

DEXSIL[®]

ISO 9001-sertifioitu
yritys



Kenttäanalysointit

SISÄLTÖ

Tietoa yrityksestä	Etukannen lieve
Sisältö	i
Dexsil-laatupolitiikka	ii
<u>PCB:N ja KLOORIYHDISTEIDEN TESTAUS</u>	1
Clor-N-Oil	2
Clor-N-Soil	2
L2000DX PCB-/Kloorijärjestelmä	3
L2000DX Analysaattori	4
L2000DX-reagenssit: Dielektrinen neste	4
L2000DX-reagenssit: Pölyliina	4
L2000DX-reagenssit: Maaperä	5
L2000DX-reagenssit: Kaksivaiheinen maaperän uuttamismenetelmä	5
L2000DX-reagenssit: Vesi	5
PCB-tarvikkeet.....	6
<u>JÄTEÖLJYN TESTAUS</u>	7
Clor-D-Tect 1000	8
Clor-D-Tect Q4000	8
HydroClor Q	9
HydroSCOUT % Range	9
Percent-A-Clor	10
TitraClor	10
<u>MAAPERÄN TESTAUS: ÖLJYHIILIVEDYT & VESI</u>	11
PetroFLAG-järjestelmä	12
PetroFLAG-analysaattori	12
PetroFLAG-reagenssit	13
HydroSCOUT maaperätutkimusta varten	14
<u>TEOLLISUUSÖLJYJEN KUNTOKARTOITUS</u>	15
Titra-Lube TBN	16
Titra-Lube TAN	17
HydroSCOUT PPM-alue	18
<u>VAIHTOEHTOPOLTTOAINEIDEN TESTAUS</u>	19
HydroSCOUT PPM-mittari	20
HydroSCOUT PPM-reagenssit	20
Titra-Lube TAN	20
Quant-N-OL	20
<u>LABORATORIOPALVELUT</u>	21
<u>TUOTELUETTELO</u>	22
<u>TOIMITUSEHDOT</u>	Takakannen lieve

DEXSIL CORPORATION

LAATUPOLITIikka

Dexsil Corporation on maailmanmarkkinajohtaja ympäristön testausmenetelmien valmistuksessa. Se kehittää, valmista ja markkinoi tarkkoja ja edullisia tuotteita ympäristösaasteiden kenttätestaukseen. Tehtävänä on tarjota monimutkaisten, aikaa vievien ja kalliiden laboratoriomenetelmien sijaan helppokäyttöisiä, luotettavia testisarjoja, joiden avulla asiakkaamme löytävät analyysitarpeisiinsa taloudellisen ratkaisun. Uskomme, että ympäristön tila paranee testauksen lisääntyessä ja tietoisuuden kasvaessa.

Dexsil Corporation on saavuttanut maineen korkealaatuisten testisarjojen valmistajana. Pidämme markkinajohtajan aseman hallussamme parantamalla jatkuvasti tuotantostandardejamme ja noudattamalla tinkimätöntä laadun valvontaa kaikessa liiketoiminnassamme.

TAVOITTEET

- Toimittaa korkealaatuisia, luotettavia ja edullisia tuotteita sovituksessa ajassa.
- Tarjota korkealuokkaisia laboratoriopalveluja.
- Vastata asiakkaan tarpeisiin kehittämällä jatkuvasti uusia ja innovatiivisia tuotteita.
- Saavuttaa asiakastyytyväisyys tarjoamalla laadukasta teknistä tukea.

Me Dexsil Corporationissa uskomme, että laatu on kaikkien työntekijöidemme yhteinen asia. Se luo vakaan pohjan niiden lupausten lunastamiselle, joita olemme antaneet sekä asiakkaillemme että itsellemme.

TOIMINTAMALLI

- Asiakas on tärkein voimavaramme. Vastaamme asiakkaan tarpeisiin ja annamme jatkuvaa tukea varmistaaksemme kestävästi asiakassuhteen.
- Laatu saavutetaan kouluttamalla kaikki työntekijät tehtäviinsä antamalla heille tarvittavat työkalut ja takaamalla positiivinen, turvallinen ja puhdas työympäristö.
- Työntekijän sitoutuminen tehtäviinsä ja hyvinvointi saavutetaan takaamalla asianmukaisesti hoidettu työpiste.
- Tasalaatuiset, korkealuokkaiset materiaalit ja oikea-aikainen huolto taataan toimimalla luotettavien alihankkijoiden kanssa.
- Tutkimus on panos tulevaisuuteen.
- Asetamme mitattavia tavoitteita ja tarkastamme laatupolitiikkaamme jatkuvasti.

Kenttätestaus

PCB:n/Organisen kloorin kontaminaatio

Tuotteet

Clor-N-Oi
Clor-N-Soil
L2000DX PCB-
/kloorianalysaattori
Dielektrinen neste
Maaperänäyte
Vesi
Pölyliinat
PCB-tarvikkeet



PCB dielektrisessä nesteessä • Maaperänäytteessä • Pölyliinoissa

Dexsilin ensimmäinen polyklookarrujen bifenyyliden (PCB) testi Clor-N-Oil 50 tuli markkinoille vuonna 1983, ja se on vakiinnuttanut paikkansa muuntajaöljyjen PCB-testauksessa. Alkuperäisen 50 ppm:n lisäksi saatavana on 20 ja 500 ppm:n sarjat. Clor-N-Oil-sarjaan on tehty lukuisia parannuksia niiden markkinoille tulon jälkeen. Sarjaan on lisätty kertakäyttöinen ampulli, jonka ansiosta sarja läpäisee USEPA TCLP-testin, ja se voidaan hävittää normaalijätteen mukana. Luonnollinen lisäys Clor-N-Oil-sarjaan oli Clor-N-Soil-testi, jolla testataan maaperän PCB-pitoisuutta. Clor-N-Soil-testi kertoo kymmenessä minuutissa, onko näytteen PCB-pitoisuus yli tai alle 50 ppm.

Jos tarvitset kvantitatiivista testiä PCB-mittaukseen dielektrisessä nesteessä, maaperänäytteestä tai pölyliinasta, kannettava L2000DX PCB-/kloorianalysaattori antaa digitaalisen lukeman maaperänäytteen tai dielektrisen nesteen pitoisuudesta asteikolla 2 ppm - 2000 ppm. L2000DX-analyysi kestää suunnilleen saman ajan kuin Clor-N-Oil- tai Clor-N-Soil-testi, mutta sen havaitsemisraja on matalampi, ja sitä voidaan käyttää useammanlaisen näytetyypin testaamiseen.

Öljynäytteen ottaminen muuntajasta saattaa kuulostaa helpolta tehtävältä, mutta öljyyn on usein vaikea päästä käsiksi. Dexsil valmistaa kahdentyyppisiä kertakäyttöpipetteja, jotka ovat riittävän pitkiä ulottumaan useimpien muuntajatyypin öljyyn ja riittävän ohuita kulkemaan paineentasausventtiilin läpi. Yhden pipetin vetoisuus on yli 10 mm, ja sen pituus on 30 cm. Eri pituuksia valmistetaan tilauksesta.

Dexsilin pölyliinoja käytetään kentällä näytteenottoon laboratorioissa tapahtuvaa GC-analyysia varten. Pölyliinojen avulla näytteenotto testattavilta pinoilta käy kenttäoloissa helposti. Ne on suunniteltu välttämään ristikontaminaatio ja helpottamaan EPA:n näytteenottosääntösten noudattamista. Näytepullot, pinsetit, sidetaitokset ja kromatograafiset heksaaniampullit toimitetaan jokaisen näytteenottosarjan mukana. Ristikontaminaation mahdollisuus suljetaan pois ja erittäin syttyviä liuoksia sisältävien pullojen aiheuttama vaara pienenee merkittävästi.

Clor-N-Oil® PCB-testisarjat eristenesteille.



U.S. EPA SW-846 menetelmä 9079

Kenttäkäyttöön suunniteltu Clor-N-Oil on nopea ja tarkka menetelmä PCB:n testaamiseen eristenesteistä. Taskukokoiseen sarjaan kuuluu kaikki tarvittavat varusteet testin suorittamiseksi 5 minuutissa. Kaikki esimitatut reagenssit sinetöidään lasisiin ampulleihin turvallisten, nopeiden, tasalaatuisten ja tarkkojen tulosten saamiseksi.

Clor-N-Oil-sarjaa muuntajaöljyn testaukseen on saatavana kolmena eri tarkkuusversiona: 20 ppm, 50 ppm, ja 500 ppm. Väärien negatiivien mahdollisuuden poistamiseksi Dexsil kalibroi kaikki Clor-N-Oil-testisarjat Aroclor 1242:lla. Aroclor 1242 sisältää vähintään klooria (42 painoprosenttia) kaikista eristenesteistä löydetystä arokloorista. Koska testisarjamme kalibroidaan Aroclor 1242:lla, käyttäjä saavuttaa parhaiten säilyvät tulokset. Kun Clor-N-Oil-testi muuttuu punaiseksi, käyttäjä voi olla varma, että öljynäyte on alle toimintatason.

Analyytit	PCB:t
Matriisi	Muuntajaöljy
Havaintomenetelmä	Kolorimetrisen titrauksen kiinteä päätepiste
Toimintatasot	Yli tai alle 20, 50, 500 ppm
Analyysointi-aika	Alle 5 minuuttia

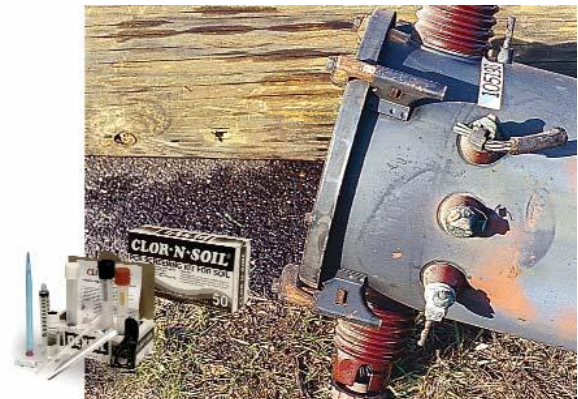
	Tuotekoodi
Clor-N-Oil 20	CL-020
Clor-N-Oil 50	CL-050
Clor-N-Oil 500	CL-500
(Patentoitu)	
Pakattu 20 sarjan hyllypakkauksiin, 80 sarjaa per salkku.	
Minimitilaus on 10 sarjaa.	
Yli 10 sarjan tilaukset on tehtävä 20 sarjan erissä.	

Video saatavilla

Clor-N-Soil® PCB-testisarja maaperänäytteelle

Maaperäanalyysi on paitsi kallista, myös hidasta. Saastuneen maaperän PCB-pitoisuus, määrä ja sijainti ovat kaikki kriittisiä tekijöitä lisätoimenpiteistä päätettäessä. Clor-N-Soil PCB-kenttäanalyysisarjat helpottavat näiden päästösten tekemistä suoraan kentällä muutamassa minuutissa.

Clor-N-Soil on erillinen testisarja, jonka avulla kenttähenkilökunta voi suorittaa testin alle 10 minuutissa ilman lisälaitteita tai -tarvikkeita. Kaikki esimitatut reagenssit sinetöidään lasisiin ampulleihin tasalaatuisten ja tarkkojen tulosten saamiseksi. Sarjaa voidaan käyttää kaikäntyyppisten maaperänäytteiden testaamiseen mukaan lukien hiekka, pintamaa, sedimentti ja savi vain murto-osalla perinteisten laboratoriotestien hinnasta.



Analyytit	PCB:t
Matriisi	Maaperänäyte
Havaintomenetelmä	Kolorimetrisen titrauksen kiinteä päätepiste
Toimintatasot	50 ppm
Analyysointi-aika	10 minuuttia

	Tuotekoodi
Clor-N-Soil	CS-OIL
(Patentoitu)	

Pakattu 12 sarjan hyllypakkauksiin, 48 sarjaa per salkku. Minimitilaus on 6 sarjaa. Yli 6 sarjan tilaukset on tehtävä 12 sarjan erissä.

Video saatavilla

L2000®DX PCB-/KLOORIANALYSAATTORI

PCB- ja klooriyhdisteiden kvantitatiivinen testaus:



Dielektrisestä nesteestä • Maaperänäytteestä • Pölyliinoista

L2000DX PCB-/kloorianalysointori

USEPA SW-846 menetelmä 9078 maaperätutkimukseen

L2000DX nojautuu samaan kemialliseen perustaan kuin Clor-N-Oil-testisarjat, mutta kloorireaktion sijaan L2000DX:ssa käytetään ionispesifistä elektrodia näytteen kontaminaatioasteen määrittämiseen. Näyteanalyysi on saatavana muuntajaöljyille, maaperänäytteille ja pölyliinoille. Öljyn ja maaperän mittausalue on 3 - 2000 ppm, veden 20 ppb - 2000 ppm ja pölyliinojen 3 - 2000 µg/100 cm².

Suuri, taustavalolla varustettu LCD-näyttö (2 riviä x 16 merkkiä) helpottaa tuloksen lukemista kaikissa olosuhteissa. Asianomaiset tiedot käytössä olevasta ohjelmasta, avoimet miinusarvot, raportointiyksiköt ja pitoisuusarvot näkyvät selvästi näytöllä. L2000DX-analysointoriin on esiohjelmoitu konversiokertoimet kaikille tärkeimmille aroklooreille sekä useimmille klooratuille torjunta-aineille ja liuottimille. Sisäänrakennetut menetelmät sisältävät uuttotehon korjauksen, laimennuskertoimet ja tyhjtä kontribuutiot.

Esiohjelmoitujen ohjelmien löytäminen on helppoa valikosta yleisimpien orgaanisten klooriyhdisteiden rutiinianalyysin suorittamiseen. Harvemmin tarvittavat analyysit tai asiakaskohtaiset mittausprotokollat sekä käyttäjän itse määrittelemät menetelmät voidaan asettaa ja tallentaa laitteeseen helposti menetelmän kehitysvalikoiden avulla. Analyysin tulokset voi tulostaa välittömästi 40-sarakkeiselle lämpökirjoittimelle tai ne voidaan tallentaa tulostettaviksi myöhemmin rinnakkaisporttia käyttäen tai lataamalla ne tietokoneelle RS-232-sarjaportin kautta. Analysointorissa on ladattavat akut, joiden ansiosta laitteen mobiili käyttö sähkövirran ulottumattomissa on mahdollista.

L2000®DX PCB-/kloorianalysaattorijärjestelmä

L2000DX Analysaattori



L2000DX PCB-/kloorianalysaattori on kenttäkäyttöön tarkoitettu kannettava laite, jossa on ionispesifinen elektrodi klooriyhdisteiden määrän mittaamiseen neljässä matriisissa. L2000DX saa virtansa ladattavasta 8 voltin akusta tai 120 voltin vaihtovirrasta, ja se pystyy määrittelemään klooriyhdisteet mitta-alueella 3 ppm - 2000 ppm. Tarkan ja luotettavan analyysin takaavat laitteeseen ohjelmoitujen eri yhdisteiden uuttamistehot, konversiokertoimet ja muut muuttujat. Käyttäjä voi myös ohjelmoida laitteeseen omia menetelmiään eri yhdisteille.

Analyytit	PCB:t, orgaaniset kloorit
Matriisi	Vesi, muuntajaöljy, pölyliina, maaperä
Havaintomenetelmä	Sähkökemiallinen
Toimintatasot	Öljy: 3 – 2000 ppm Maaperänäyte: 3 – 2000 ppm Vesi: 10 ppb – 2000 ppm Liina: 3 – 2000 ug/100 cm ²
Analyysiaika	Öljy 5 min, maaperä, liinat ja vesi 10 min.

L2000DX PCB-/kloorianalysaattorijärjestelmä (valitse seuraavista vaihtoehdoista)	Tuotekoodi LP-200
<u>Tilattaessa ilmoitettava:</u>	
Vaihtoehto 1 - 40 reagenssia öljylle	LP-200-01
Vaihtoehto 2 - 20 reagenssia maaperälle	LP-200-02
Vaihtoehto 3 - 20 reagenssia vedelle	LP-200-03
Vaihtoehto 4 - 20 reagenssia liinoille	LP-200-04

L2000DX Reagenssit dielektriseen nesteelle

L2000DX PCB-/kloorianalysaattori on kannettava kenttälaite, joka on suunniteltu dielektrisen nesteen PCB-määrittelyyn paikan päällä laboratoriomenetelmiä huomattavasti edullisempaan hintaan. Kokonaistestausaika on alle 5 minuuttia testiä kohden. L2000DX määrittelee PCB-pitoisuuden dielektrisestä nesteestä alueella 3 - 2000 ppm. L2000DX PCB-/kloorianalysaattorin avulla laboratorionäytteiden määrää voidaan vähentää jopa 80 %.



Analyytit	PCB:t
Matriisi	Muuntajaöljy
Havaintomenetelmä	Sähkökemiallinen
Toimintatasot	3 ppm - 2000 ppm
MDL	3 ppm
MQL	9 ppm
Interferenssit	Ei-analyytinen kloori
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL
Analyysiaika	5 minuuttia

L2000DX-reagenssit öljylle:	Tuotekoodi
40 reagenssia öljylle	LP-ORK-40
200 reagenssia öljylle	LP-ORK-BP

L2000DX-reagenssit PCB-liinoille

Dexsil on kehittänyt menetelmän pölyliinanäytteiden analyysin L2000DX-analysaattoria käyttämällä. PCB-analyysi on nyt mahdollista tehdä pinnoilta heti paikan päällä alle 10 minuutissa näytettä kohden. Näytesarjaan kuuluu seuraavaa:

- PCB:n kestävät käsinet
- Turvalasit
- Kertakäyttöpinsetit
- Sidetaitokset
- Näytepullot
- Kromatograafinen heksaani (lasiampulleissa)
- Kaikki tarvittavat L2000DX-reagenssit



Analyytit	PCB:t
Matriisi	Pölyliinat
Havaintomenetelmä	Sähkökemiallinen
Toimintatasot	3 ug /100cm ² – 2,000ug /100cm ²
Analyysiaika	10 minuuttia

L2000DX-reagenssit liinoille	Tuotekoodi
20 reagenssia liinoille	LP-WIP-20

L2000®DX Reagenssit maaperänäytteelle

USEPA SW-846 menetelmä 9078 maaperätutkimukseen



Klooriyhdisteiden kuten PCB:n, klooria sisältävien liuottimien ja hyönteisten ja kasvien torjunta-aineiden saastuttama maaperä edellyttää tarkkaa analyysia, jotta tutkijat voivat saada luotettavaa tietoa kontaminaation laajuudesta ja sen puhdistamisesta. Laboratoriomenetelmät ovat sekä kalliita että hitaita. Laboratorioiden käyttö tarkoittaa näytteiden noutamista kentältä, niiden kuljettamista ja tulosten odottelua päivien tai viikkojen ajan. L2000DX-analysaattori kenttäominaisuuksineen on ratkaisu näihin ongelmiin.

L2000DX Kaksivaiheinen maaperän uuttamismenetelmä

Suosittellaan hankalasti uutettavalle märeille savelle.

Maa-aines, kuten märkä savi, on useimmilla markkinoilla olevilla liuoksilla hankalasti uutettavissa. Jos liuottaminen ja saasteen poistaminen ei tapahdu tehokkaasti, seurauksena on epäpuhtauksien aliarviointi. Dexsil on kehittänyt kaksivaiheisen uuttamismenetelmän, jonka avulla vaikeat maa-ainekset voidaan uuttaa tehokkaasti tarkkojen ja luotettavien tulosten aikaan saamiseksi.

Analyytit	PCB:t, orgaaniset kloorit
Matriisi	Maaperänäyte
Havaintomenetelmä	Sähkökemiallinen
Toimintatasot	3 ppm – 2000 ppm
MDL	3 ppm
MQL	9 ppm
Interferenssit	Ei-analyttinen orgaaninen kloori
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL
Analyysiaika	10 minuuttia

L2000DX-reagenssit maaperälle	Tuotekoodi
20 reagenssia maaperälle	LP-SRK-20
200 reagenssia maaperälle	LP-SRK-BP

L2000DX Kaksivaiheinen maaperän uuttamismenetelmä	Tuotekoodi
20:n kpl pakkaus	LP-SR2-20
200:n kpl pakkaus	LP-SR2-BP

L2000®DX Reagenssit vedelle

L2000DX PCB-/kloorianalysaattori on tehokas ja tarkka työkalu orgaanisten klooriyhdisteiden määrittämiseen pohjavedestä. L2000DX on helppokäyttöinen analyysaattori, johon on valmiiksi ohjelmoitu useita, erityisesti veden testaukseen tarkoitettuja menetelmiä.

Laitteeseen on esiohjelmoitu uuttamistehot ja konversiokertoimet yli tusinalle klooriyhdisteelle, mikä takaa tarkat tulokset kenttäkäytössä. Laitteeseen voi esiohjelmoitujen menetelmien lisäksi ohjelmoida myös asiakaskohtaisia menetelmiä analyysin ja näytteenottoaikan erityispiirteiden mukaisesti.



Kenttäkokeet ja laboratoriovarmennukset osoittavat, että L2000DX:n vesianalyysi on tuloksiltaan hyvin verrattavissa kalliisiin laboratoriotutkimuksiin. Tietojen perusteella L2000DX pystyy tarkasti määrittelemään todellisen kontaminaatiopitoisuuden kahdella alueella. Laitteen ala-alue on välillä 20 ppb* - 5 ppm ja yläalue välillä 5 ppm - 2000 ppm. Epäorgaaninen kloori ei häiritse testiä.

MDL ja MQL riippuvat analyytistä.

Analyytit	PCB:t, orgaaniset kloorit	
Matriisi	Vesi	
Havaintomenetelmä	Sähkökemiallinen	
Toimintatasot	Ylä-alue	Ala-alue
MDL*	3 – 2000 ppm	20 ppb – 2000 ppm
MQL*	3 ppm	20 ppb
Interferenssit	9 ppm	60 ppb
Yleistarkkuus	Ei-analyttinen orgaaninen kloori	
Analyysiaika	10 % +/- MDL	
	10 minuuttia	

L2000DX-reagenssit vedelle	Tuotekoodi
20 reagenssia vedelle	LP-WRK-20
200 reagenssia vedelle	LP-WRK-BP

PCB-tarvikkeet

Pölyliinasarja:

Dexsilin pölyliinasarja sisältää kaiken tarvittavan tarkan pintanäytteen ottamiseksi laboratorio-analyysia varten. Kertakäyttöiset, kooltaan 100 cm² olevat pölyliinoja saa neliön tai suorakulmion muotoisina sekä pyöreinä erilaisia pintoja ajatellen.

Kertakäyttöpinsetit, sidetaitokset, säilytyspullot ja erilliset, sinetöitävät kromatografiset heksaani-ampullit kuuluvat jokaiseen testisarjaan. Sarja sisältää myös PCB:n kestävät käsineet, suojalasit ja postimaksulla varustetun palautuspakkauksen, jos käyttäjä haluaa toimittaa näytteet Dexsilin laboratorioon.



Pölyliinasarja (sisältää 8 liinaa).

Tuotekoodi
WT-KIT

L2000-tarvikkeet

Erillisiä L2000-osia voi tilata erikseen.



Ionispesifinen elektrodi kloorille
Kannettava elektroninen vaaka 0 – 150 grammaa
5 ml pipetti

Tuotekoodi
PC-B10-14
LP-BAL-00
PC-5ML-PP

Näytteenotto- ja kuljetusvarusteet, jotka helpottavat PCB-testauksen onnistumista

Ristikontaminaatio, vuotavat pullot, öljyn vaikea sijainti ja vaaralliset reagenssit voivat kaikki aiheuttaa ongelmia PCB-näytteiden ottamisessa. Alla esiteltujen Dexsil-tuotteiden avulla nämä hankaluudet voidaan välttää.

Sylinteripipetit näytteenottoon

Dexsil tarjoaa kahdentyyppisiä, kertakäyttöisiä näytteenottopipettejä, joilla imetään öljynäyte muuntajista. Toisessa tyyppissä on halkaisijaltaan 1/4" jäykkä letku, ja sitä käytetään ensisijaisesti silloin, kun muuntajaan päästään yläpuolelta. Toisessa on halkaisijaltaan 5/32" taipuisa letku, ja se on tarkoitettu erityisesti letkun viemiseen paineenalennusventtiilin kautta tai muuntajan kyljessä olevan, uudelleensuljettavan meistetyn aukon kautta. Molempia pipettejä saa vakiopituuksilla 12" (30 cm), muut pituudet lisätilauksesta.



Sylinteripipetti, jäykkä letku (pituusmitta vain 30,5 cm)
Sylinteripipetti, taipuisa letku

Tuotekoodi
BP-STF-01
BP-FLX-01

Pullot, etiketit ja kuljetuspakkaukset

Dexsil toimittaa PCB-vapaita 20 ml:n lasipulloja näytteiden säilytystä ja kuljettamista varten. Saatavana on myös tarroja, joilla voidaan merkitä PCB, PCB-kontaminaatio ja ei-PCB-laite. Toimitamme veloitusetta pulloja ja postimaksulla varustettuja postituspakkauksia niille asiakkaille, jotka käyttävät Dexsilin laboratorioita.



40 PCB-näytepulloa
100 PCB-näytepulloa
Non-PCB-tarrat < 50 ppm
PCB-kontaminaatiotarrat, 50 – 500 ppm
PCB-tarrat > 500 ppm
Postimaksulla varustettu palautuspakkaus ja 8 pulloa

Tuotekoodi
MS-VIA-LS
MS-VIA-BX
MS-PCB-00
MS-PCB-01
MS-PCB-02
GC-SVM-01

Kenttätestisarjat jäteöljylle

Yhteensopiva 40 CFR:n kanssa:

Tuotteet

Clor-D-Tect 1000
Clor-D-Tect Q4000
HydroCLOR-Q
HydroSCOUT %
TitraCLOR



Kokonaiskloori • Vesi jäteöljyssä • Orgaaninen kloori jätevedessä

KOKONAISHALOGEENIEN MÄÄRÄN LASKENTA JÄTEÖLJYSSÄ

USA:n standardit 40 CFR 266.40 ja 279.44 edellyttävät, että boilerissa tai teollisuuslaitoksissa energiaksi poltettava jäteöljy saa sisältää enintään 1000 ppm kokonaishalogeeneja (4000 ppm on sallittu raja jos voidaan osoittaa, etteivät halogeenit ole peräisin luetteloidusta ongelmajätteestä). Ero poltettavaksi kelpaavan jäteöljyn ja ongelmajätteeksi luokiteltavan jäteöljyn aiheuttamien kustannusten välillä on valtava, joten testaaminen on välttämätöntä. Clor-D-Tect-testausarjat tarjoavat kaksi nopeaa ja tarkkaa tapaa varmistua siitä, ettei öljyä luokitella turhaan ongelmajätteeksi, jos se ei sitä ole. Sarjat havaitsevat kaikki jäteöljyssä olevat kloorin lähteet, olivat ne sitten haihtuvia, haihtumattomia, orgaanisia tai epäorgaanisia. Clor-D-Tect-sarjoilla on USEPA SW846 menetelmänumero 9077 sekä ASTM menetelmänumero D- 5384, joten testituloksilla on laaja viranomaisyhtäisyys.

Clor-D-Tect 1000 on semikvantitatiivinen testi, joka kertoo, jos näytteen klooripitoisuus on yli tai alle 1000 ppm. Clor-D-Tect Q4000 antaa kvantitatiivisen tuloksen alueella 200 ppm - 4000 ppm. Titra-Clor C ja Titra-Clor P tarjoavat laboratoriokäyttöön helpon tavan saavuttaa jäteöljynäytteistä saatujen tulosten korkea tarkkuus ja alhainen havaitsemiskynnys. Näytteet, jotka sisältävät klooria vain 50 ppm, voidaan analysoida alle kymmenessä minuutissa.

ORGAANISEN KLOORIN MÄÄRÄN MÄÄRITTÄMINEN JÄTEVEDESSÄ

Jos testattavassa erässä suurin osa on vettä, kuten pakkasnesteesä, jätevedessä tai öljy-vesiseoksessa, Clor-D-Tect-testiä ei voida käyttää. HydroClor-Q on tarkoitettu erityisesti tämän kaltaisille näytteille. Se mittaa vain orgaanisen kloorin, joka on alueella 200 - 4000 ppm, eikä se ole herkkä epäorgaaniselle kloorille kuten natriumkloridille. Se toisin sanoen havaitsee klooriliuokset, mutta ei reagoi suolaveteen.

JÄTEÖLJYSSÄ OLEVAN VEDEN MÄÄRÄN MÄÄRITTELY

Vesi saattaa olla jäteöljyn kallis pilaaja. HydroSCOUT on ainutlaatuinen kenttätesti, jonka avulla määritellään veden määrä jäteöljyssä joko paikan päällä tai laboratoriossa. Tämän menetelmän ansiosta voidaan määrittellä jäteöljyn todellinen arvo ennen sen hyväksymistä kuljetettavaksi laitokseen. HydroSCOUT-järjestelmällä voidaan korvata nykyiset aikaavievät laboratoriomenetelmät ja vähentää liuottimen hävittämisestä koituvia kuluja.

Kenttätesti kokonaiskloorista jäteöljyssä

CLOR-D-TECT® 1000 Kenttätesti jäteöljylle



ASTM menetelmä D-5384
USEPA SW-846 menetelmä 9077

CLOR-D-TECT 1000, jolla on **USEPA SW-846 menetelmä 9077**, antaa "go, no-go" -tuloksen kloorin määrässä 1000 ppm. Jäteöljyn kuljettajat, generaattorit sekä jäteöljyä kierrättävät ja jalostavat laitokset voivat ottaa käyttöön Clor-D-Tect 1000-testin jäteöljyn käsittelyssään estämään kalliin ongelmajäteöljyn sekoittumisen puhtaaseen öljyyn. Generaattorit voivat merkitä jäteöljyn ongelmajätteeksi tai ei-ongelmajätteeksi, jolloin se voidaan käsitellä ja hävittää oikein. Kenttäkäyttöön suunnitellun testin voi suorittaa alle 5 minuutissa ilman erityiskoulutusta. Jokainen sarja riittää yhteen testiin. Esimitatut reagenssit on suljettu lasiampulleihin. Clor-D-Tect 1000 on osoittautunut ihanteelliseksi testiksi öljyn pistokokeissa ennen kuljetusta, vastaanottoa tai siirtoa suurempiin säiliöihin. Clor-D-Tect 1000 pitää hallussaan ASTM menetelmää D-5384 ja USEPA SW-846 menetelmää 9077.

Analyytit	Kloori, orgaaniset kloorit
Matriisi	Jäteöljy, liuottimet, orgaaniset nesteet
Havaintomenetelmä	Kolorimetrisen titrauksen kiinteä päätepieste
Toimintatasot	Yli tai alle 1000 ppm:n säätörajan
Interferenssit	Rikki voi antaa väärän positiivisen tuloksen
Analyysiaika	Alle 5 minuuttia

Clor-D-Tect 1000
(Patentoitu)
Tuotekoodi
CD-DET

Pakattu 20 sarjan hyllypakkauksiin, 80 sarjaa per salkku.
Minimitilaus on 10 sarjaa.
Yli 10 sarjan tilaukset on tehtävä 20 sarjan erissä.

Video saatavilla

CLOR-D-TECT® Q4000 Jäteöljyn kvantitatiivinen klooritesti



ASTM menetelmä D-5384
USEPA SW-846 menetelmä 9077

CLOR-D-TECT Q4000, jolla on **USEPA SW-846 menetelmä 9077**, määrittelee kvantitatiivisen tuloksen kloorin määrässä alueella 200 – 4000 ppm. Sarja on osoittautunut korvaamattomaksi silloin, kun eri eriä on sekoitettu tai kun käyttäjän pitää tietää, kuinka lähellä jäteöljy on toimintatasoa 1000 ppm tai 4000 ppm. Clor-D-Tect Q4000 on erinomaiseksi havaittu testi mittaamaan klooria kampikammio-, hydraulii-, diesel- ja voiteluöljyistä sekä käytännöllisesti katsoen kaikista hiilivetypohjaisista liuottimista. Taskukokoinen Clor-D-Tect Q4000-sarja sisältää kaikki esimitatut reagenssit sinetöitynä lasisiin ampulleihin turvallisten, tasalaatuisten ja tarkkojen tulosten saamiseksi. Testin tekeminen on nopeaa ja helppoa, ja tulokset saadaan jo kentällä alle 5 minuutissa. Testin käyttö ei edellytä erityiskoulutusta. Clor-D-Tect Q4000 pitää hallussaan ASTM menetelmää D-5384 ja USEPA SW-846 menetelmää 9077.

Analyytit	Kloori, orgaaniset kloorit
Matriisi	Jäteöljy, liuottimet, orgaaniset nesteet
Havaintomenetelmä	Kvantitatiivinen kolorimetrisen titraus
Toimintatasot	200 – 4000 ppm
MDL	200 ppm
MQL	600 ppm
Interferenssit	Rikki voi antaa väärän positiivisen tuloksen
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL
Analyysiaika	Alle 5 minuuttia

Clor-D-Tect Q4000
(Patentoitu)
Tuotekoodi
Q4-000

Pakattu 20 sarjan hyllypakkauksiin, 80 sarjaa per salkku.
Minimitilaus on 10 sarjaa.
Yli 10 sarjan tilaukset on tehtävä 20 sarjan erissä.

Video saatavilla

HydroCLOR®Q

Orgaanisen kloorin määrittämiseen
öljy-vesiseoksista ja käytetyistä
pakkas- ja jäädytinnesteistä



HydroClor-Q on kvantitatiivinen kenttätestisarja, joka on tarkoitettu mittaamaan orgaanisen kloorin aiheuttamaa kontaminaatiota öljy-vesiseoksista ja käytetyistä pakkasnesteistä. Sarjaa voidaan käyttää vesiliukoisii leikkausnesteisiin, liikakaivo- ja vuotovesiin, pakkasnesteeseen ja kaikkiin nesteisiin, joiden vesipitoisuus on yli 70 %. HydroClor-Q mittaa vain orgaanisen kloorin, joten merivedestä tai muista lähteistä tuleva epäorgaaninen kloori ei sekoita testiä. Taskukokoinen testi on helppokäyttöinen, ja se sisältää kaikki testissä käytettävät tarvikkeet. Kaikki esimitatut reagenssit sinetöidään lasisiin ampulleihin. Testin suorittamiseen menee alle 10 minuuttia, ja se mittaa orgaanisen kloorin alueella 200 – 4000 ppm. Sarja on erittäin käytännöllinen mitattaessa klooriliuosten aiheuttamaa kontaminaatiota vesistössä ja jätevesissä.

Analyytit	Orgaaniset kloorit
Matriisi	Vesi-öljyseokset, pakkasneste
Havaintomenetelmä	Kvantitatiivinen kolorimetrinen titraus
Toimintatasot	200 – 4000 ppm
Analyysiaika	Alle 10 minuuttia

Hydro-CLOR Q
(Patentoitu)
Pakattu 12 sarjan hyllypakkauksiin, 48 sarjaa per salkku.
Minimitilaus on 12 sarjaa.
Kaikki tilaukset on tehtävä 12 sarjan erissä.

Tuotekoodi
HY-DRO

HydroSCOUT®

Jäteöljyssä olevan veden määrän
määrittelyyn



USEPA SW-846 Draft-menetelmä 9001

HydroSCOUT on kannettava kenttätesti, joka mittaa veden määrän eri matriiseista (öljy, maali, liuottimet, jäteneste, maaperä, musteet jne.). Testi on helppokäyttöinen ja edullinen, ja se voidaan tehdä kentällä suoraan noutopisteessä tai laboratoriossa ilman mittavaa koulutusta. Menetelmä sopii erinomaisesti todellisen jäteöljyn vesipitoisuuden tarkkaan määrittelyyn ennen erän hyväksymistä tai käsittelyä. **HydroSCOUT-testillä on USEPA SW-846 Draft -menetelmän numero 9001.**

HydroSCOUT-MITTARI

Kämmenen kokoinen HydroSCOUT-mittari on ohjelmoitu määrittämään jäteöljyn vesipitoisuuden kahdella yleisimmällä alueella. "Program A" kattaa alueen 0 - 20 %, ja se pystyy määrittelemään vesipitoisuuden 0,15 % (1500 ppm), v/v asti. Mukana toimitettavia laimennuspulloja käyttämällä "Program B" mittaa vesipitoisuuden jopa 100 %. Tulokset näkyvät LCD-näytöllä tilavuusprosentteina. Mittarin valikko on helppokäyttöinen. Molemmat ohjelmat kalibroivat automaattisesti ja suorittavat laaduntarkastuksia väärin negatiivisten vastausten minimoimiseksi ja tarkkuuden varmistamiseksi.

Analyytit	Vesi
Matriisi/Voiteluaine	Jäteöljy, liuottimet, orgaaniset nesteet, voiteluöljyt, teollisuusöljyt, bensiini
Havaintomenetelmä	Kvantitatiivinen kalsium-hybridireaktio
Toimintatasot	Ylä-alue: 1500 ppm – 100 % Ala-alue: 50 ppm – 10 000 ppm
MDL	0.15 % v/v ja 5 % v/v
MQL	0.45 % v/v ja 15 % v/v
Interferenssit	Etyleeniglykooli/hapot
Analyysiaika	3 minuuttia

HydroSCOUT-mittari ja kantolaukku (sisältää 40 testiä ja 12 laimennuspulloa)	Tuotekoodi HS-MTR-O1
H.S. %-alueen reagenssit, 40 testiä	HS-ORP-40
H.S. %-alueen reagenssit, 160 testiä (1 laatikko)	HS-ORP-CS
H.S. 12 laimennuspulloa	HS-DVP-12

Percent-A-Clor®



Kvantitatiiviseen klooritestiin jäteöljystä prosenttipitoisuuksina

Percent-A-Clor on nopea ja edullinen kenttätesti, jota käytetään määrittelemään korkeita orgaanisten klooriyhdisteiden pitoisuuksia öljyistä, liuottimista ja muista jätenesteistä alueella 0 – 10 %. Percent-A-Clor pystyy määrittelemään korkeat klooriyhdisteiden pitoisuudet kentällä alle viidessä minuutissa ennen erän hyväksymistä tai polttoa. Percent-A-Clor korvaa kalliit ja aikaa vievät hapettumistestit tai mikrovoltametriset menetelmät sekä kentällä että laboratoriossa. Kaikki esimitatut reagenssit sinetöidään lasisiin ampulleihin turvallisten, tarkkojen ja toistettavien tulosten saamiseksi. Jokaisessa Percent-A-Clor-sarjassa on kaikki yhteen testiin tarvittavat välineet.

Analyytit	Orgaaniset kloorit
Matriisi	Jäteöljy, liuottimet, orgaaniset nesteet
Nesteen havaitseminen	Kvantitatiivinen kolorimetrinen titrausmenetelmä
Toimintatasot	1-10 % (10 000 ppm – 100 000 ppm)
Analyysiaika	Alle 10 minuuttia

Percent-A-Clor
(Patentoitu)
Pakattu 20 sarjan hyllypakkauksiin, 80 sarjaa per salkku.
Minimitilaus on 10 sarjaa.
Yli 10 sarjan tilaukset on tehtävä 20 sarjan erissä.

Tuotekoodi
PE-RCL

Titra-Clor® C • Titra-Clor® P



Kvantitatiiviseen klooritestiin jäteöljystä laboratoriossa

Jos käytävissä on laboratorio ja klooritestaukseen haetaan optimaalista tarkkuutta, paras tuote saattaa olla Titra-Clor-laboratoriosarja. Titra-Clor-testisarjan kemiallinen periaate on sama kuin Clor-D-Tect-sarjassa, mutta näytteen punnitseminen analyysiväällä ja titraus täysimittaisella laboratoriobyretillä antavat suuremman tarkkuuden, jolloin päästään matalampaan havaitsemisrajaan. Myynnissä on kaksi eri Titra-Clor-sarjaa. Titra-Clor C käyttää kolorimetristä päätepipettä, ja Titra-Clor P potentiometrillä päätepipettä.

Titra-Clor kattaa pitoisuusalueen 50 - 6000 ppm tarkkuudella +/- 5 %. Titra-Clor P toimii parhaiten, kun saatavilla on automaattinen titraattori päätepipeteen määrittelyyn. Titra-Clor C tarvitsee lisäksi vain byretin, mittalasin ja magneettisen hämmentimen. Menetelmä on osoittautunut nopeaksi ja tarkaksi öljynäytteiden testauksessa etsittäessä klooriliuottimia, klooripohjaisia torjunta-aineita tai muita klooriyhdisteitä.

Analyytit	Kloori, orgaaniset kloorit
Matriisi	Jäteöljy, liuottimet, orgaaniset nesteet
Toimintatasot	50 – 6000 ppm klooria tarkkuudella +/- 5 %
MDL	50 ppm
MQL	150 ppm
Interferenssit	Rikki
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL
Analyysiaika	5 minuuttia

Titra-Clor-P
Titra-Clor-C
Pakattu 10 testin pakkauksiin.

Tuotekoodi
TI-TRA-CP
TI-TRA-CC

Kenttätestisarjat maaperänäytteille

Tuotteet
PetroFLAG
HydroSCOUT
maaperätutkimusta varten



Öljyhiilivedyt • Kokonaiskosteus

Kokonaisöljyhiilivedyt maaperässä

Laboratoriotestien suorittaminen hiilivetykontaminaation selvittämiseksi maaperästä on sekä kallista että hidasta. Laboratoriomenetelmät kuten EPA menetelmä 8015 ovat erittäin kalliita, ja testituloksen saaminen kestää viikosta kahteen. Useimmat tällä menetelmällä analysoidut näytteet rajoittavat tulokset alueelle Gasoline Range Organics (GRO) tai Diesel Range Organics (DRO). Kun analyysi rajoittuu näille kahdelle alueelle, raskaammat hiilivedyt kuten polttoöljy, moottoriöljy, hydraulikkaöljy, vaihteistoöljy, muuntajaöljy ja rasvat eivät ”näy” analyysissa, ja maaperänäytteen tuloksesta tulee puhtas, vaikka se sisältäisikin raskaampia hiilivetyjä. Menetelmä 418.1 on ollut ainoa laajan spektrin kokonaisöljyhiilivetyjä mittaava kenttätesti maaperänäytteille. Vaikka testi on melko tarkka kuivassa maaperässä, uuttamisteho märässä maaperässä saattaa laskea 10 %:iin. Tämä epäkohta märkien maaperänäytteiden käsittelyssä voi johtaa väärin negatiivisiin tuloksiin. Menetelmä 418.1 käyttää sitä paitsi klooripohjaista liuotinta (freonia) uuttamisliuotteena. Freoni on ympäristölle haitallista, ja sen hävityskustannukset ovat melko korkeat. Nyt analyysin tekijälle on tarjolla toinenkin vaihtoehto, nimittäin ympäristöystävällinen ja edullinen kannettava kenttätesti PetroFLAG.

Kosteus maaperässä

Jatkuvasti kasvava tarve veden säästämiseen on asia, jota ei enää voida jättää huomiotta. Nykyisin saatavilla olevat menetelmät, joita käytetään maaperän kosteustason tarkkailuun maatalouden kasteluveden tehokkaan käytön varmistamiseksi, eivät anna riittävän tarkkaa tai spesifiä tietoa, jotta tehtävä voitaisiin suorittaa asianmukaisesti. Yhdessä pisteessä sijaitsevat kosteusanturit, kosteusjännelaitteet ja säätiedot eivät mittaa suoraan vesipitoisuutta, eivätkä ne ota huomioon erilaisia maaperätyyppejä, topografiaa tai kaltevuutta ja näiden tekijöiden vaikutusta maaperän vedensaantiin. Tarkka, käytännöllinen ja kannettava maaperän kosteutta mittaava menetelmä on suuri apu vedensäästötoimenpiteissä.

PetroFLAG® -JÄRJESTELMÄ

Maaperän kokonaisöljyhiilivedyt maaperässä



USEPA SW-846 Draft-menetelmä 9074

PetroFLAG-järjestelmä on kannettava kenttäanalyyttori kokonaisöljyhiilivedytjen määrän määrittämiseksi maaperästä. Sen käyttö on turvallista ja helppoa. PetroFLAG ei erottele aromaattisia ja alifaattisia hiilivedytjä, mutta määrittää kaikkien polttoaineiden, öljyjen ja rasvojen määrän kokonaisöljyhiilivedyiksi. Kymmenen gramman maaperänäyte analysoidaan kolmessa vaiheessa: uuttaminen, suodattaminen ja analyysi.

PetroFLAG-mittarin kalibrointi on nopeaa ja helppoa, ja se käyttää uutosreagenssia nollassa sekä mukana toimitettavaa 1000 ppm:n hiilivedytstandardia. Valikkonäyttö opastaa käyttäjää eri kalibrointivaiheissa. Jokaisen kymmenen testin pakkauksen mukana toimitetaan yksi sarja kalibrointistandardeja. Lisästandardeja voi tilata erikseen.

PetroFLAG ei ole analyttispesifinen järjestelmä, vaan se mittaa kaikkia näytteen hiilivedytjä käyttäjän valinnan mukaan. Analyyttoriin on ohjelmoitu öljyhiilivedyille 15 vastekerrointa. Viisi vastekerrointa (11–15) on tarkoitettu erityisesti raakaöljyn analysointiin. Kun kohdeanalyyttille on valittu oikea vastekerroin, säädetään kalibrointikäyrä tälle kyseiselle analyyttille, jolloin mittauksesta tulee vieläkin tarkempaa.

The PetroFLAG-järjestelmä on täysin kannettava kenttäoloihin suunniteltu järjestelmä. Kaikki tarvikkeet kymmenen maaperänäytteen testaamiseen kulkevat kätevästi mukana salkun kokoisessa kuljetuslaukussa. PetroFLAG-testillä on USEPA SW-846 Draft -menetelmänumero 9074.

PetroFLAG-analyyttori

PetroFLAG-mittari on kevyt mutta jämäkkä, käsikäyttöinen laite, joka toimii 9 voltin paristolla. Yksi alkaliparisto kestää 4000 testiä. Valikkopohjainen mittari on helppokäyttöinen, ja se hyödyntää EPROM-muistijärjestelmää.



Analyyttori sisältää viisitoista vastekerrointa kiinnostuksen kohteena olevan analyytin mukaan. Vastekertoimet korreloivat polttoaineisiin sääle altistetusta bensiinistä raskaaseen raakaöljyyn. Tulokset näkyvät LCD-näytöllä ppm-arvoina. Alempi havaitsemisraja useimmille hiilivedyille on 20 ppm lukuun ottamatta sääle altistunutta bensiiniä, jonka LLD-arvo on 1000 ppm.

Analyyttori pystyy määrittämään kaikki hiilivedyt vakiokokoisesta 10 gramman näytteestä 2000 ppm:n asti. Yli 2000 ppm:n määrittely edellyttää lisätyövaiheita PetroFLAG's High Range-reagensseilla tai näytekoon pienentämistä ja tulosten kertomista vastaavalla kertoimella.

PetroFLAG-analyyttorin toimitus sisältää ajastimen, sähkövaa'an, sarjan kalibrointistandardeja, kymmenen testiä ja kuljetuslaukun.



Analyytit	Öljyhiilivedyt
Matriisi	Maaperänäyte
Havaintomenetelmä	Turbidimetrisen kehitys
Toimintatasot	(MDL) 15 - 2000 ppm (analyytista riippuen)
MDL	15 ppm
MQL	45 ppm
Interferenssit	Luonnolliset hiilivedyt
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL
Analyysiaika	Läpimenoaika 1 - 10 näytettä 15 minuutissa.

PetroFLAG-analyyttori ja kuljetuslaukku

Tuotekoodi
PF-MTR-01

PetroFLAG® -REAGENSsit

PetroFLAG –reagenssit maaperänäytteille



PetroFLAG-reagenssit toimitetaan kymmenen testin pakkauksissa. Jokainen pakkaus sisältää yhden sarjan kalibrointiliuoksia, "nollan" ja 1000 ppm:n vakion. Laatikolla on kuljetuslaukussa oma paikkansa, joten käytettyjen reagenssien regenerointi käy helposti. Kaikki esimitatut reagenssit sinetöidään lasisiin ampulleihin laadun varmistamiseksi. PetroFLAG-reagenssit koostuvat patentoiduista ainesosista, jotka voidaan hävittää helposti ja turvallisesti normaalin laboratoriojätteen mukana.

Analyytit	Öljyhiilivedyt	
Matriisi	Maaperänäyte	
Havaintomenetelmä	Turbidimetrisen kehitys	
Toimintatasot	(MDL) 15 – 2000 ppm (analyytista riippuen)	
MDL	15 ppm	
MQL	45 ppm	
Interferenssit	Luonnolliset hiilivedyt	
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL	
Analyysiaika	Läpimenoaika 1 – 10 näytettä 15 minuutissa.	
		Tuotekoodi
PetroFLAG-reagenssit		
10 MAAPERÄTESTIÄ		PF-SRP-10
40 MAAPERÄTESTIÄ (yhdessä laukussa)		PF-SRP-CS
(JOKAISEN 10 TESTIN MUKANA TOIMITETAAN YKSI SARJA KALIBROINTISTANDARDEJA)		
12 KALIBROINTIREAGENSsia		PF-CAL-12
48 KALIBROINTIREAGENSsia		PF-CAL-CS

PetroFLAG High Range-reagenssit

Kun hiilivedyistä tarvitaan yli 2000 ppm:n määrittelyä, tulee harkita PetroFLAG High Range -reagenssien käyttöä. PetroFLAG-testin mittausaluetta voidaan näin laajentaa 20 % tai 200 000 ppm:n 10 gramman näytteestä hiilivetyjen prosentuaalista osuutta määriteltäessä. Yläalueen reagenssit toimivat siis PetroFLAG-järjestelmän vakioreagenssien laajennussarjana. Laajennetun prosessin käyttö edellyttää maaperän uuttamista High Range Extraction Solvent -liuosta käyttämällä, minkä jälkeen tapahtuu laimentaminen suhteessa 10:1 PetroFLAG-vakioliuokseen ja tavallinen analyysi. Vastekertoimen 5 lineaarinen alue on 150 – 20 000 ppm käytettäessä 10 gramman näytettä, ja 15 000 – 200 000 ppm käytettäessä 1 gramman näytettä. Kaikki reagenssit ovat kloorivapaita, ja ne voidaan hävittää normaalin laboratoriojätteen mukana.



Analyytit	Öljyhiilivedyt	
Matriisi	Maaperänäyte	
Havaintomenetelmä	Turbidimetrisen kehitys	
Toimintatasot	150 ppm – 20 000 ppm	
MDL	150 ppm	
MQL	450 ppm	
Interferenssit	Luonnolliset hiilivedyt	
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL	
Analyysiaika	Läpimenoaika 1 - 10 näytettä 15 minuutissa.	
		Tuotekoodi
		PF-HRD-10

*PetroFLAG High Range-reagenssit 10 testiä
*Käytetään vakioreagenssien kanssa

Tuotekoodi
PF-HRD-10

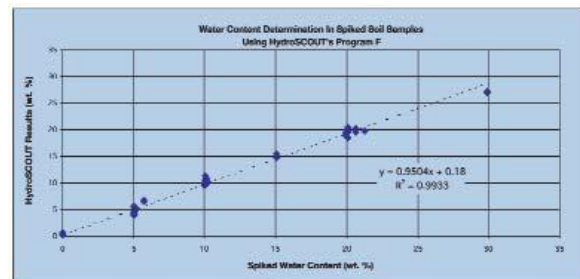
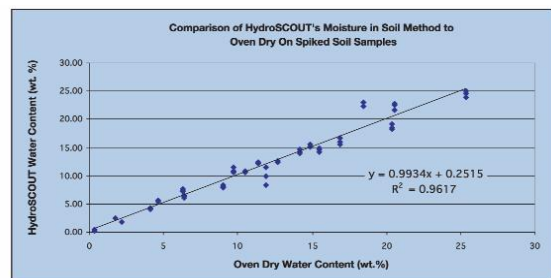
HydroSCOUT® maaperänäytteille

Maaperän vesipitoisuuden kvantitatiivinen testaus

HydroSCOUT on tarkka, vain kämmenen kokoinen digitaalinen analysaattori, jolla kastelujärjestelmien käyttäjät, maanviljelijät, viiniviljelijät, vedenvarastointilaitokset, kastelupiirit ja vesilaitokset voivat analysoida maaperän tai koko juuriston alueen kosteuspitoisuutta. Tietoa voidaan käyttää tehokkaan kastelun järjestämiseen kaikille viljelykasveille, maaperälle, joille on määritelty tietty ojitusprosentti tai maaperän ennalta määritellyn kosteuden todentamiseen esim. viinitarhoilla. Hydroscout-järjestelmää voidaan käyttää hyväksi myös maantiivistystutkimuksissa ja kompensoimaan vesimäärää analyttisissä näytteissä silloin, kun analyysi perustuu kuivapainoon.



Hydroscout-analysointijärjestelmä on kenttäoloihin tarkoitettu, ja se pystyy määrittelemään tarkasti vesipitoisuuden kaikista maaperätyypeistä hiekasta merisedimenttiin alle 5 minuutissa. Tulokset korreloivat hyvin laboratoriodien uunikuivatusmenetelmän kanssa ilman 48 tunnin odotusta. Järjestelmä on pakattu kannettavaan, tukevaan työkalupakin kokoiseen salkkuun, joka sisältää Hydroscout-analysaattorin, analyysivaa'an ja riittävästi reagensseja 40 testin suorittamiseen. Mittarin asetusajaa ei tarvitse huomioida useampaakaan näytettä testattaessa. Testissä uutetaan vain 1 - 10 grammaa maaperänäytettä, lisätään 0,25 ml uutetta koeputkeen ja sekoitetaan siihen esimitatun reagenssia sisältävän ampullin sisältö. Kolmen minuutin kuluttua viedään koeputki analysaattoriin ja painetaan punaista painiketta. Maaperän kosteuspitoisuus näkyy LCD-näytöllä.



TODELLA HELPPOA JA NOPEAA!

Analyytit	Vesi
Matriisi	Maaperänäyte
Havaintomenetelmä	Kvantitatiivinen kalsium-hybridireaktio
Toimintatasot	0.25% (w/w) – 50 % (w/w)
MDL	0.25% (w/w)
MQL	0.75% (w/w)
Analyysiaika	Alle 10 minuuttia

HydroSCOUT-maaperämittari ja kuljetuslaukku	Tuotekoodi HS-MTR-03
(Lisäksi 40 testireagenssia)	
HydroSCOUT-maaperäreagenssit, 40 testiä	HS-SEV-40

Teollisuusöljyjen kuntokartoitus Kenttätestisarjat

Tuotteet
HydroSCOUT® PPM
Titra-Lube® TBN
Titra-Lube® TAN



Kokonaisvesipitoisuus • Kokonaisemäsmäärä • Kokonaishappomäärä

Moottoreiden, turbiinien, pumppujen ja hydraulilaitteiden määräaikaishuollot ovat helpommin sanottu kuin tehty. Voitelunesteiden analyysi on perinteisesti ollut vaikeaa, ja se on pitänyt suorittaa laboratoriossa merkittävien kustannuksien. Vaikka insinöörit ja kunnossapitohenkilöstö ymmärtävät hyvin suoritettun määräaikaishuollon merkityksen, testausta ei useinkaan suoriteta juoksevien asioiden aiheuttamassa kiireessä.

Dexilin HydroSCOUT, Titra-Lube TBN ja Titra-Lube TAN tuovat voiteluainetestauksen laboratoriosta kentälle. Kenttätestisarjat ovat nopeampia ja edullisempia kuin perinteiset laboratorioanalyysit. HydroSCOUT, Titra-Lube TBN ja TAN tarjoavat tekniselle ja ei-tekiselle henkilökunnalle mahdollisuuden saada tarkkoja, luotettavia tietoja erittäin lyhyessä ajassa. Kenttätestimme ovat poistaneet perinteisten menetelmien edellyttämän klooriliuosten ja muiden myrkyllisten kemikaalien käytön tarpeen. Uuden koostumuksen ansiosta terveyshaitat on eliminoitu, eikä rahaa kulu ongelmajätteiden hävittämiseen.

TITRA-LUBE® TBN

Kvantitatiiviseen öljyjen kokonaisemäsmäärän määrittelyyn kenttäoloissa



ASTM menetelmä #D-5984-96

Dieselöljyjen kokonaisemäsarvo (TBN) voidaan testata helposti suoraan kentällä tai laboratoriossa Titra-Lube TBN-testin avulla. TBN-arvo kertoo voiteluaineisiin lisätyn alkaalien (emäksen) määrän. Sillä suojataan moottoria happojen korrosioivilta vaikutuksilta, joita syntyy rikkiä sisältävien polttoaineiden palaessa. Titra-Lube TBN-testin avulla voidaan kentällä tai laboratoriossa määrittellä öljyn tarkka TBN-taso alle 5 minuutissa. Testi sisältää TBN:n kolorimetrisen määrittelyn välillä 0 - 20 mg KOH per näytegramma. Öljyn väri ei vaikuta testin tuloksiin, sillä kolorimetrisen määrittely tapahtuu vesipohjaisesti. Kaikki esimitatut reagenssit sinetöidään lasisiin ampulleihin. Reagenssit ovat vaarattomia, eivätkä ne sisällä F-sarjan liuottimia. Jokaiseen sarjaan kuuluu kaikki tarvittavat varusteet analyysin suorittamiseksi.

Analyytit	Kokonaisemäsmäärä
Matriisi	Voiteluöljyt, teollisuusöljyt
Havaintomenetelmä	Kvantitatiivinen kolorimetrisen titraus
Toimintatasot	0 - 20 TBN-yksikköä (mg KOH/näytegramma)
MDL	0.6 TBN-yksikköä
MQL	1.8 TBN-yksikköä
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL
Analyysejaika	5 minuuttia

Titra-Lube TBN
(Patenttia haettu)
Pakattu 20 sarjan hyllypakkauksiin, 80 sarjaa per salkku.
Minimitilaus on 20 sarjaa. Kaikki tilaukset on tehtävä 20 sarjan erissä.

Tuotekoodi
TI-LUB

Titra-Lube TBN vs. ASTM D-2896 ja D-4739

Näyte	ÖLJYN TYYPPI	D-4739	D-2896	Titra-LubeTBN
A	UUSI	1.31	0.90	0.85
B	UUSI	7.05	7.87	7.53
C	UUSI	12.45	14.78	13.62
D	UUSI	11.2	12.44	11.58
E	KÄYTETTY	3.79	8.79	5.42
F	KÄYTETTY	9.61	13.55	11.36
G	KÄYTETTY	4.64	6.37	5.26
H	KÄYTETTY	13.05	16.76	15.5
I	KÄYTETTY	4.21	8.22	6.0
J	KÄYTETTY	4.03	8.48	5.7
K	KÄYTETTY	2.54	6.87	4.9
L	KÄYTETTY	2.54	6.89	4.3
M	KÄYTETTY	5.56	6.89	4.3
N	KÄYTETTY	7.25	11.12	9.5
O	KÄYTETTY	6.89	10.70	8.5

Taulukko 1

ASTM menetelmän C2896 ja Titra-Luben vertailu uusissa öljynäytteissä.

Näytteen tunnus	Titra-Lube TBN	Titra-Lube TBN
Amale	12.09	12.6
Quaker State (SAE 30W)	8.72	8.7
Quaker State HD (20W-20)	8.08	8.2
Castrol GTX(10W-40)	7.84	7.2
Castrol Motorcycle	6.43	5.8
Kendall Super D III	10.96	10.4
Penzoil Multi High Viscosity	9.08	8.8
Amoco LDO All Seasons (20W-50)	8.95	8.5
Mobil 1 (15W-50)	7.05	7.4

Taulukko 2

ASTM menetelmän D2896 ja Titra-Lube TBN:n vertailu käytetyissä dieselvoiteluöljyissä.

Näytteen tunnus	Titra-Lube TBN	Titra-Lube TBN
MO-1	8.17	1.2
DDO-1	6.93	6.6
TMO-LC1	6.48	6.2
JTF-KSDIII-1	7.24	6.5
EBU-1	5.45	5.9
CP-EE1	9.29	9.0
CDT-4309	8.37	7.5
CDT-9250	16.10	16.4
8RB357-250	13.40	12.8

- Kaikki reagenssit on esimitattu ja sinetöity lasisiin ampulleihin.
- Tulokset ovat tarkkoja ja tasalaatuisia
- Kaikki reagenssit ovat turvallisia, eivätkä ne sisällä klooriliuoksia tai klorobentseeniä
- Ne voidaan hävittää normaalin laboratoriojätteen mukana.
- Tulokset alle 5 minuutissa
- Alue: 0 - 20 TBN (mgKOH/näytegramma)
- Menetelmän havaintoraja (MDL): 0.6 mg KOH/näytegramma
- Kvantitatiivinen minimiraja (MQL): 1.8 mg KOH/näytegramma
- Testi toimii yhtä hyvin sekä uusien että likaisten ja kontaminoitujen öljyjen kohdalla
- Tehokkaampaa ja taloudellisempaa kuin perinteiset laboratorioreagenssit

TITRA-LUBE® TAN

Kvantitatiiviseen öljyjen

ja muiden hiilivetyypohjaisten nesteiden kokonaishappomäärän määrittelyyn



Voitelu-, hydraul-, pumppu- ja muiden öljyjen hapettuminen on eräs suurimmista mekaanisten toimintahäiriöiden aiheuttajista. Näiden öljyjen kokonaishappomäärä voidaan analysoida nopeasti ja helposti Titra-Lube TAN-testillä ottamalla se mukaan määräaikaishuoltoihin. Nesteiden tarkka lisääntyneen happomäärään valvonta voi vähentää laitteiden kalliita korjauksia tai vaihtoja.

Sarjaa voi käyttää myös ilman teknistä koulutusta. Se havaitsee happokertymät alle 5 minuutissa suoraan kentällä. Titra-Lube TAN-testin tulokset vastaavat kalliimmilla laboratoriotesteillä, esim. ASTM menetelmällä D-664 saatuja tuloksia.

Titra-Lube TAN ei sisällä F-sarjan liuottimia. Kaikki esimitatut reagenssit ovat vaarattomia, ja ne sinetöidään lasisiin ampulleihin tasalaatuisten ja tarkkojen tulosten saamiseksi. Öljyn väri ei vaikuta testin tuloksiin, sillä kolorimetrinen määrittely tapahtuu vesipohjaisesti. Testi kattaa alueen 0 - 2 TAN-yksikköä (mg KOH/näytegramma), ja se sisältää kaiken tarvittavan yhtä testiä varten.

Analyytit	Kokonaishappomäärä
Matriisi	Voiteluöljyt, teollisuusöljyt, biodiesel
Havaittomenetelmä	Kvantitatiivinen kolorimetrinen titraus
Toimintatasot	0 - 2 TAN-yksikköä (mg KOH/näytegramma)
MDL	0.18 TAN-yksikköä
MQL	0.50 TAN-yksikköä
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL
Analyysiaika	5 minuuttia

Titra-Lube TAN
(Patenttia haettu)

Tuotekoodi
TI-TAN

Pakattu 20 sarjan hyllypakkauksiin, 80 sarjaa per salkku. Minimitalaus on 20 sarjaa. Kaikki tilaukset on tehtävä 20 sarjan erissä.

Titra-Lube TAN vs. ASTM menetelmä D-664

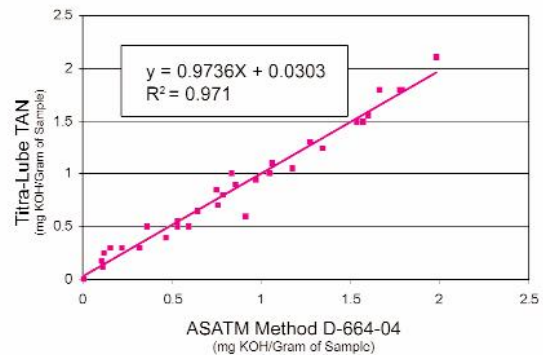
Seuraavassa taulukossa on esitetty suora vertailu Titra-Lube TAN-sarjalla ja laboratoriomenetelmällä ASTM D-664 saavutettujen tulosten välillä.

Jokainen tulos on kolmen testin keskiarvo. Titra-Lube TAN-sarjan alue on 0 - 2 mg KOH/näytegramma.

Näyte	Menetelmä D-664	Titra-Lube TAN
Leikkausöljy 1	.367	.325
Leikkausöljy 2	.129	.150
Leikkausöljy 3	.084	.100
Leikkausöljy 4	1.204	1.150
Hoonausöljy 1	.626	.550
Suurpaineöljy	1.640	1.500
Hapettunut öljy	.236	.200
Kampikammion öljy	.185	.150
Hydraulineste 1	.208	.200

(TAN-keskiarvoa 3 käytetty kaikissa)

Titra-Lube TAN vs. ASTM menetelmä D-664-04



Titra-Lube TAN-testin tulosten on havaittu olevan tilastollisesti samat kuin D-664-tulokset ottaen huomioon korrelaatiokertoimen (R²) 0.97. Kuten yllä oleva kaaviokuva osoittaa, regressiolinjan lasku oli 0.97, eikä se tilastollisesti eroa arvosta 1. Myöskään korkeusero (0.03) ei tilastollisesti eroa arvosta 0, mikä osoittaa testimenetelmän olevan tarkka eikä osoittavan mitään systemaattista poikkeamaa suhteessa laboratoriomenetelmään.

HydroSCOUT® PPM-ALUE

HydroSCOUT on kenttätesti, joka määrittelee teollisuusöljyjen vesipitoisuuden nopeasti ja helposti. HydroSCOUT-menetelmä sisältää veden standardireaktion kalsiumhydridin kanssa, joka tuottaa yhden moolin vetyä jokaista vesimoolia kohden. Kun reaktioputki viedään käsimittariin, laite muuntaa vedyn paineen näytteessä olevan veden määräksi. Tulokset annetaan muodossa ug/ml. Muunto muotoon ppm tapahtuu jakamalla tulos öljynäytteen ominaispainolla.



HydroSCOUT-mittari

Mittarin valikko on helppokäyttöinen. Molemmat ohjelmat kalibroivat automaattisesti ja suorittavat laaduntarkastuksia väärin negatiivisten vastausten minimoimiseksi ja tarkkuuden varmistamiseksi.

Analyytit	Vesi
Matriisi	Voiteluöljyt, teollisuusöljyt, biodiesel
Havaintomenetelmä	Kvantitatiivinen kalsium-hydridireaktio
Toimintatasot	50 – 10 000 ug/ml
MDL	50 ug/ml
MQL	150 ug/ml
Interferenssit	Etyleeniglykooli/hapot
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL
Analyysiaika	Alle 10 minuuttia

HydroSCOUT PPM-mittari ja kuljetuslaukku
(sisältää 40 testireagenssia)

Tuotekoodi
HS-MTR-02

HydroSCOUT-reagenssit, PPM-alue

Kaikki esimitatut reagenssit sinetöidään lasisiin ampulleihin turvallisten, tarkkojen ja toistettavien tulosten saamiseksi. Analyysiaika on alle 10 minuuttia käytettäessä näyteruiskua, yhtä koeputkea ja yhtä rikottavaa ampullia. Jokaisen testin mukana toimitetaan kertakäyttöinen ampulli, jonka voi testin jälkeen hävittää normaalijätteen mukana. Tämä ympäristölle turvallinen testisarja toimitetaan 40 testin pakkauksissa.

- Alhaisille vesitasoille (ppm-alue): Ohjelmat C, D ja E
- Näytteen koko: 5 ml
- Mittausalue: 50 ug/ml – 10 000 ug/ml
- MDL: 50 ppm
- MQL: 150 ppm
- Näytematriisi: Voiteluöljyt, hydraulioöljyt, jarrunesteet ja muut nesteet

HUOMAUTUS: Fosfaattiset esteripohjaisia hydraulioöljyjä, -liuottimia ja -bensinejä ei pidä testata 5 ml:n näytekoossa.



HydroSCOUT PPM-reagenssit
40 testiä
160 testiä (yhdessä laukussa)

Tuotekoodi
HS-LRP-40
HS-LRP-CS

Kenttätestisarjat vaihtoehdoisille polttoaineille

Tuotteet

HydroScout PPM

Titra-Lube TAN

Quant-N-OL



Vapaiden rasvahappojen / veden kokonaismäärä biodieselissä 0 – 90 % etanolia bensiinissä

Vaihtoehdot polttoaineet saadaan uusiutuvista luonnonvaroista, esimerkkeinä kasvi- ja eläinkunnan öljyt, sokerista tai selluloosasta saatava etanoli; aurinkoenergia ja muut ei-fossiiliset lähteet.

Biodiesel ja etanoli ovat energialähteitä, jotka on otettu käyttöön kaikkialla maailmassa. Näitä uusia energialähteitä lisätään jalostettuihin fossiilisiin polttoaineisiin kuten dieseliin, lämmityspolttoöljyihin ja bensiiniin. Jotta voidaan varmistaa polttoaineseosten vastaavan alan asettamia standardeja, niille on suoritettava analyttinen testi ennen polttoaineiden toimittamista kuluttajalle.

Dexsil on kehittänyt kenttätestisarjan, joka vastaa osaan näistä tarpeista. HydroSCOUT pystyy määrittelemään veden kokonaispitoisuuden biodieselistä asteikolla 50 ppm – 10 000 ppm. Titra Lube TAN mittaa vapaiden rasvahappojen pitoisuuden biodieselistä asteikolla 0 – 2 mgKOH/näytegramma. Quant-N-OL mittaa bensiinin etanolipitoisuuden alueella 0 – 90 %. Kenttätestimme ovat nopeita ja helppokäyttöisiä, eikä kalliita ja aikaa vieviä laboratoriomenetelmiä enää tarvita.

HydroSCOUT® PPM Range biodieselille

HydroSCOUT on kenttätesti, joka määrittelee biodieselin vesipitoisuuden nopeasti ja helposti. HydroSCOUT-menetelmä sisältää veden standardireaktion kalsiumhydridin kanssa, joka tuottaa yhden moolin vetyä jokaista vesimoolia kohden. Kun reaktioputki viedään käsimitariin, laite muuntaa vedyn paineen näytteessä olevan veden määräksi.

HydroSCOUT® -mittari biodieselille

Mittarin valikko on helppokäyttöinen. Molemmat ohjelmat kalibroituivat automaattisesti ja suorittavat laaduntarkastuksia väärin negatiivisten vastausten minimoimiseksi ja tarkkuuden varmistamiseksi.

Biodieselin PPM-reagenssit

Kaikki esimitatut reagenssit sinetöidään lasisiin ampulleihin turvallisten, tarkkojen ja toistettavien tulosten saamiseksi. Analyysiaika on alle 5 minuuttia käytettäessä näyteruiskua, yhtä koeputkea ja yhtä rikottavaa ampullia. Jokaisen testin mukana toimitetaan kertakäyttöinen ampulli, jonka voi testin jälkeen hävittää normaalijätteen mukana. Tämä ympäristölle turvallinen testisarja toimitetaan 40 testin pakkauksissa.

Analyytit	Vesi
Matriisi	Biodiesel
Havaintomenetelmä	Kvantitatiivinen kalsium-hydridireaktio
Toimintatasot	50 - 10 000 ug/ml
MDL	50 ug/ml
MQL	150 ug/ml
Interferenssit	Etyleeniglykooli/hapot
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL
Analyysiaika	Alle 10 minuuttia

HydroSCOUT PPM-mittari ja kuljetuslaukku (sisältää 40 testireagenssia)	Tuotekoodi HS-MTR-02
HydroSCOUT PPM-regnessit 40 testiä	HS-LRP-40
160 testiä (yhdessä laukussa)	HS-LRP-CS

TITRA-LUBE® TAN-testi happojen määrälle biodieselissä



Titra-Lube TAN on tarkoitettu määrittelemään vapaiden rasvahappojen määrän biodieselissä. Testi kattaa alueen 0 - 2 TAN-yksikköä (mg KOH/näytegramma), ja se sisältää kaiken tarvittavan yhtä testiä varten. Titra-Lube TAN ei sisällä F-sarjan liuottimia. Kaikki esimitatut reagenssit ovat vaarattomia, ja ne sinetöidään lasisiin ampulleihin tasalaatuisten ja tarkkojen tulosten saamiseksi. Öljyn väri ei vaikuta testin tuloksiin, sillä kolorimetrinen määrittely tapahtuu vesipohjaisesti.

Analyytit	Kokonaishappomäärä
Matriisi	Biodiesel
Havaintomenetelmä	Kvantitatiivinen kolorimetrinen titraus
Toimintatasot	0-2 TAN-yksikköä (mg KOH/gm öljyä)*
MDL	0.18 TAN-yksikköä
MQL	0.50 TAN-yksikköä
Yleistarkkuus	10 % +/- MDL
Analyysiaika	5 minuuttia

Titra-Lube
(Patenttia haettu)
Pakattu 20 sarjan hyllypakkauksiin, 80 sarjaa per salkku.
Minimitilaus on 20 sarjaa.

Tuotekoodi
TAN TI-TAN

QUANT-N-OL® alkoholipitoisuuden määrittämiseen bensiinistä

Quant-N-OL, testi jolla määritellään alkoholin määrä bensiinistä, on nyt myynnissä Dexsilillä. Nopea ja helppokäyttöinen testi helpottaa bensiinin jakelun suorittamia testejä alkoholiprosentin mittaamiseksi bensiinistä suoraan kentällä. Myrkyttömät reagenssit ovat turvallisia, ja testi kestää alle 2 minuuttia. Tämän täysin kannettavan kenttätestin alue on 0 – 90 %.

Analyytit	Alkoholi, etanoli
Matriisi	Bensiini
Havaintomenetelmä	Sekoittuvuus
Toimintatasot	0 - 90%
Analyysiaika	Alle 2 minuuttia

Quant-N-OL
Pakkauksessa 20 testiä, minimitalaus on 20 sarjaa.
Kaikki tilaukset on tehtävä 20 sarjan erissä.

Tuotekoodi
QU-NOL-SP

Laboratoriopalvelut

Dexsilin täyden palvelun analyysilaboratorio tarjoaa oikea-aikaista ympäristöanalyysia järkevällä hinnalla. Vakioläpimenoaika kaikille analyyseille on viisi työpäivää, mutta monet analyysit saadaan valmiiksi jo yhden työpäivän aikana. Dexsilin analyysilaitteistoon kuuluvat:

- Bensiinin kromatografialaitteet ja ECD, FID, PID, HECD sekä massaspektrometrialaitteet.
- Ionikromatograafiset laitteet
- ICP-spektrometrit
- HPLC
- Leimahduspistelaitteisto
- Lukuisia märkämäärällisiä analysaattoreita
- Kolorimetrit

PCB, metallit, TCLP ja muut laboratoriopalvelut

Dexsil toimittaa näytepulloja ja postimaksulla varustettuja palautuspakkauksia kaikille asiakkaille, jotka lähettävät meille öljynäytteitä. Lisäksi toimitamme jäädytyspakkauksia, pulloja ja postimaksulla varustettuja palautuspakkauksia TCLP-näytteitä varten.

Jokaisen näytteen tuloksista annetaan raportti erillisellä todistuksella, eikä faksilla toimitetuista tuloksista veloita erikseen.

Dexsil toimittaa selkeästi muotoillut alkuperä-ketjukaavakkeet kaikille asiakkaille, jotka lähettävät näytteitä Dexsilille. Näiden lomakkeiden avulla määritellään näytteen alkuperä näytteiden vastaanottamisesta aina tuloksien raportointiin asti.

Tervetuloa tutustumaan laboratorion toimintaan myös käytännössä. Lisätietoa hinnoittelusta ja muista yksityiskohdista antaa analyysilaboratorio.

Tuotteet

Laboratoriopalvelut
Tuoteluettelo
Yrityspolitiikka



Jäteöljyanalyysi

Analyytti

Kokonaishalogenit
PCB:t
Metallit (As, Cd, Cr, Pb)
Rikki
Vesi
Leimahduspiste
Ominaispaine
BTU-pitoisuus
ASH

Menetelmä

EPA 5050/9056
EPA 600/4-81-045
EPA 3040A/6010B
EPA 5050/9056
ASTM D 6304-98
ASTM D 3828A
ASTM D 1298
ASTM D 2015
ASTM D 482-80

PCB-analyysi

Matriisi

Öljy
Maaperänäyte
Vesi
Pölyliinat

Menetelmä

EPA 600/4-81-045
EPA 8082
EPA 608
EPA 8082

Voiteluöljyanalyysi

Menetelmä

Emäsmäärä
Happomäärä
Vesi

ASTM D 2896
ASTM D 664
ASTM D 6304-98

Tuoteluettelo

Tuote	Matriisi	Kohdeanalyytti	Sivu
Clor-D-Tect 1000	Jäteöljy	Kloori	8
Clor-D-Tect Q4000	Jäteöljy	Kloori	8
Clor-N-Oil	Dielektrinen neste	PCB	2
Clor-N-Soil	Maaperänäyte	PCB	2
HydroClor Q	Jätevesi	Orgaaninen kloori	9
HydroSCOUT	Jäteöljy	Vesi	9
	Voiteluöljy	Vesi	18
	Teollisuusöljyt	Vesi	18
	Biodiesel	Vesi	20
	Maaperänäyte	Vesi	14
L2000DX Analysaattori	Dielektrinen neste	PCB	4
	Maaperänäyte	PCB/Orgaaniset kloorit	5
	Vesi	PCB/Orgaaniset kloorit	5
	Pölyliinat	PCB	6
Percent-A-Clor	Jäteöljy	Orgaaninen kloori	10
PetroFLAG	Maaperänäyte	TPH	12
Quant-N-OL	Bensiini	Etanooli	20
Titra-Clor	Jäteöljy	Kloori	10
Titra-Lube TAN	Teollisuusöljyt	Hapot	17
	Biodiesel	Vapaat rasvahapot	20
Titra-Lube TBN	Voiteluöljyt	Emäksiset lisäaineet	16