

Fluid Rx Identificarea fluidelor degradate - determinare prin analiză științifică

BRAKE FLUID
NEW CHANGE BAD
Lower portion of spot: less becomes darker
Note formation of circular zone at base

POWER STEERING FLUID
NEW CHANGE BAD

AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID
GOOD CHANGE BAD

MANUAL TRANSMISSION
TRANSFER CASE / DIFFERENTIAL
GOOD CHANGE BAD

CRANKCASE MOTOR OIL
GOOD CHANGE BAD

DIESEL MOTOR OIL*
GOOD CHANGE BAD

* Place 2 drops of diesel oil on the test strip. Allow the sample to develop overnight.

INSTANT

Lubricant Diagnostics

PROOF POSITIVE . . .
it's time to change

- ✓ BRAKE
- ✓ POWER STEERING
- ✓ TRANSMISSION
- ✓ MOTOR OIL
- ✓ TRANSFER CASE
- ✓ DIFFERENTIAL
- ✓ ANTIFREEZE

ask us to show you
YOUR results!

CONVENTIONAL COOLANT DIAGNOSTICS:

STRIP HANDLE	RA	FP
Reserve Alkalinity (middle pad)	Freeze Point / Boiling Point Protection (end pad)	
3.0	Glycol 0%	32 / 250
3.2	25%	10 / 255
RA levels 3.2 or lower need immediate attention	33%	0 / 258
6.6	40%	-10 / 262
10.1	50%	-34 / 265
	60%	-60 / 270

* If testing Hybrid Coolants, use the Glycol Chart on the conventional side and the pH Color Chart on the Long Life side.

LONG LIFE COOLANT DIAGNOSTICS:

STRIP HANDLE	pH	FP
pH (pad near handle)	Freeze Point / Boiling Point Protection (end pad)	
5.0	Glycol 0%	32 / 250
6.5	25%	10 / 255
7.5	33%	0 / 258
9.0	40%	-10 / 262
10.0	50%	-34 / 265
	60%	-60 / 270

Note: If the coolant type is not known maintain as follows:
If the RA < 3.2 and the pH is < 6.5 maintenance is recommended
If the RA > 3.2 and the pH is < 7.5 maintenance is recommended
If the RA > 3.2 and the pH is > 10 the coolant is acceptable
If the RA < 3.2 and the pH is > 10 maintenance is recommended

Service
Algae-X
conditionare combustibili

Algae-X Service S.R.L.

Str. Burdujeni Nr. 5, Sector 3, Cod 032726, București
CIF: RO18783533; RC J40/10112/2006; Capital social: 15.000 lei
Cont: RO28ROIN910600057331RO02 RIB-Liviu Rebreanu

Specialistii in Combustibili recomanda Algae-X! e-mail: algae-x@algae-x.ro; <http://www.algae-x.ro>

Telefon: 0745 049257; Fax: 031 8151511; <http://www.teste-ulei.ro>

1. CONSIDERAȚII GENERALE

Este cunoscut faptul că orice producător de autovehicule recomandă *efectuarea reviziilor tehnice periodice* ale acestora, fie după o anumită perioadă de timp de exploatare, fie după un anumit număr de kilometri parcurși.

Se știe de asemenea ca **punctul cheie ale unei revizii** îl constituie si **înlocuirea fluidelor mașinii**.

În același timp, **toți fabricanții** de autovehicule recomandă proprietarilor **verificarea uleiurilor mașinii și între revizii**, pentru a avea certitudinea funcționării acestora în condiții de siguranță deplină și ca o **cale sigură de evitare a unor cheltuieli inutile**.

Aceasta se datorează faptului că **durata de viață a fluidelor** unei mașini depinde de o multitudine de factori, cum ar fi:

- ✓ starea drumurilor;
- ✓ modul de exploatare a mașinii;
- ✓ aglomerațiile din trafic;
- ✓ defecte nedepistate sau chiar neremediate la timp etc.

Este demonstrat științific **impactul dăunător** pe care îl are exploatarea unui autovehicul având **fluide cu durată de viață depășită**, asupra componentelor motorului.

Cu toate că există indicații clare înscrise în orice manual de utilizare al autovehiculelor privind riscurile ce derivă din rularea cu fluide uzate, **nesiguranța și suspiciunile** care există față de operatorii de service, determină proprietarii de autovehicule să urmărească doar perioadele de revizii tehnice specifice.

Eliminarea acestei atitudini care aduce prejudicii atât clienților, cât și operatorului de service auto este posibilă în momentul în care prestatorul de servicii îi poate prezenta clientului o **dovadă certă care să ateste starea fluidului verificat**.

Verificările caracteristicilor miros și culoare nu sunt relevante și nu pot fi convingătoare, întrucât se știe că un fluid nou își poate schimba culoarea foarte repede dacă este utilizat într-un motor uzat, în timp ce sesizarea mirosului de ars apare când deja există daune semnificative în sistemul asociat fluidului.

2. PRODUSELE FLUID Rx – Diagnosticare instantanee

Monitorizarea stării individuale a fluidelor se poate face cu ajutorul unor instrumente de diagnosticare rapida, usor de utilizat, bazat pe analize chimice, fără a fi necesar un laborator și echipamente speciale.

CERTIFICĂRI

Produsele de monitorizare a stării fluidelor autovehiculelor sunt **certificate TÜV** în ceea ce privește calitatea și rezultatele obținute de acestea.

Produsele sunt aprobate pentru utilizare de producătorii de automobile **Ford, Hyundai, Kia**, motor Diesel Detroit, Fleetguard. Dealerii Ford utilizeaza deja kituri de diagnosticare instantanee a fluidelor, în tehnologia RPC, în multe din departamentele lor.

Tehnologia utilizată

Fluid Rx utilizează tehnologia RPC (the radial planar chromatographic) – **proiectie cromatografică radială în plan orizontal**.

Produsul NU este un test de culoare! Tehnologia se bazează pe **metode științifice**, rezultatele fiind obținute în urma reacției chimice dintre proba de ulei analizat aplicat pe o hârtie specială de filtru.

Toate uleiurile moderne conțin aditivi care împiedică dispersarea acestora. Când aditivii s-au uzat, se formează depunerile.

Analiza RPC este un instrument ce oferă informații privind epuizarea aditivului, nivelul de șlam sau reziduuri în ulei, indicând dacă fluidul este în stare bună, trebuie să fie schimbat sau mai poate fi așteptată înlocuirea acestuia.

Algae-X Service SRL este distribuitor autorizat al următoarelor tipuri de produse din gama **Fluid Rx** pentru diagnosticarea rapidă a stării fluidelor autovehiculului:

- ✓ **Fluid Rx Instant Lubricant Diagnostics - 70240**
- ✓ **Fluid Rx Instant Lubricant Diagnostics - 75128**
- ✓ **Fluid Rx Underhood Fluid Evaluation - 85128**
- ✓ **EngineCheckUp Multi-Fluid Analysis - Inspection KIT**
- ✓ **EngineCheckUp Multi-Fluid Analysis - Commercial KIT**

Fluid Rx Instant Lubricant Diagnostics realizează analiza cromatografică și oferă o înregistrare unică și permanentă a stării fluidului analizat.

✓ **Fluid Rx Instant Lubricant Diagnostics – cod 70240** - asigură testarea a 6 categorii de fluide:

- Ulei de motor;
- Ulei servodirecție;
- Lichid de frână;
- Ulei cutie de viteze;
- Ulei de transmisie automată;
- Ulei diferențial și transmisie manuală.



Pachetul conține:

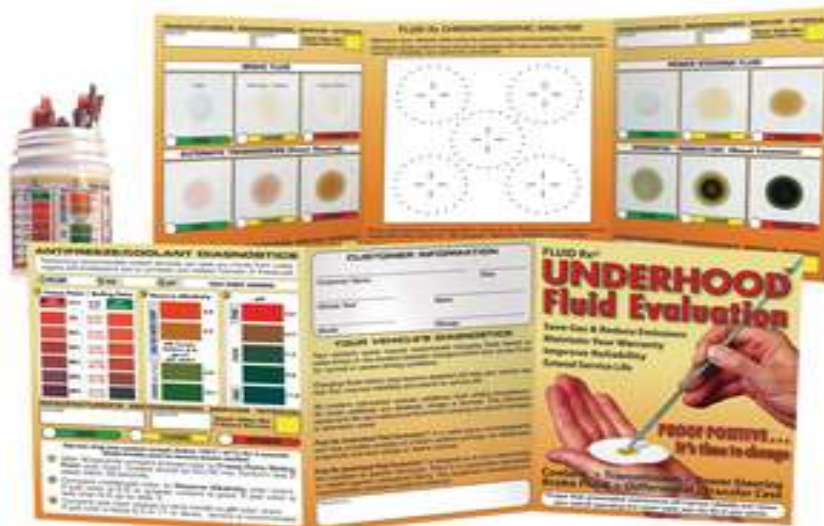
- 100 file testare (6 teste/fila);
- Diagrame de diagnosticare;
- Instrucțiuni.

✓ **Fluid Rx Instant Lubricant Diagnostics – cod 75128** - realizează analizele efectuate de produsul anterior cu excepția uleiului de motor și, suplimentar, asigură verificarea lichidului de răcire (antigelului)



Pachetul conține:

- 70 file/5 teste/fila; de testare a fluidelor;
 - 70 teste pentru antigel;
 - 70 carduri pentru clienti;
 - Diagrame și Instrucțiuni.
- ✓ **Fluid Rx Underhood Fluid Evaluation – cod 85128** - efectuează analiza a patru categorii de fluide (lichid de frână, ulei servodirecție, ulei transmisie automată și/sau ulei diferențial și transmisie manuală), precum și a lichidului de răcire (antigel)



Pachetul conține:

- 70 file/5 teste/fila; de testare individuale;
- Diagrame de diagnosticare;
- Instrucțiuni.

Avantajele utilizării Fluid Rx Instant Lubricant Diagnostics:

- Evită uzura motorului și a altor elemente componente ale autovehiculului prin efectuarea mentenanței preventive;
- Reduce cheltuielile cu reparațiile datorate exploatării autovehiculului cu fluide deteriorate, sau cu durată de viață expirată.
- Analiza fluidului se efectuează într-un timp foarte scurt, la fața locului.
- Testele cromatografice pot rapid și ușor să spună dacă fluidul are încă proprietăți de lubrifiant sau trebuie să fie înlocuit;
- **Elimină interpretările subiective, presupunerile și suspiciunile.**

Alte beneficii ale utilizării Fluid Rx Instant Lubricant Diagnostics de către operatorii de servicii auto:

- Asigură clienților dovezi concrete asupra stării fluidului analizat și astfel dă o confirmare a serviciilor recomandate de operatorul de service auto;

- Crește credibilitatea operatorilor de service auto, fiind totodată dovada grijei acordate siguranței și „buzunarului” clientului;
- Determină fidelizarea clienților;
- Ajută procesul de vânzare a serviciilor ca urmare a seriozității demonstrate – serviciile vândute sunt doar cele necesare;
- Contribuie la creșterea volumului de ulei și aditiv vândute;
- Atrage noi clienți prin îmbunătățirea imaginii companiei;
- Analiza fluidului se efectuează cu ușurință de personal fără pregătire specială, într-un timp foarte scurt, fără a fi necesar un laborator sau echipamente speciale.

Mod de utilizare:

1. Se aplică o picătură de ulei (probă) pe tester (hârtia de filtru);



2. Se lasă câteva minute (maxim 15 min), timp în care pe hârtia de filtru se formează o cromatogramă.



3. Se compară rezultatele obținute (cromatograma) cu diagrama de diagnosticare.



Se oferă astfel dovada faptului că un fluid:

- + Are caracteristici tehnice foarte bune;
- + Deși are o serie de proprietăți diferite de fluidul nou și este necesară schimbarea acestuia pentru a evita uzura sistemului, mai poate fi utilizat pentru o scurtă perioadă de timp;

✚ Are durata de viață depășită și trebuie curățat sau înlocuit imediat.

Interpretare:

Fluid NOU: Proba produce o culoare luminoasă și este absorbit de mediul de testare foarte rapid.

Fluid BUN (indicativ GOOD): Proba este ușor mai închisă decât cea extrasă din fluidul nou, dar și aceasta este absorbită rapid.

Fluid ce necesită SCHIMBARE (indicativ CHANGE): Eșantionul a devenit mai întunecat din cauza degradării normale și datorită prezentei particulelor de uzură. Deși acest lichid oferă încă o oarecare protecție, procesul de degradare a început și se efectele negative nu vor întârzia să apară.

Fluid complet DEGRADAT (indicativ BAD): Proba produce o pată de culoare întunecată (în funcție de categoria de fluid analizat), cu inel exterior de oxidare neregulat. Este dovada că fluidul a depășit durata sa de viață utilă și trebuie să fie schimbat imediat. Asigurându-vă că fluidul nu ajunge la această etapă, puteți salva sume mari de bani cheltuite cu reparații inutile și totodată puteți prelungi durata de viață a elementelor componente ale motorului și nu în ultimul rând a mașinii.

Exemple:

Testarea uleiului de motor



Nou: Proba este luminoasă și este absorbită de mediul de testare foarte rapid.

Bun (GOOD): Uleiul a devenit ușor mai închis decât uleiul nou. Este încă în limitele normale pentru uleiul de motor tipic. Este necesară o acțiune nouă de testare în aproximativ 1.700 – 2.000 km.

NECESITA SCHIMBARE (CHANGE): Acest ulei a devenit mai închis la culoare, ca urmare a degradării normale a uleiului folosit la un motor pe benzină. Culoarea întunecată și inelul maro neregulat care s-au format sunt semne sigure ale unui ulei de motor degradat. Uleiul va oferi încă o oarecare protecție, dar trebuie planificată **FOARTE CURÂND** schimbarea uleiului. Planificarea se va face având în vedere kilometri rulați (sau perioada de timp) de la ultima înlocuire de ulei și până la acest moment al ciclului de degradare.

RĂU (BAD): Această probă este și mai întunecată, iar inelul de oxidare este mai neregulat, comparativ cu proba anterioară. Uleiul nu trebuie să ajungă la această etapă. Acest ulei a trecut dincolo de durata sa utilă de viață și trebuie să fie schimbat imediat.

Testarea uleiului de transmisie automată (ATF):



Nou : Proba este luminoasă și este absorbită de mediul de testare foarte rapid.

Bun (GOOD): Uleiul a devenit ușor mai închis decât uleiul nou. Este încă în limitele normale pentru uleiul de transmisie tipic. Este necesară o acțiune nouă de testare în aproximativ 17.000 km.

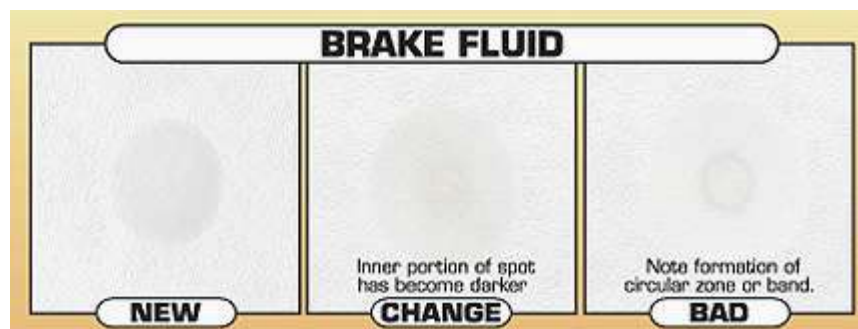
MODIFICĂRI (CHANGE): Acest ulei a devenit mai închis la culoare, ca urmare a degradării normale de lichid într-o transmisie. Culoarea este brună, în comparație cu ATF nou care are o culoare rozie, acesta fiind un semn de lichid degradat. Lichidul va oferi încă o oarecare protecție, dar trebuie planificată o schimbare a acestuia. Planificarea se va face având în vedere kilometrii rulați (sau perioada de timp) de la ultima înlocuire de lichid și până la acest moment al ciclului de degradare.

RĂU (BAD): Această probă este mai întunecată, inclusiv inel exterior de oxidare, comparativ cu proba anterioară. Lichidul nu trebuie să ajungă la această etapă. Acest fluid a trecut dincolo de durata sa utilă de viață și trebuie să fie schimbat imediat.

Testarea uleiului de servodirecție:



Testarea lichidului de frână:



Testarea uleiurilor cutiei de viteze, diferențial și transmisie manuală:



Nou : Proba este luminoasă și este absorbită de mediul de testare foarte rapid.

Bun (GOOD): Uleiul a devenit ușor mai închis decât uleiul nou. Este încă în limitele normale pentru uleiul de transmisie tipic. Este necesară o acțiune nouă de testare în aproximativ 17.000 km.

MODIFICĂRI (CHANGE): Acest ulei a devenit mai închis la culoare, ca urmare a degradării normale și resturilor de uzură. Inelul de trecere de la gri spre negru indică prezența de particule metalice în ulei. Uleiul va oferi încă o oarecare protecție, dar trebuie planificată o schimbare a acestuia. Planificarea se va face având în vedere kilometrii rulați (sau perioada de timp) de la ultima înlocuire de lichid și până la acest moment al ciclului de degradare.

RĂU (BAD): Culoarea foarte închisă a uleiului, negru/gri, indică o uzură severă a uleiului. Uleiul nu trebuie să ajungă la această etapă. Acest fluid a trecut dincolo de durata sa utilă de viață și trebuie să fie schimbat imediat.

Analiza lichidului de răcire

Lichidul de răcire este cea mai importantă parte a sistemului de răcire al mașinii, întrucât protejează motorul de supraîncălzire.

Pentru asigurarea protecției anticorozive a pieselor din metal este important ca antigetul să se încadreze în anumite limite în ceea ce privește alcalinitatea și aciditatea.

Pentru lichidul de răcire (antigel), produsele **Fluid Rx** asigură verificarea următoarelor caracteristici:

- *punctul de îngheț / punctul de fierbere (FP/BP)*
- *alcalinitatea (RA)*
- *aciditate*

Determinările se realizează cu ajutorul unor **benzi de testare – strip-uri** împartite în trei zone distincte.



Mod de utilizare:

- a) Se scufundă banda de testare într-o probă de antigel (cu temperatura sub 43 °C) pentru 2 secunde.
- b) Se scutură o dată scurt banda de testare pentru a îndepărta excesul de antigel.
- c) După 40 de secunde se compară culoarea obținută pe banda de testare – ultima pernuță - cu **diagrama nr.1 (FP/BP)**.
- d) După 30 de secunde se trece la următoarea diagramă și se compară culoarea din banda de testare -pernuța din mijloc cu **diagrama nr.2 (RA)**.
 - În cazul în care culoarea pernuței corespunde unei alcalinități de 6,6 sau mai mult, antigetul este bun și testul ia sfârșit.
 - În cazul în care culoarea pernuței corespunde unei alcalinități mai mici de 6,6 se trece la pasul următor.
- e) Se compară culoarea pernuței cea mai apropiată de mânerul benzii de test cu **diagrama nr.3 (pH)**. În cazul în care culoarea pernuței este corespunzătoare unui pH

sub 6,5 sau mai mare de 11, este recomandată înlocuirea lichidului de răcire într-o unitate de service autorizată (existând riscul de a exista coroziuni).

Produse pentru diagnosticarea rapidă a integrității motorului

Peste 90 % din problemele mecanice pot fi evitate cu ajutorul mentenanței preventive

Produsele din gama **EngineCheckUp** sunt instrumente simple și economice utilizate pentru **motoare pe motorină și/sau benzină pentru identificarea depunerilor, scurgerilor de combustibil și/sau antigel în motor.**

Rezultatele testelor se văd în 5 minute!

Produsele din gama **EngineCheckUp** determină costuri mici de operare cu monitorizarea stării tehnice a autovehiculelor și cu mentenanța preventivă, **având APLICAȚII pentru:**

- ❖ **Autovehicule de toate tipurile și în special la FLOTELE DE CAMIOANE;**
- ❖ **AMBARCAȚIUNI MARINE;**
- ❖ **GENERATOARE;**
- ❖ **LOCOMOTIVE**
- ❖ **ELICOPTERE**
- ❖ **ATV-uri etc.**

Utilizarea produselor din gama **EngineCheckUp** asigură atât reducerea costurilor de întreținere prin aplicarea mentenanței preventive, dar și a costurilor cauzate de întârzieri sau întreruperi operaționale

Tehnologia și principiul de analiză sunt aceleași ca cele utilizate de **Fluid Rx Instant Lubricant Diagnostics**.

EngineCheckUp Multi-Fluid Analysis – Inspection KIT utilizează pentru verificarea integrității motorului, tehnologia RPC (the radial planar chromatographic) – **proiecție cromatografică radială în plan orizontal**.

Analiza se efectuează prin prelevarea unei probe de ulei de motor care se aplică pe o hârtie tratată special, de filtru, ce se găsește inclusă în Kit-ul de testare. Imaginea obținută pe hârtia de filtru se compară cu cele prezentate în diagrama de diagnosticare. Rezultatele obținute ne spun imediat dacă fluidul este bun (indicativ GOOD), dacă se apropie de limita de utilizare și se recomandă să fie schimbat în următoarea perioadă (indicativ CHANGE) sau dacă este necesar să se înlocuiască imediat (indicativ OVERDUE).

După mai multe verificări ale uleiului de motor cu produsele din gama **EngineCheckUp**, tendințele privind starea motorului sunt identificate cu ușurință. Rezultatul poate indica o

uzură anormală, prezența de combustibil, funingine, apă sau contaminări cu particule, schimbări negative de vâscozitate și scurgeri de lichid de răcire în motor.

Ca urmare, **întreținerile pot fi programate convenabil, cu întreruperi minime.**

- ✓ **EngineCheckUp Multi-Fluid Analysis – Inspection KIT**
(**EngineCheckUp** - Pachetul de inspecție)



Pachetul conține:

- ✓ 6 teste complete pentru uleiul de motor;
- ✓ 6 file a 6 teste pentru celelalte fluide ale autovehiculului (36 teste):
 - Ulei Servodirecție;
 - Lichid de frână;
 - Ulei cutie de viteze;
 - Ulei de transmisie (inclusiv automată);
 - Ulei diferențial.
- ✓ O broșură cu instrucțiuni;
- ✓ O diagrama de diagnosticare pentru benzină/motorină/petrol;
- ✓ O pungă PVC necesară pentru colectarea deșeurilor rezultate și eliminarea acestora corespunzătoare, asigurând protecția mediului înconjurător.

- ✓ **EngineCheckUp– Commercial Fleet Package**
(**EngineCheckUp** - Pachetul flote comerciale)



Pachetul conține:

- ✓ 6 teste complete pentru uleiul de motor;
- ✓ O broșură cu instrucțiuni;
- ✓ O diagrama de diagnosticare pentru benzină/motorină/petrol;
- ✓ O pungă PVC necesară pentru colectarea deșeurilor rezultate și eliminarea acestora corespunzătoare, asigurând protecția mediului înconjurător.

✓ **EngineCheckUp – Marine 6 pack**

(EngineCheckUp - Kit 6 de analiză pentru motoarele marine)



Pachetul conține:

- ✓ 6 teste complete pentru uleiul de motor;
- ✓ O broșură cu instrucțiuni;
- ✓ O diagrama de diagnosticare pentru benzină/motorină/petrol;
- ✓ Un caiet pentru păstrarea evidenței analizelor efectuate;
- ✓ O pungă PVC rezistentă la apă, necesară pentru colectarea deșeurilor rezultate și eliminarea acestora corespunzătoare, asigurând protecția mediului înconjurător.

✓ **EngineCheckUp – Marine 2 pack**

(EngineCheckUp - Kit 2 de analiză pentru motoarele marine)






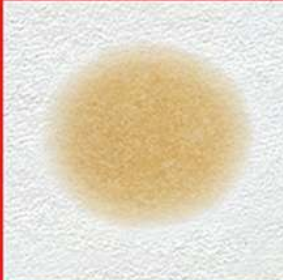








Pachetul conține:

- ✓ 2 teste complete pentru uleiul de motor;

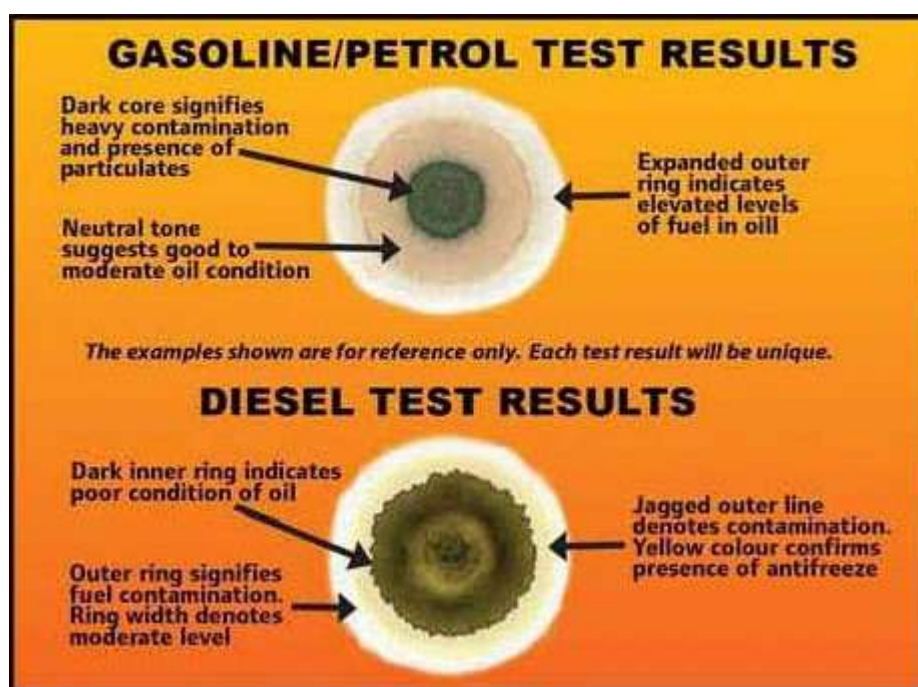
- ✓ Un pliant cu instrucțiuni și diagrame test (imagini de referință);
- ✓ Un sac rezistent la apă, necesară pentru colectarea deșeurilor rezultate și eliminarea acestora corespunzătoare, asigurând protecția mediului înconjurător.

Diagrama de diagnosticare este:

	GOOD	CHANGE	OVERDUE
BRAKE FLUID			
POWER STEERING FLUID			
TRANSMISSION FLUID			
DIFFERENTIAL OIL			

Interpretare rezultate

	Cauze	Consecințele	Soluții
GRIME	Ineficiente filtru de aer ; defect sistem de injecție ; problema în gazele de eșapament sau turbo , utilizare incorectă de combustibil (a se vedea manualul autovehiculului) .	depozitele de sedimente în segmenti pot provoca blocaje de pistoane ; depozitele de carbon pe supape și pistoane împiedică răcirea ; îngustarea cailor de acces; frecare mai mare în pistoane și lagăre ; consum mai mare de combustibil, emisiile de noxe	În cazul în care rezultatele testelor impun schimbarea uleiului și filtrului. Se face o retestare folosind EngineCheckup după 100 km pentru a se vedea dacă problema persistă sau a fost corectată.
CONDITION	Petrolul este oxidat sau ars la intervale mari de scurgere de ulei ; pe termen scurt supraîncălzire ; scăzut nivelul de ulei ; tip ulei greșit ; nivel ridicat de sulf din carburant; particule de praf ridicat de uzură și în ulei .	vâscozitate crescută poate provoca înfundarea , coroziunea pieselor componente ale motorului, uzura mare pe segmenti și butelii; asemănător aderă substanță și în filtre	Serviciului solicitat: Schimbarea uleiului și filtrului dacă așa rezulta din testare. Efectuați EngineCheckup după 100 km pentru a vedea dacă problema rămâne sau a fost corectată.
WATER	Apa condensează în motor la plecarea de la rece sau în momentul în care îl oprești și îl pornești. Apa de răcire cu lichid de răcire se scurge în ulei.	oxidare rapide și vâscozitatea uleiului schimbare; uzură crescută a motorului; formarea acidului corodes non-metale neferoase (cupru, plumb, cositor).	Servicii de specialitate pentru a verifica termostatul, sistemul de racire și garnitura de chiulasă Efectuați EngineCheckup după 100 km pentru a vedea dacă problema rămâne sau a fost corectată.
FUEL	Combustibilul nears condensează pe pistoane și au loc scurgeri în motor și în uleiul de motor datorită injectoarelor înfundate, a combustiei slabe, aprindere defectuoasă.	lubrifiere redusă , a crescut consumul de combustibil, subțierea ulei de motor, pericol de supraîncălzire, uzura mai mare pe pistoane , inele, cilindri, rulmenti , sigilii , garnituri . efect negativ asupra de performanță.	Sistemul de combustibil trebuie verificat de către un specialist pentru a corecta problema . Schimbarea uleiului și filtrului , apoi efectuați EngineCheckup după 100 km pentru a vedea dacă problema persistă sau a fost corectată.




HOW TO INTERPRET YOUR GASOLINE/PETROL TEST RESULTS

One drop of oil applied to the test medium will generate four concentric circles which will indicate engine condition.

1	GRIME	The Center Spot	Center Spot light brown/grey: No sediment or contaminants. Engine OK.	Center Spot black/dark brown: High level of sediment. Change Oil, Service Engine.	The Center Spot indicates the presence of sediments such as dust, wear particles, carbon, insolubles and other contaminants. Depending upon the age and condition of the oil, the Center Spot will range from light grey, in clean oil, to black in degraded oil. A clean engine normally shows easily identifiable circles.
					
2	CONDITION	The Second Circle	Second Circle light: No oxidation Engine OK.	Second Circle dark brown: High level of oxidation Change Oil, Service Engine.	The Second Circle indicates the condition of the oil. The results range from light grey to black. If the engine and oil are in good condition the Second Circle will appear lighter than the Center Spot. If the engine is in good condition, but the oil is degraded, the Second Circle will appear grey to black. If the oil is in poor condition the Center Spot may extend over the Second Circle and Boundary Layer.
					
3	WATER	The Boundary Layer of the Second Circle	Boundary Layer of the Center Circle forms small peaks. No water or glycol in oil. Engine OK.	Boundary Layer of the Second Circle forms large peaks. High level of water in oil. Yellow color denotes glycol. Change Oil, Service Engine.	The Boundary Layer of the Second Circle indicates possible water content. If water is present, the test medium will immediately show clear peaks around the edges. When water content is high, the results will be visible in a few minutes. The test distinguishes between two kinds of water: condensation and cooling (with anti-freeze/glycol). Both condensation and cooling water will form peaks at the edge of the circle. Cooling water with excess anti-freeze/glycol will turn yellow after approximately 30 minutes.
					
4	FUEL	The Outer Circle	Outer Circle small: No fuel in oil. Engine OK.	Wide Outer Circle: Significant level of fuel in oil. Change Oil, Service Engine.	A transparent yellow ring will form an Outer Circle when there is fuel in the oil. The ring will appear soon after the drop permeates the test medium. A narrow light ring is normal. If the ring widens after several hours, the results are moderate to poor.
					

HOW TO INTERPRET YOUR DIESEL TEST RESULTS

One drop of oil applied to the test medium will generate four concentric circles which will indicate engine condition.

1	GRIME	The Center Spot	Center Spot grey: sediment normal Engine OK.	Center Spot black: High level of sediment Change Oil, Service Engine.	The Center Spot indicates the presence of sediments such as dust, wear particles, carbon, insolubles and other contaminants. Depending upon the age and condition of the oil, the Center Spot will range from light grey, in clean oil, to black in degraded oil. A clean engine usually shows easily identifiable circles.
					
2	CONDITION	The Second Circle	Second Circle light grey: No oxidation Engine OK.	Second Circle black/dark grey: High level of oxidation Change Oil, Service Engine.	The Second Circle indicates the condition of the oil. The results range from light grey to black. If the engine and oil are in good condition the Second Circle will appear lighter than the Center Spot. If the engine is in good condition, but the oil is degraded, the Second Circle will appear grey to black. If the oil is in poor condition the Center Spot may extend over the Second Circle and the Boundary Layer.
					
3	WATER	The Boundary Layer of the Second Circle	Boundary Layer of the Second Circle forms small peaks. No water or glycol in oil. Engine OK.	Boundary Layer of the Second Circle forms large peaks. High level of water in oil. Yellow color denotes glycol. Change Oil, Service Engine.	The Boundary Layer of the Second Circle indicates possible water content. If water is present, the test medium will immediately show clear peaks around the edges. When water content is high, the results will be visible in a few minutes. The test distinguishes between two kinds of water: condensation and cooling (with anti-freeze/glycol). Both condensation and cooling water will form peaks at the edge of the circle. Cooling water with excess anti-freeze/glycol will turn yellow after approximately 30 minutes.
					
4	FUEL	The Outer Circle	Outer Circle small: No fuel in oil. Engine OK.	Wide Outer Circle: Significant level of fuel in oil. Change Oil, Service Engine.	A transparent yellow ring will form an Outer Circle when there is fuel in the oil. The ring will appear soon after the drop permeates the test medium. A narrow light ring is normal. If the ring widens after several hours, the results are moderate to poor.
					

CF1

HYDROKIT®

Teste Cromatografice pentru motorina

CARACTERISTICI

- **Usor de Utilizat – Verifica cantitatea de apa emulsionata in motorine.** Evaluare simpla prin comparare.
- **Perioada de Utilizare – este inscrisa pe cutie.**
- **Reactioneaza Corespunzator – Raspunde imediat, cu precizie pentru o larga categorie de combustibili Diesel.**
- **Verificat atent in procesul de fabricatie – Este fabricat in conditii stricte de calitate.**



DESCRIERE

HYDROKIT® este destinat verificarii „La fata locului” si periodic, a apei emulsionate in combustibilii tip Diesel, apa ce poate fi eliminata, daca nu depaseste 200ppm, de filtrele separatoare conventionale prezente pe sistemul de alimentare. De asemenea reprezinta si o verificare a calitatii filtrelor. Pentru ce depaseste 100ppi se recomanda utilizarea sistemelor complexe pentru decontaminare a combustibililor Diesel. In mod normal proba se ia din partea inferioara a rezervoarelor, dar, pentru verificarea sistemului se pot ridica probe din orice punct al sistemului de verificat. (Ex. Dupa prima filtrare – pentru verificarea integritatii filtrelor).

HYDROKIT® este destinat sa indice apa emulsionata si particulele de apa libere in cantitate de 200ppi, prin schimbarea culorii reactivului in roz (200ppi este limita maxima admisa). Pentru o cantitate mai mica sau mai mare de apa comparati cu martorul cromatografic livrat odata cu testele.

HYDROKIT® furnizeaza informatii la fel de exacte ca si ASTM D2709 or D4176.

HYDROKIT® este destinat pentru "fail-safe" operation, cu determinari, false/gresite putin probabile. In cazul unor erori in executarea testului va indica pe cardul cromatografic, prezenta unui combustibil fara apa (Uscat). Daca proba indica prezenta apei in exces, este indicat sa se repete proba, pe un alt esantion, dupa o scurta perioada de timp.

APLICATII

Combustibili Diesel, fara coloranti

Nu se utilizeaza pentru benzine aviatice

Informatii ambalare

MODEL NO.

HKD 25

Cantitate de teste

25

Fiecare kit este insotit de:

- 25 tuburi cu substanta de test
- Borcan pentru probe

- Ansamblu pentru introducerea probelor in tuburi
- Card cu instructiuni utilizare
- Martor cromatografic pentru comparatie probe

Recomandari **Utilizare HYDROKIT®**,
6 pasi simpli pentru determinarea calitatii combustibililor Diesel:

1. Recipientul pentru ridicarea probelor trebuie sa fie curat. **Atentie!**: Recipientul se curata dupa fiecare utilizare si se pastreaza uscat.



2. ridicati o proba (de preferat) din partea de jos a rezervorului, sau din punctual unde doriti sa efectuati masuratoarea.



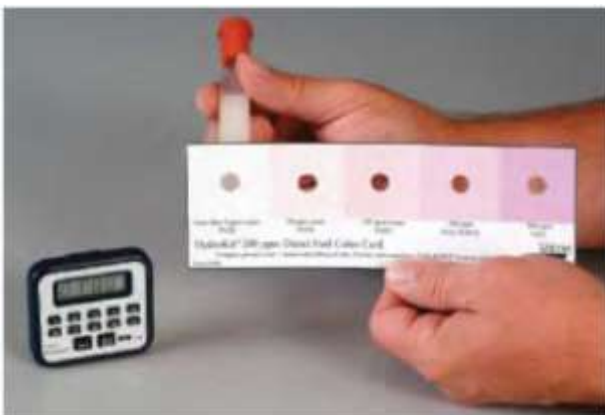
3. Impingeti eprubeta in acu seringii de proba in borcanul cu esantionul de motorina.



4. Dupa umplerea eprubetei, agitati continutul timp 15/20 secunde. Asezati apoi eprubeta in pozitie verticala si asteptati depunerea pudrei la partea inferioara a eprubetei.



5. Verificati cromatografia probei dupa aproximativ 1 – 2 minute



6. In cazul in care culoarea probei este aceeași sau chiar depaseste indicatia "FAIL" atunci in combustibil exista mai mult de 300 ppm de apa emulsionata.

