



Kenőolaj tesztberendezések

**Egyszerű kezelhetőség, gazdaságos vizsgálati módszer
Az üzemanyagok és a kenőolajok könnyű tesztelése**

Készítsen olajdiagnózist a helyszínen a Kitiwake komplett olajteszt készletével. Gazdaságos vizsgálati módszer, amely percek alatt megbízható képet ad az olaj állapotáról.

A Kitiwake által kifejlesztett olajvizsgálati tesztcsomag gazdaságos, megfizethető áron beszerezhető megoldás a rutinszerű olajállapot vizsgálatok megbízható elvégzésére. Az olajteszt bőrönd egy olyan állapotfigyelő eszköz a berendezések karbantartói számára, amely lehetővé teszi, hogy megalapozottan hozzájáruljon a kritikus helyen vagy nehéz körülmények között üzemelő gépek karbantartásával, illetve üzemeltetésével kapcsolatos döntésekhez. Az a lehetőség, hogy a vizsgálat a helyszínen, a gép vagy berendezés üzemelési helyén végezhető el, megteremti a gyors és könnyen elvégezhető olajdiagnosztika lehetőségét a mérnökök és a berendezések üzemeltetéséért felelős menedzserek számára. A nem szabványos minőségű üzemanyagok és kenőanyagok kiszűrésével potenciális hibalehetőségek sora azonosítható, mielőtt még azok veszélyessé válhatnának. Válasszon a teljes készülék sorozatból és a vizsgálati lehetőségek közül akár egyedi berendezéseket, akár állítson össze egy, az adott célnak legmegfelelőbb, egyedi tesztcsomagot, amely többféle, az adott berendezések tesztelésére legalkalmasabb vizsgálatok elvégzésére készült.



Védje meg a gépeit, berendezéseit, javítsa a működési hatékonyságukat, biztosítsa az üzemidő minél nagyobb mértékű kihasználását rendszeres helyszíni olajállapot elemzéssel!

Több paraméter vizsgálatára alkalmas hordozható olajállapot vizsgáló bőrönd


A Kittiwake a helyszíni olajállapot vizsgáló laboratórium kétféle kivitelét fejlesztette ki: az „Olajteszt centrum” fém vagy ipari kialakítású görgős bőröndben kerül forgalomba a könnyű szállíthatóság érdekében, az „Üzemanyag és kenőolaj teszt szekrény” pedig a helyszínen a falra szerelhető kivitelű. A strapabíró kivitelüknek köszönhetően hosszú az élettartamuk még nehéz környezeti viszonyok között is. A tesztkészülékek használata egyszerű, ideális még nem szakképzett felhasználók esetében is.


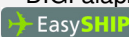
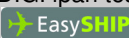


Többféle olajállapot jellemző gyors és pontos vizsgálata

- Többféle olajparaméter gyors, pontos kiértékelése a hordozható készletben található tesztkészülékek alkalmazásával. Könnyű kezelhetőség.
- Lehetővé teszi a karbantartással kapcsolatos megalapozott helyszíni döntések meghozatalát
- A kritikus meghibásodás bekövetkezése előtti beavatkozás lehetőségét teremti meg.
- Robusztus és megbízható kivitelű, még nehéz üzemi körülmények vagy rideg terepviszonyok között is jól használható.

KONFIGURÁCIÓK

A szállítás szempontjából nem veszélyes „víz az olajban” tesztváltozatot az EasySHIP logo jelöli: 

Megrendelési kód	Leírás	Tesztek	Mérési határok
FG-K1-002-KW FG-K1-102-KW	DIGI víz/viszkózitás kit  változat	DIGI víz az olajban cella ECON viszkozitásmérő	0,02 – 1 %, 200-10000 ppm, 0-10%, 0-20% Megfelel – nem felel meg
FG-K1-003-KW FG-K1-103-KW	DIGI alapkészlet  változat	DIGI víz az olajban cella ECON sóteszt ECON oldhatalan anyag teszt ECON viszkozitásmérő	0,02 – 1 %, 200-10000 ppm, 0-10%, 0-20% Megfelel – nem felel meg kvalitatív Megfelel – nem felel meg
FG-K1-007-KW FG-K1-107-KW	DIGI ipari tesztkészlet  változat	DIGI kombinált víz az olajban/TBN cella ECON oldhatalan anyag teszt ECON viszkozitásmérő	0,02 – 1 %, 200-10000 ppm, 0-10%, 0-20% / 5-80 TBN kvalitatív Megfelel – nem felel meg

Megrendelési kód	Leírás	Tesztek	Mérési határok
FG-K1-008-KW	DIGI terepkészlet	DIGI kombinált víz az olajban/TBN cella ECON oldhatatlan anyag teszt ECON viszkozitásmérő ECON TAN teszt	0,02 – 1 %, 200-10000 ppm, 0-10%, 0-20% / 5-80 TBN kvalitatív Megfelel – nem felel meg 0-6 TAN
FG-K1-010-KW FG-K1-110-KW	DIGI kombinált tesztkészlet → EasySHIP változat	DIGI kombinált víz az olajban/TBN cella ECON sóteszt ECON oldhatatlan anyag teszt ECON viszkozitásmérő	0,02 – 1 %, 200-10000 ppm, 0-10%, 0-20% / 5-80 TBN Megfelel – nem felel meg kvalitatív Megfelel – nem felel meg
FG-K14971-KW	DIGI tiszta olaj tesztkészlet	DIGI víz az olajban cella DIGI viszko cső ECON TAN teszt	0,02 – 1 %, 200-10000 ppm, 0-10%, 0-20% 20-600 cSt, 40°C-on 0-6 TAN
FG-K16897-KW	DIGI biodízel tesztkészlet	DIGI alacsony méréshatárú víz az olajban teszt Alacsony méréshatárú golyós viszkométer Sűrűségmérő hidrométer Szabad zsírsav teszt/TAN teszt Vizuális tisztaságvizsgálat	0,02-1%, 100-3000 ppm, 0-10% 1-10 cSt, 40°C-on 850-950 kg/m ³ Savtartalom/0-6 TAN kvalitatív

Megjegyzés: Elektronikus, laboratóriumi pontosságú vizsgálóberendezések szintén rendelkezésre állnak a víz az olajban, a teljes bázisszám (TBN), a teljes savszám (TAN) és az oldhatatlan anyag tartalom meghatározásához. Bővebb információkért lásd a „Hordozható olajállapot vizsgáló laboratórium” című prospektusunkat.

DIGI tesztcella

A helyszíni olajteszt-készlet szíve a DIGI tesztcella, amely egyszerűen elvégezhető, pontos eredményt adó olajteszteket tesz lehetővé az olajban lévő víztartalom és a teljes bázisszám (TBN) meghatározásához.

A könnyen leolvasható digitális kijelző szolgáltatja a kezelési instrukciókat és a mérési eredményeket is, az 5 éves élettartamra (kb. 10000 teszt) tervezett akkumulátor és a beépített memória a korábban elvégzett teszteredmények tárolását teszi lehetővé. Eme előnyös tulajdonságainak köszönhetően a DIGI tesztcella a helyszíni és fedélzeti olajvizsgálatok kedvelt eszközévé vált világszerte.

Alternatívaként, az ECON tesztcella egyszerű,



analóg eredményeket szolgáltat. A tesztcellák megrendelhetők víztartalom mérésre és egyben TBN mérésre alkalmas egyedi kivitelben is.

Alternatívaként a DIGI kombinált tesztcella is képes mindkét teszt elvégzésére.

A tesztcellák mindkét típusa nemrégiben átdolgoztuk, hogy javítsuk a felhasználhatóságát és kiterjesszük funkcióit. Minden kémiai reagens és a teszteljárások ugyanazok maradtak.

Víztartalom meghatározás


Tartsuk karban és óvjuk a berendezést azáltal, hogy az olajba jutott víz által okozott károsodásokat elkerüljük!

A DIGI víz az olajban tesztkészlet megteremti a korszerű digitális olajelemzés lehetőségét és gyors, pontos eredményeket szolgáltat a könnyű trendelemzés érdekében. Alternatívaként az ECON víz az olajban tesztkészlet egy egyszerű, analóg tesztcellát és a méréshez szükséges minden reagenst, segédeszközt tartalmaz a könnyen végrehajtható, gazdaságos olajtesztelés érdekében.



- Előzzük meg a korrózió, kavitáció és egyéb géphibák kialakulását azzal, hogy kimutatjuk az olajban lévő vizet, még azelőtt, hogy károsodás következhetne be.
- Minimalizáljuk az olajban lévő adalékcsomag instabilitását, és a káros mikroorganizmusok keletkezését a kenőolaj rendszeres ellenőrzésével.
- A hordozható kivitelű tesztkészülékek helyszíni, illetve fedélzeti mérések elvégzésére kiválóan alkalmasak, robusztus kivitelűek, használatuk egyszerű.

MEGRENDELÉSI ADATOK – víztartalom meghatározás

FG-K1-001-KW	DIGI víz az olajban tesztkészlet
FG-K1-101-KW	 DIGI víz az olajban tesztkészlet
FG-K17032-KW	DIGI víz az olajban tesztkészlet (alacsony méréshatású)
Mérési tartomány	0,02-1,0%, 200-10000 ppm, 0-10%, 0-20%
Mérési tartomány (alacsony mh.)	0,02-1,0%, 100-3000 ppm, 0-10%
Átlagos mérési időtartam	2 perc
Memória	Előző mérés, plusz 5 másik olaj eredménye
Akkumulátor élettartam	5 év (10 000 teszt)

FG-K13958-KW	ECON víz az olajban tesztkészlet
Mérési tartomány (standard)	0-1,2%
Pontosság	Tipikusan 0,1%
Átlagos mérési időtartam	2 perc

Teljes bázisszám meghatározás (TBN)

Mérjük meg a kenőolaj bázikus adaléktartalmát, vagyis a savsemlegesítő képességét.

A DIGI TBN tesztkészlet korszerű, digitális olajvizsgálati módszere gyors, pontos eredményeket szolgáltat az alapos trendelemzés érdekében.

Az ECON TBN tesztkészlet a teljes bázisszám változásának gyors kimutatására alkalmas, egyszerű eszköz.



- Kerüljük el a motorok és ipari hajtóművek meghibásodását, korrózióját azáltal, hogy rendszeresen mérjük a teljes bázisszámot, illetve annak változását a kenőolajban.
- Egyszerű, gazdaságos kenőolaj állapotfigyelési módszer.

MEGRENDELÉSI ADATOK – TBN mérés

FG-K1-004-KW	DIGI TBN tesztkészlet
Mérési tartomány (standard)	5-80 TBN
Pontosság	Tipikusan $\pm 10\%$ -a friss olajra jellemző TBN-nek
Átlagos mérési időtartam	2 perc
Memória	Előző mérés, plusz 5 másik olaj eredménye
Akkumulátor élettartam	5 év (10 000 teszt)

FG-K13959-KW	ECON TBN tesztkészlet
Mérési tartomány (standard)	5-55 TBN
Pontosság	Tipikusan $\pm 10\%$ -a friss olajra jellemző TBN-nek
Átlagos mérési időtartam	2 perc

Kapcsolat

Címünk:	Tribologic Kft 2310 Szigetszentmiklós, Tebe sor 53.
Mobil:	+36 30/ 921 6639
Telefon:	+36 24/ 411 280
Web:	www.tribologic.hu
E-mail:	info@tribologic.hu

Viszkózitás mérés

A viszkózitás a kenőolaj legfontosabb fizikai tulajdonsága, a kenőképesség jellemzője. A viszkózitás az olajnak az áramlással szembeni ellenállását mutatja, illetve az olaj viszkózitásától függ az egymáson elmozduló felületek közé áramló olaj filmvastagsága is.

A Kitiwake DIGi viszkométer (vagy viszkocső) a gravitáció hatására lesüllyedő golyó módszerét használja fel a viszkózitás mérésére. A DIGI viszkométer viszkózitást kalkuláló szoftverrel és digitális hőmérővel is rendelkezik a mérés pontossága érdekében.

Az ECON viszkorúd egyszerű megfelelő / nem megfelelő eredményt szolgáltat. Tipikusan a SAE 30 vagy SAE 40 viszkózitás osztályú motorolajok 5-10%-nyi üzemanyaggal való olajfelhígulását tudja kimutatni, és az olaj viszkózitás-növekedésének kimutatására is alkalmas. A mérés elvégzéséhez 5 ml friss olaj mintára és 5 ml használt olaj mintára van szükség.

- Hozzunk megalapozott döntéseket a karbantartással kapcsolatban, előzzük meg a gépek termelésből való kieséséből származó veszteségeket.
- Az olaj viszkózitásának rendszeres mérésével korán felfedezhetjük a szennyezőanyagok bejutását, illetve az olaj oxidációjából származó viszkózitás-növekedést.
- A tesztkészlet alkalmas hidraulikus munkafolyadékok, motorolajok, zárt ipari hajtóművek és üzemanyagok tesztelésére.
- Egyszerű kezelhetőségű, költségtakarékos készülék, amely nem igényel a méréshez segédanyagokat.



MEGRENDELÉSI ADATOK – viszkózitás mérés

FG-K14828-KW	DIGI viszkocső
Mérési tartomány (standard)	20-600 cSt 40°C-on, 3 különböző méretű golyó használatával
Alkalmazási terület	Kenőolajok, hidraulikus munkafolyadékok, üzemanyagok
Elvégezhető tesztek száma	Tetszőleges
Átlagos mérési időtartam	1-10 perc

FG-K3-020-KW	ECON viszkorúd
Mérési tartomány (standard)	Összehasonlítva a friss olajjal
Alkalmazási terület	Kenőolajok, viszkózus hidraulikus munkafolyadékok
Elvégezhető tesztek száma	Tetszőleges
Átlagos mérési időtartam	1 perc

Teljes savszám (TAN) mérés

A teljes savszám mérése alapvető fontosságú egyes berendezésekben ahhoz, hogy elkerüljük a meghibásodások bekövetkezését.

A gyenge szerves savak és az erős szervetlen savak jelenlétének mérése a kenőolajban a Kittiwake tesztkészletével. A TAN növekedése nemcsak külső savszennyezésre utalhat, hanem az olaj oxidációjának jele is lehet, amely az üzemidővel összefüggő öregedési folyamat, illetve a túl magas üzemi hőmérséklet miatt egyaránt bekövetkezhet.

- A tesztkészlet alaptartozékként 50 db mérés elvégzésére elegendő segédanyagot tartalmaz, lehetővé téve a TAN trendelemzését.
- Egyszerű cseppteszt – az eredményt színváltozás jelzi, lehetővé téve az eredmény szemléletes bemutatását a felhasználónak - így alkalmas arra is, hogy műszakilag nem felkészült személyzet is elvégezhesse az értékelést.



MEGRENDELÉSI ADATOK – Oldhatatlan anyagtartalom mérése

FG-K24743-KW	ECON TAN tesztkészlet (foltteszt)
Mérési tartomány (standard)	0-6 TAN
Alkalmazási terület	Turbinaolajok, hajtómű- és hidraulikaolajok
Átlagos mérési időtartam	2 perc
Pontosság	± 0,3%
Elvégezhető mérések száma	Kb. 50

Kapcsolat

Címünk:	Tribologic Kft 2310 Szigetszentmiklós, Tebe sor 53.
Mobil:	+36 30/ 921 6639
Telefon:	+36 24/ 411 280
Web:	www.tribologic.hu
E-mail:	info@tribologic.hu

Oldhatatlan anyagtartalom mérése

Kimutatja a motor égésterében zajló égésfolyamatokból keletkező szilárd részecskék jelenlétét és az olajoxidáció szilárd végtermékeit.

A magas oldhatatlan anyag tartalom lakkszerű bevonatokat okoz a forró alkatrész felületeken, pl. gyűrűbeszorulást, valamint a hengerfal és a csapágyak intenzív kopását okozhatja. Az olajban lévő detergens adalékok kimerülését is jelzi az oldhatatlan anyagtartalom növekedése, ami a további leépülést felgyorsítja.

- Kimutatja a dízelmotorok égésterében keletkező olajban oldhatatlan anyagokat, mint pl. az üzemanyag elégésekor keletkező hamu, szén (korom), részben oxidálódott üzemanyag részecskék, olajoxidációs végtermékek, adalékmaradványok.
- Egyszerű és gyors a használata, az oldhatatlananyag teszter által kapott eredmények módot adnak az azonnali beavatkozás szükségességének eldöntésére, így szükség esetén megelőzhető a motor károsodása.



MEGRENDELÉSI ADATOK – Oldhatatlan anyagtartalom mérése

FG-K17105-KW	DIGI oldhatatlan anyag tartalom teszter
Mérési tartomány (standard)	0-2,5%
Pontosság	Tipikusan $\pm 0,1\%$
Átlagos mérési időtartam	< 2 perc
Akkumulátor élettartam	> 3000 teszt
Elvégezhető mérések száma	50
Alkalmazási terület	Dízelmotorolajok, gázmotorolajok, kompresszorolajok
Elvégezhető tesztek száma	100 teszt
Táplálás	110 – 250 VAC, 50/60 Hz

FG-K1-006-KW	ECON oldhatatlan anyag tartalom teszter
Mérési tartomány (standard)	kvalitatív
Alkalmazási terület	Dízelmotorolajok
Elvégezhető tesztek száma	100 teszt
Átlagos mérési időtartam	1 óra (nem igényel jelenlétet)

Kémiai reagensek, tartozékok, fogyóeszközök

A bizonyos olajjellemzők mérésére kifejlesztett Kitiwake tesztkészletek tartalmazzák a méréskor felhasználandó kémiai reagenseket, egyszer használatos kellékeket és a tesztek elvégzését leíró teljes körű útmutatókat.

- A reagensek rövid szállítási határidővel rendelhetők.
- A tesztkészletek tartalmazznak minden szükséges eszközt a helyszínen elvégezhető vizsgálatokhoz.
- A kémiai reagensek az IATA/IMDG/IRD légi/tengeri/közúti szállítási kódok szerint vannak csomagolva, és szállíthatók a fontosabb átrakóhelyekre világszerte.



Hidraulikaolaj részecsketartalom teszt (foltteszt)

A hidraulika és a hajtóműolajok idegen részecskékkel való szennyezettségének feltárása lényeges eleme a preventív karbantartási programnak.

Az egyik leglényegesebb eleme az olajállapot vizsgálatának az olajtisztaság meghatározása.

Az idegen anyag részecskék jelenléte a hidraulikus munkafolyadékokban és ipari hajtóműolajokban katasztrofális következményekkel járhat. A tisztaság mértékének folyamatos ellenőrzésével felismerhetjük az abnormális állapotokat és megelőzhetjük a potenciális gép meghibásodásokat.

- Felismeri az abnormális állapotokat a preventív karbantartási program részeként.
- Tiszta és könnyen elvégezhető vizsgálati módszer a részecsketartalom meghatározására.
- Nincs interferencia a vízcseppekkel vagy a gyöngyházhatású folyadékokkal.
- A tesztkészlet teljesen érkezik részletes kezelési útmutatóval, és tartalmazza a szennyezettség azonosító táblázatot az eredmények könnyű kiértékelése érdekében.
- A tesztkészletet hordozható, robusztus felépítésű dobozban szállítjuk, a helyszíni üzemi vizsgálatok egyszerű végrehajthatósága érdekében.



MEGRENDELÉSI ADATOK – Hidraulikaolaj részecsketartalom tesztkészlet

FG-K14368-KW	Hidraulikaolaj részecske tartalom tesztkészlet
Mérési tartomány (standard)	Kvalitatív
Alkalmazási terület	Hidraulikus munkafolyadékok, hajtóműolajok
Elvégezhető tesztek száma	100 teszt
Átlagos mérési időtartam	5 perc
Táplálás	110 – 250 VAC, 50/60 Hz