



Patent pending

2009

" Super lubrificanti e fluidi sintetici sinergici, atti ad implementare le prestazioni complessive dei motori e sistemi ausiliari".

Nel settore automobilistico, negli ultimi anni, ci furono significativi e rivoluzionari sviluppi dell'elettronica e affidabilità dei materiali dei motori e sistemi ausiliari. Per quanto concerne la meccanica, la lubrificazione e la riduzione dell'attrito non hanno conosciuto un'evoluzione tanto efficace o rivoluzionaria.

Come fluidi o sostanze che servono per la riduzione dell'attrito, con la conseguente miglioria del rendimento motore, sono proposti additivi d'alto costo che contengono teflon, bisolfato di molibdeno, fullerene (C₆₀), grafite, ceramica, cloroparaffina e ditiofosfato di zinco, teflon combinato con cloroparaffina, etc. Questi additivi sono tanto cari che sono ignorati dai consumatori.

La soluzione è l'utilizzazione del **SUPER LUBRIFICANTE (d'ora in avanti denominato DiOLIO), per migliorare le qualità dei lubrificanti e fluidi meccanici, riducendo l'attrito tra le parti meccaniche, con il conseguente miglioramento del rendimento dei motori e sistemi ausiliari,**

riducendo il consumo di carburante e delle emissioni nocive.

L'implementazione della lubrificazione è possibile addizionando/mescolando il **DiOLIO** ai fluidi convenzionali dei motori, secondo un parametro prestabilito di minima quantità; l'addizione è valida per motori ad esplosione due o quattro tempi, a combustione interna diesel, rotativi Wankel, turbine e loro sistemi ausiliari così come nei sistemi di trasmissione di forza.

Si tratta di un'associazione sinergica tra i lubrificanti e fluidi basici comuni e il **DiOLIO**, di forma tale ad ottenere proprietà di lubrificazione e refrigerazione superiori a quelle dei due liquidi presi separatamente.

Il **DiOLIO** è un prodotto di costo accettabile e possiede una proprietà di lubrificazione ben maggiore a quella degli oli lubrificanti convenzionali.

Con ciò esso può penetrare meglio nelle microporosità dei metalli e nelle micro-rugosità delle sue superfici, riducendo così l'attrito tra le superfici di contatto.

La viscosità dinamica del **DiOLIO** è molto inferiore a quella degli oli lubrificanti convenzionali.

Come proprietà il **DiOLIO** presenta i seguenti vantaggi: è stabile alle alte temperature senza decomporsi; mantiene la propria viscosità nel tempo, è fluido alle basse temperature il che permette di raggiungere le superfici di refrigerazione più rapidamente, è inerte alla maggior parte dei metalli e reagenti; possiede lunga vita ed è difficilmente rimovibile per lavaggio o sfregamento; è poco viscoso in una gran fascia di temperatura.

In relazione ai propri costi di applicazione, il **DiOLIO**, presenta un'economia nell'associazione con i lubrificanti e fluidi meccanici e nella rigenerazione del processo lubrificante.

Un litro di **DiOLIO** è un prodotto di basso costo ed utilizzato in minime quantità.

Maggiori dettagli possono essere conosciuti nella descrizione qui di seguito riportata per il miglioramento delle proprie funzioni nei motori ad esplosione, a combustione interna, rotativi Wankel, turbine e dei sistemi idraulici di forza e

loro sistemi ausiliari, in grado di ottimizzare il rendimento globale degli stessi, riducendo il consumo di combustibile.

Inseriamo quindi il certificato tecnico del test di laboratorio del 2006, effettuato nell'Università PUC Minas di Belo Horizonte (dove si appoggia il gruppo FIAT per i propri tests), dove si è ottenuta una riduzione del consumo di gasolio da un 3,9% ad un 9,7% nel gruppo generatore di corrente motore MWM, modello D229-4, miscelando il **DiOLIO V35** (viscosità tipo SAE 30-50), con olio semi-sintetico 5W30.

Il **DiOLIO** è formato da molecole che possiedono grande diametro e particolare forma e sono come piccole molle che aderiscono alle superfici da essere lubrificate. Disposte in questa forma le molecole del **DiOLIO** possono facilitare non solo lo scivolamento delle superfici ma anche ammortizzare gli impatti.

Le molecole dell'olio di base possono inserirsi tanto nel mezzo delle molecole del **DiOLIO** quanto nella superficie delle stesse, in modo da creare una struttura complessa.

Una molecola di **DiOLIO** può ospitare varie molecole dell'olio di base. Si può quindi

affermare, che le molecole dell'olio di base si dispongono intorno alle molecole del **DiOLIO** ed assumono un comportamento simile a quello del **DiOLIO**, che di per sé è già superiore ai liquidi basici comuni.

Quest'associazione delle molecole dei due oli possiede effetto **sinergico**, perché essa produce proprietà migliori che una semplice miscela.

È importante rilevare l'effetto sinergico della miscela degli oli di base e del **DiOLIO** tra loro, giacché la viscosità dell'olio di base diminuisce, aumentando così il potere di lubrificazione e refrigerazione.

L'utilizzazione del lubrificante/refrigerante di base nei sistemi ausiliari con l'addizione di **DiOLIO** è indispensabile per migliorare la funzione del fluido principale e la fluenza dei due elementi, riducendo ancora di più gli attriti interni dei sistemi ausiliari e di conseguenza riducendo i consumi, dando in ogni caso maggiore piacere di guida dei veicoli.

Per sistemi ausiliari dei motori s'intendono:
idro-guida, differenziale, pompa dei freni,

cambio, trasmissione automatica e manuale e sistemi di pompa/iniettori.

Effetti ottenibili con l'addizione del DIOLIO all'olio del motore:

- Migliore lubrificazione;
- Riduzione dell'attrito;
- Riduzione del tempo d'ottenimento della coppia massima;
- Riduzione del tempo d'ottenimento della potenza massima;
- Incremento di potenza;
- Migliore raffreddamento degli elementi interni;
- Diminuzione del rumore;
- Riduzione delle vibrazioni;
- Notevole riduzione del consumo;
- Migliore partenza a freddo;
- Diminuzione dei fumi/emissioni;
- Aumento della vita dell'olio di base;
- Aumento della vita del motore;
- Aumento della vita stessa dei sistemi ausiliari.

Si osservano risultati benefici immediati (almeno dopo circa 15-30 minuti dall'inserimento) dopo l'associazione del **DIOLIO** con i fluidi meccanici nei seguenti sistemi:

- a) Idro-guida;
- b) Cambio;
- c) Trasmissione automatica;
- d) Freni;
- e) Circuito pompa/iniettori.

L'innovazione di questa soluzione, **è l'effetto sinergico risultante dall'associazione del DIOLIO con l'olio/fluido di base.** Si ottiene una disposizione ordinata spaziale delle molecole dell'olio, in modo da migliorare la sua capacità di lubrificazione e refrigerazione.

Benefici relazionati con l'addizione del DIOLIO nei sistemi ausiliari del motore.

- Nell'idro-guida: volante ben più sensibile e leggero;

- Nel differenziale: riduzione del rumore e dell'attrito;
- Nei freni: pedale ben più morbido e sensibile;
- Nella trasmissione automatica: riduzione del rumore, dell'attrito ed azionamenti più rapidi;
- Nel cambio manuale: riduzione del rumore e dell'attrito;
- Nel combustibile benzina: lubrificazione degli iniettori;
- Nel gasolio: lubrificazione del circuito d'iniezione.

Campo d'Applicazione del DiOLIO:

Lubrificazione, refrigerazione, implementazione delle prestazioni degli oli e fluidi dei motori ad esplosione, a combustione interna, rotativi Wankel, turbine e dei sistemi idraulici di forza e loro sistemi ausiliari ed implementazione degli oli basici, laddove vi siano problemi cronici d'attrito, da risolvere.

Precauzioni e consigli d'uso:

- Evitare di usare il DiOLIO con motori nuovi ed ancora in rodaggio, poiché non si noteranno benefici;

- Evitare di utilizzare nei motori che possiedono un chilometraggio estremo o che consumano olio già di fabbrica, poiché non si noteranno benefici o vi saranno interferenze con la sonda lambda al biossido di zirconio;
- Evitare di utilizzare con motori che utilizzino sensori di emissioni per mezzo di sonda lambda al biossido di zirconio (molte auto americane, per esempio ma anche qualche veicolo nazionale, vedi Moto Guzzi ad iniezione elettronica).

Avvertenze speciali:

- Le percentuali elaborate e determinate per la miscelazione dalla **DiOLIO** non potranno essere modificate per eccesso e/o difetto, al fine di evitare effetti indesiderati nel motore e parti ausiliarie;
- Sebbene il **DiOLIO** sia un liquido super lubrificante che **incrementa la vita utile** dell'olio basico, quest'effetto non è illimitato e deve lavorare dentro parametri testati dallo staff della **DiOLIO**.



www.diolio.it (già disponibile)

www.dioleo.com.br (prossimamente disponibile)

- Settori di utilizzazione del **DiOLIO:**



Prossima home page Brasiliana:

DIÓLEO
LUBRIFICANTES SINÉRGICOS SINTÉTICOS

AUMENTO DA VIDA DO MOTOR

INCREMENTO DE POTÊNCIA

REDUZ EMISSÕES NOCIVAS

DIMINUIÇÃO DO RUÍDO

O EFEITO SINÉRGICO É A INOVAÇÃO DESTA SOLUÇÃO!

Os Lubrificantes **DI OLEO** são sinérgicos, capazes de melhorar o desempenho global dos motores, reduzindo ao mesmo tempo o consumo de combustível. São produtos ecológicos que não agredem a natureza, de baixo custo e altamente confiáveis.

DESCUBRA TODAS AS VANTAGENS DE UTILIZAR OS LUBRIFICANTES DI ÓLEO!

CONFIRA AS VANTAGENS:

- Melhor lubrificação
- Redução do atrito
- Redução do tempo de obtenção do torque máximo
- Melhor resfriamento dos componentes internos
- Redução do tempo de obtenção da potência máxima

PRODUTO ECOLÓGICO

Ajuda ao meio ambiente porque reduz emissões nocivas que causam a poluição!
[Saiba Mais]

REDUZ O CONSUMO DE COMBUSTÍVEL DE 10 A 20%!

- Redução das vibrações <
- Melhor partida a frio <
- Diminuição da fumaça <

HOME <

A EMPRESA <

PRODUTOS <

ONDE COMPRAR <

DEPARTAMENTOS <

CONTATO <

© Copyright 2005 - DiÓleo é uma marca própria.
UM SITE SIMPLES

Filiale Brasiliana:





PUC Minas

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica

Belo Horizonte, 11 de julho de 2007

LAUDO TÉCNICO

TESTES DE DESEMPENHO E EMISSÕES EM GRUPO GERADOR COM MOTOR MWM D229-4 UTILIZANDO ÓLEO SINTÉTICO SAE 5W30 COM ADITIVO

DESCRIÇÃO DOS TESTES

Foi testado um motor do fabricante MWM, modelo D229-4, visando comparar os resultados de desempenho e emissões de gases poluentes ao se utilizar óleo lubrificante sintético 5W30 e óleo lubrificante sintético 5W30 com aditivo de formulação e concentração desconhecida, adicionado pela empresa DIÓLEO. Para a execução dos testes foi utilizado um grupo gerador com capacidade máxima de carga de 50 kW e velocidade fixa de 1800 rev/min, analisador de gases CO/CO₂/O₂F CAI Modelo 30, utilizando o método infravermelho não dispersivo (NDIR) para medição de monóxido de carbono e dióxido de carbono, analisador de HC/CH₄ CAI Modelo 300HFID, utilizando o método de ionização da chama (FID) para medição de hidrocarbonetos, e analisador de NO/NO_x CAI Modelo 400HCLD, utilizando o método da quimioluminescência para medição de NO_x. Foram realizados dois testes para o motor operando com cada óleo investigado, em dias diferentes.

RESULTADOS DOS TESTES

Os seguintes parâmetros de desempenho do motor são apresentados: torque e consumo volumétrico de combustível. Os seguintes parâmetros de emissões são apresentados: concentração de hidrocarbonetos totais na exaustão, concentração de óxidos de nitrogênio na exaustão, concentração de monóxido de carbono na exaustão e concentração de dióxido de carbono na exaustão. Os resultados são apresentados na velocidade de rotação do motor fixada em 1800, variando a carga aplicada ao grupo gerador na faixa de 0 a 40 kW, em intervalos de 5 kW.

- Para o mesmo torque produzido, foi observada uma redução no consumo volumétrico de combustível **de 3,9 a 9,7%** com a utilização do óleo lubrificante aditivado na faixa de aplicação de carga investigada.

- Reduções similares foram observadas para o consumo específico de combustível
- Os níveis de emissões de hidrocarbonetos foram similares para ambos os óleos na maior parte da faixa investigada, exceto para cargas muito elevadas, em que se observou maiores emissões de HC para o óleo lubrificante aditivado
- Os níveis de emissões de óxidos de nitrogênio e monóxido de carbono foram similares para ambos os óleos ao longo de toda a faixa investigada
- Com a elevação da carga, os níveis de emissões de dióxido de carbono foram reduzidos com a utilização do óleo lubrificante aditivado.

Prof. José Ricardo Sodré, Ph.D.
Engenheiro Mecânico
CREA/RJ reg. n. 87101947-8
Coordenador do Programa de
Pós-Graduação em Engenharia Mecânica

Av. José Gaspar, 500 - Coração Eucarístico - CEP 30535-610-Belo

Horizonte - MG

Fone/fax: (31) 3319-4910 E-Mail: mengmec@pucminas.br

<http://www.mea.pucminas.br>