüzey kalibratörü olarak işlev görmesine kadar çok yönlülüğüyle LTR-150, validasyon sensörlerini kalibre ederken veya doğrularken size zaman ve emek tasarrufu sağlar. Yeni Termokupl Fikstürü, 48 TC'ye kadar kolay kullanım sağlar ve doğru daldırma derinliğini garanti eder.

LTR-150, otomatik sensör kalibrasyonu için Kaye Validator AVS, Kaye Validator 2000, Kaye ValProbe veya Kaye RF ValProbe yazılımı ile uyumludur. Ayrıca kullanımı kolay dokunmatik ekranıyla diğer kalibrasyon işlemlerinizi içinde kullanılabilir.



LTR-200

-50°C den 200°C'ye

Kaye LTR-200, termal doğrulama için kapasite ve esneklik ihtiyaçlarını karşılamak üzere özel olarak tasarlanmış çok amaçlı bir sıcaklık kalibratörüdür. Sıcaklık kalibrasyonu işlemi sırasında tüm sıcaklık sensörlerinin tam daldırma derinliğinde güvenli bir şekilde tutulmasını sağlayarak 24 adede kadar TC'nin kolay kullanımını garanti eder. Özellikle, LTR-200 sıcaklık kalibratörü Kaye Validator AVS, Kaye Validator 2000, Kaye ValProbe veya Kaye RF ValProbe yazılımı ile uyumludur. Bu, sıcaklık kalibratörünün otomatik sensör kalibrasyonu sağlamasına olanak tanır. Ayrıca, bu çok yönlü sıcaklık kalibratörü, RTD'lerin yanı sıra bir dizi diğer proses sıcaklık sensörünü kalibre etmek için idealdir. Bu özellikler, LTR-200 Sıcaklık Kalibratörünü yalnızca laboratuvarındaki sıcaklık kalibrasyonu için değil, aynı zamanda çeşitli daha geniş mobil doğrulama ihtiyaçları için de mükemmel bir araç haline getirir.



HTR-420

30°C den 420°C'ye

Kaye HTR-420, termal doğrulama gereksinimlerini karşılamak için özel olarak tasarlanmış en gelişmiş yüksek sıcaklık kalibratörüdür. HTR-420 bir defada 48 termokuplu kalibre edebilir ve validasyon sensörlerini kalibre ederken veya doğrularken size zaman tasarrufu sağlar. Yeni Kuru Blok Sıcaklık Kalibratörü, otomatik sensör kalibrasyonu için Validator 2000, Validator AVS, ValProbe veya RF ValProbe yazılımı uyumlu olup, kolay kullanımlı dokunmatik ekranıyla diğer kalibrasyonlarda da kullanılabilir. Kolay kullanımlı dokunmatik ekran üzerinden bağımsız olarak kullanılabilir.

Sıvı Sıcaklık Banyoları



CTR-25

-25°C den 140°C'ye

Kaye CTR-25, rekabetçi sıvı banyolarında normalde bulunmayan taşınabilirlik, kapasite, hız ve doğruluk gereksinimlerini karşılamak için tasarlanmıştır.

CTR-25, 10 adede kadar Kaye ValProbe veya ValProbe RT Kaydedicinin yanı sıra çeşitli büyüklükteki proses sensörlerinin doğrulanması için idealdir. Yerleşik aygıt yazılımı, RT (gerçek zamanlı) ValProbe Kaydedicilerin otomatik gerçek zamanlı doğrulamasını veya standart ValProbe kaydedicilerin manuel doğrulamalarını sağlar. Taşınabilir, sağlam ve doğru bir sıvı banyosuna sahip olmak, müşterinin Kaydedicilerinin periyodik doğrulamalarını kolayca gerçekleştirmesine olanak tanır ve bu da yıllık fabrika kalibrasyonlarını beklemeyele ilişkili riski büyük ölçüde en aza indirir.



CTR-40

-40°C den 150°C'ye

CTR-40, Kaye ValProbe sisteminin kalibrasyon ve doğrulama ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmış portatif bir sıcaklık banyosudur. IRTD ve ValProbe yazılımı ile birleştirilen CTR-40, ValProbe sıcaklık sensörü için ValProbe kalibrasyonu / doğrulamaları yapmanıza olanak sağlar.

Gelişmiş tasarım, ValProbe uygulamalarına hitap etmek için mükemmel sıcaklık kararlılığı ve homojenliği -40 ila 150 ° C sıcaklık aralığında sağlar. Dokuz litrelik tank ve özel olarak tasarlanmış ValProbe daldırma sepeti on adede kadar ValProbe kaydediciyi barındırarak kalibrasyon veya doğrulamayı hızlı ve kolay bir işlem haline getirir.



CTR-80

-80°C den 30°C'ye

CTR-80 banyosu, liyofilizatörlerde ,dondurucularda ve ultra düşük kriyo ünitelerinde kullanılan sıcaklık sensörlerini kalibre etmek için ideal bir ünitedir. -80 ila 30 ° C arasında çalışan CTR-80, soğuk uygulamalarınız için hızlı tepki ve yüksek stabilite sağlar. CTR-80, sınıfındaki diğer tüm düşük sıcaklık banyolarından daha iyi performans gösterir.



LN2 Sıvı Azot Banyosu

-196°C'ye kadar

Sıvı Nitrojen (LN2) Banyosu, son derece düşük sıcaklıklar gerektiren kalibrasyonlara izin veren, kullanımı kolay bir cihazdır.. Sıvı nitrojenin kaynama noktasını kullanan bu banyo, -196 C'de Kaye Validatörler ile birlikte yarı otomatik bir şekilde kalibrasyonları tamamlamanıza olanak tanır

Birlikte verilen termokupl tutucu, aynı anda 48 adede kadar termokupl üzerinde kalibrasyon yapmanızı sağlar. Tutucu size yalnızca termokupllarınızın kolay yönetimini sunmakla kalmaz, aynı zamanda çalışmanız sırasında Kaye IRTD'nizi bloğun ortasında kolayca yerinde tutabilir.

Sıvı nitrojenin buharlaşma oranını mümkün olduğunca düşük tutmak için tasarlanan LN2 Karşılaştırıcısı, size birkaç saat boyunca sabit koşullarda uzun süreli kalibrasyonlar yapma olanağı sağlar.

Kalibrasyon Ekipmanları

IRTD 400 Sıcaklık Standardı



IRTD, sensörleri kalibre etmek için Kaye Validasyon sistemlerinin bir parçası olarak kullanılan yüksek hassasiyetli izlenebilir bir sıcaklık standardıdır. Sensör kalibrasyonu / doğrulaması sırasında, sensörler IRTD ile karşılaştırılır ve ofsetler otomatik olarak hesaplanır ve saklanır.

-196 ila 420 ° C arasındaki geniş sıcaklık aralığı, hemen hemen tüm sıcaklık doğrulama uygulamalarında kullanılmasını sağlar.

IRTD, Kaye'nin otomatik sensör kalibrasyon sisteminin ayrılmaz bir parçasıdır ve tüm Kaye Validasyon sistemleri ile doğrudan iletişim kurar. +/- 0,025 hassasiyetle IRTD, sensörleri 0.100 ° C'ye kalibre etmek için 4'e 1 oran sağlar.

Sıcaklık standardı, diğer sıcaklık cihazlarının doğruluğunu onaylamak için kullanılabilir. Bu amaçla Kaye, IRTDWin™ yazılımını geliştirdi. IRTDWin™ yazılımı, prob stabilitesini sayısal ve grafiksel olarak izlemenizi ve sistem doğruluğunu onaylamanızı sağlayan kullanıcı dostu bir arabirim ekranıdır.

Kalibrasyon arabirimini ve Kaye IRTD Console yazılımını kullanarak IRTD'nizin gerçek zamanlı verilerini görün. Kalibrasyon arayüzü USB kullanarak doğrudan bilgisayarınıza ve en fazla iki IRTD'ye bağlanır. Yazılım hemen IRTD'lerin sıcaklığını binde bir dereceye kadar doğru bir çözünürlükle gösterir. Arayüz basit, kullanımı kolaydır ve bilgisayar tarafından desteklenmektedir.

Kaye IRTD Ekranı, dokunmatik ekranlı bağımsız bir arayüzdür. Bu gelişmiş ekran ünitesi, iki adede kadar Kaye IRTD Referans probuna sorunsuz bir şekilde bağlanarak kullanıcı dostu bir formatta gerçek zamanlı sıcaklık verileri sunar. 4,3 inç dokunmatik ekrana sahip Kaye IRTD Ekranı, her iki IRTD için de net ve sezgisel okumalar sağlayarak kullanıcıların sıcaklığı kolaylıkla izlemelerine olanak tanır. Ekran ayrıca bağlı iki IRTD arasındaki sıcaklık farkını (Delta) göstererek hızlı ve doğru analiz yapılmasını sağlar. Her iki IRTD Konnektör kablosu tipini de destekleyen bu çok yönlü ünite, tercih ettiğiniz kurulumla uyumluluk sağlar.



HygroCal100 Nem Kalibratörü

HygroCal100, Kaye'nin ValProbe RT Nem Kayıt Cihazlarının veya herhangi bir bağımlı nem sensörünün %5 ila %95 bağımlı nem aralığındaki performansını hızlı bir şekilde değerlendirmek için kararlı bir test odası sağlar. Sezgisel tasarım, test edilen 8 adede kadar prob veya kayıt cihazının kolayca kapatılıp hücreye daldırılmasına olanak tanır. Genellikle HygroCal100, otomatik doğrulama çalışmaları için ValProbe RT Yazılımı tarafından kontrol edilir, ancak alternatif olarak ünite, referanstan ölçülen tüm değerleri ve kararlılığının grafiksel eğilim göstergesini görüntüleyen güçlü bir kullanıcı arayüzü çalıştıran 4,3 inç LCD dokunmatik ekran tarafından da kontrol edilebilir. Kaye ValProbe RT Kayıt Cihazları ile kullanılmadığında HygroCal100, eksiksiz doğrulama prosedürlerini kolayca otomatikleştirebilir ve okumalar yapmak için harcadığınız zamanı en aza indirmek için csv formatında eksiksiz bir kayıtlı çıktıyı doğrudan USB bellek aygıtınıza almanızı sağlayabilir.

IQ/OQ Protokolleri

IQ / OQ Protokolü, ekipmanımızın Kaye önerilerine göre doğru şekilde kurulup çalıştırılmasını ve cGMP gerekliliklerine uygun olarak belgelenmesini ve kontrol edilmesini sağlamak için tanımlanan prosedürlerdir. Belgeler, hard copy ve soft copy şeklinde sağlanmıştır, bu da kullanıcıların belgeleri belirli kurumsal gereksinimlere uyacak şekilde değiştirmelerini sağlar.

IQ / OQ Protokolü aşağıdakileri içerir:

- Kurulum Yeterlilik Belgesi
- Operasyonel Yeterlilik Belgesi
- Program Kurma
- IQ / OQ Hizmetleri:

İsteğe bağlı olarak, kullanıcı ayrıca Kaye ölçüm sisteminin yerinde kalifikasyonunu uzmanlarımız tarafından gerçekleştirilmesini isteyebilirsiniz. Tavsiyemiz: Zamandan ve paradan tasarruf edin ve kalifikasyonunuzu uzmanlarımıza bırakın!

12 | Mobil Analiz Laboratuvarı Kurulumu

Arazi şartlarında gıda, su ve atık su, numune alma, saklama ve analiz imkânı veren araç üzeri mobil analiz laboratuvarları...



13 | SAİS Sürekli Atık Su İzleme Sistemleri Kurulumu

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayımlanmış tebliğe istinaden kurulu kapasitesi 5000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisleri, ön arıtma tesisleri, derin deniz deşarjı yapan ve suyu ısı transferi amaçlı (soğutma-ısıtma suları) kullanarak alıcı ortama deşarj eden tesislerin çıkış suyunda sürekli ve otomatik olarak pH, sıcaklık, çözünmüş oksijen, iletkenlik, debi, kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ), askıda katı madde (AKM) parametrelerini ölçmek ve sonuçları periyodik ve gerçek zamanlı olarak Bakanlık merkezi veri tabanına aktaran sistemlerdir. Sistemde ayrıca soğutmalı numune alma cihazı bulunur. Cihaz, sistemde herhangi bir ölçüm değeri Bakanlıkça belirlenen sınır değeri aştığında dijital sinyal ile otomatik numune almaktadır. SAİS kabinlerimiz Bakanlıkça gerekli görüldüğü takdirde ilave parametreler ölçülmesine imkan verecek şekilde tasarlanmaktadır.



Ayrıca Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayınlanan "Marmara Bölgesi'nde Bulunan Atık Su Arıtma Tesislerinin Gerçek Zamanlı İzlenmesi Genelgesi" kapsamında kurulu kapasitesi 1.000 m³/gün ile 5.000 m³/gün aralığında olan, atıksu arıtma tesisleri, ön arıtma tesisleri, derin deniz deşarjı yaparak çıkış sularını alıcı ortama deşarj eden tesislerin arıtma tesislerinin giriş ve çıkış noktalarına debimetre kurulumu, ölçüm verilerinin Bakanlığın SİM sistemine aktarılması için gerekli olan yazılım ve yazılımla entegre çalışacak soğutmalı numune alma cihazının kurulumu yapılmaktadır.



ENOTEK Mühendislik ve Danışmanlık Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti

Fulya Mahallesi, Şenol Sokak, Feride İş Merkezi No:3 K:0-1-2 34394 Şişli -
İSTANBUL Tel: 0212 288 12 58 Fax: 0212 275 58 93

www.enotek.com.tr / infoenotek@enotek.com.tr / EnotekServis@enotek.com.tr