



DB7 e DB7 MAINTENANCE

ADDITIVO GASOLIO CETANE BOOSTER

PREMESSA

Tra le più importanti componenti che al giorno d'oggi determinano la necessità di migliorare le performance degli additivi per gasolio possiamo citare:

- ✓ Qualità del gasolio;
- ✓ Nuovi parametri di costruzione dei motori;
- ✓ Presenza di sistemi di controllo per ridurre gli inquinanti;
- ✓ Attenzione all'ambiente e ai costi di esercizio.

Gasolio e Numero di Cetano

Da numerose analisi effettuate prelevando campioni di gasolio su tutto il territorio italiano è risultato che, generalmente, il numero di cetano del gasolio ha un valore inferiore a quello stabilito dalla norma (=51).

I più importanti Costruttori di motori diesel chiedono da tempo che il gasolio venga commercializzato con un numero di Cetano pari a 55. Questo numero di Cetano garantirebbe un miglior funzionamento del motore con più rendimento, minori consumi e minori emissioni allo scarico. È quindi fondamentale additivare il combustibile attualmente in commercio per migliorare le prestazioni dei motori diesel, garantendo una migliore efficienza.

È dimostrato che in camera di combustione la formazione di residui incombusti è favorita dalla disomogeneità di accensione della miscela legata al basso numero di cetano. Questo fenomeno è tanto più evidente nei motori moderni che presentano pressioni d'iniezione e regimi di rotazione sempre più elevati.

Gli effetti negativi del basso numero di Cetano peggiorano con la presenza di biodiesel, oggi utilizzato nel gasolio in concentrazione compresa tra il 5 e il 10%. Il Bio-Diesel brucia ad una temperatura più alta del gasolio minerale producendo residui adesivi che ostruiscono i fori dell'iniettore degradando la nebulizzazione del combustibile.

In conseguenza di questi fenomeni si riscontra un aumento della rumorosità, un aumento del consumo di combustibile, un aumento della fumosità allo scarico, una perdita di potenza ed una difficoltà di accensione.

Nei casi più gravi si arriva all'ostruzione completa dei fori dell'iniettore e ad una diluizione del lubrificante con conseguente precoce usura delle parti meccaniche.

Motori di ultima generazione

La tendenza degli OEM di motori è quella di ridurre sempre di più la dimensione dei motori stessi senza pregiudicarne le performance. Ciò fa sì che, a parità di potenza, si ha un aumento delle temperature di combustione e della pressione, con conseguente rischio di formazione di depositi.



Sistemi di controllo e ambiente

Attraverso l'ausilio di sistemi di controllo quali start –stop si avranno maggiori cicli freddo-caldo (motore ed iniettori); queste escursioni termiche, oltre all'aumento del ricircolo dei prodotti incombusti, possono accelerare la formazione di depositi. Per garantire una maggiore qualità della combustione, in linea con le nuove richieste in materia di emissioni, vengono quindi richiesti iniettori sempre più sofisticati e di alta precisione.

Costi di esercizio

Lo sviluppo di additivi sempre più performanti garantisce una maggiore protezione degli iniettori con conseguente abbassamento dei costi di manutenzione.

PROPRIETA'

DB7 migliora sensibilmente la qualità del gasolio aumentando il numero di cetano e migliorando il potere lubrificante. Inoltre rende stabile la miscela gasolio/biodiesel grazie alle sue caratteristiche antiossidanti.

DB7 fa parte di una nuova generazione di additivi che migliorano le prestazioni dei motori Diesel. Incrementando il Numero di Cetano del gasolio aumenta il rendimento endotermico del propulsore.

DB7:

- ✓ Migliora le prestazioni in termini di coppia e di potenza disponibile. Agisce sul sistema di alimentazione dei moderni motori Diesel, sia COMMON RAIL sia INIETTORE-POMPA, (meno attuali) ripristinando la perfetta efficienza e pulizia dello stesso;
- ✓ Migliora tutti gli aspetti della combustione e di conseguenza la qualità dei gas di scarico (FORD DURATOR Q Detergency Test);
- ✓ Migliorando la velocità di accensione della miscela contribuisce in modo evidente alla riduzione delle emissioni di CO₂ e degli altri inquinanti (NO_x, CO, PM, etc....);
- ✓ Favorisce l'eliminazione dei depositi carboniosi contribuendo alla riduzione della fumosità allo scarico (PEUGEOT XUD-9 Nozzle Cocking Test);
- ✓ Favorisce la separazione dell'acqua dal gasolio. L'acqua separata viene così più facilmente trattenuta dal filtro gasolio;
- ✓ Migliora la pulizia e la protezione del filtro del gasolio;
- ✓ Riduce il rumore all'interno dell'abitacolo e riduce le emissioni;
- ✓ Aumenta la potenza e l'accelerazione;
- ✓ Garantisce partenze a freddo più veloci;
- ✓ Migliora il controllo dei fenomeni di corrosione;
- ✓ Permette un risparmio di carburante;
- ✓ Migliora la protezione contro l'incollaggio degli iniettori.



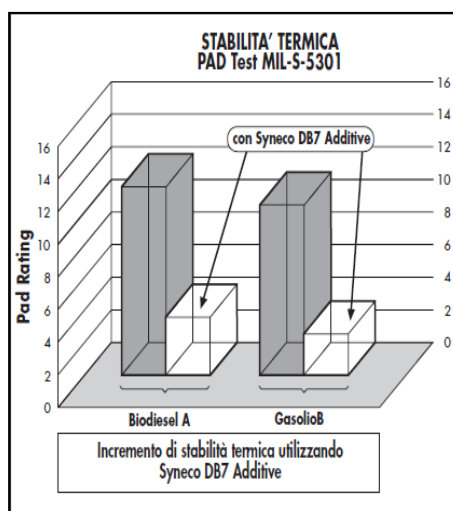
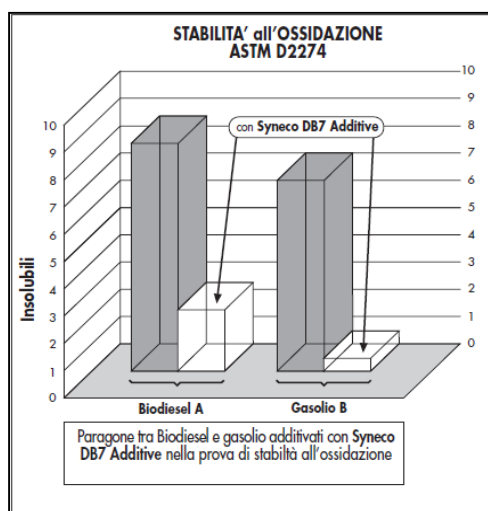
APPLICAZIONI

Il prodotto è ideale per tutti i motori diesel in particolare per quelli che presentano sistemi di ricircolo e post trattamento dei gas di scarico.

L'additivo deve essere aggiunto nel gasolio in percentuali del 3 % per le operazioni di mantenimento. Per una pulizia profonda e per prestazioni esaltanti si possono raggiungere percentuali dell'8/9 %.

TEST SUPERATI

Campioni di bio-diesel A e gasolio B trattati con Syneco DB7 sono stati sottoposti al test accelerato di ossidazione ASTM D 2274 (che evidenzia gli insolubili) mostrando nel diagramma un ottimo comportamento del prodotto.



La stabilità termica del gasolio è un indice della resistenza alla formazione di depositi a 150 °C in presenza di aria.



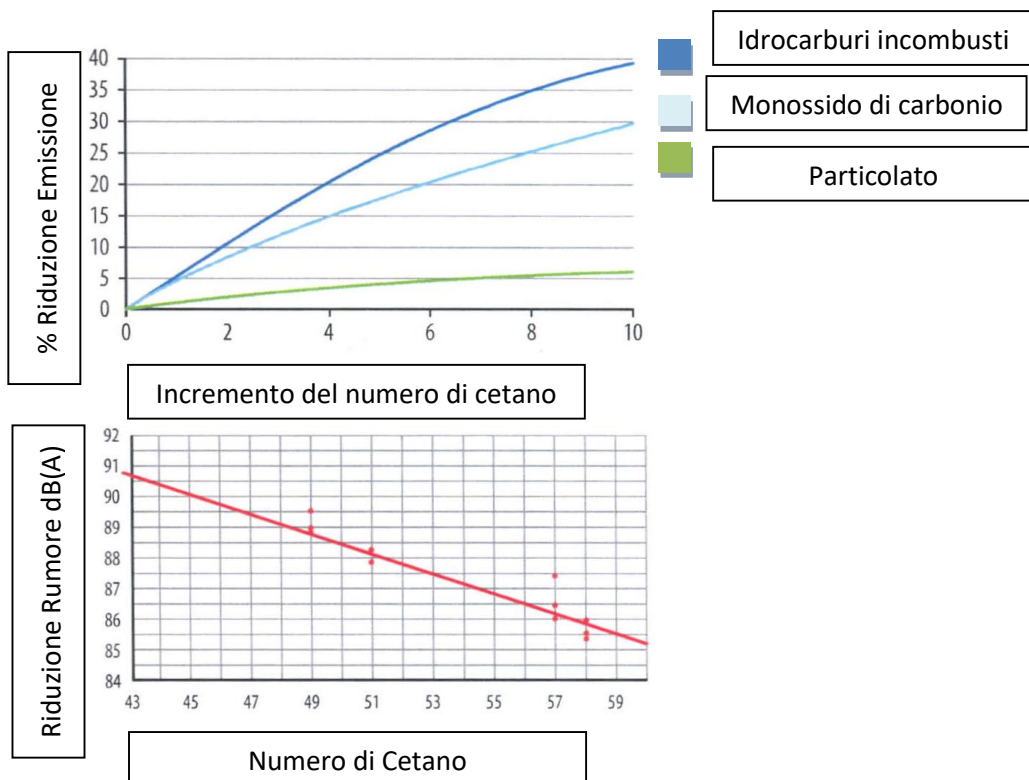
Altri test:

DURATOR Q Detergency Test

PEUGEOT XUD-9 Nozzle Cocking Test

TEST OSSIDAZIONE ASTM D2274

PAD TEST MIL – 53021 (Il PAD test previsto dalla specifica Americana MIL-S-53021 fornisce la misura da 0 a 20 (peggiore) della resistenza termica rilevata con l'impiego del DB7.)

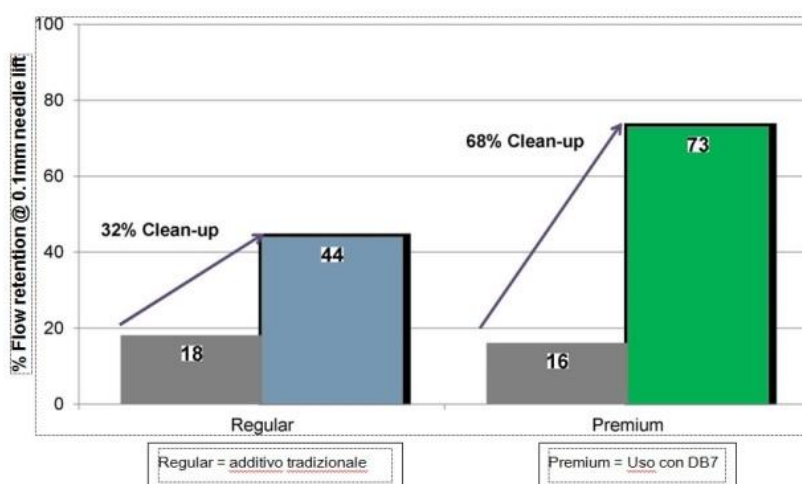




Il grafico sotto evidenzia la differenza (in %) in termini di recupero del flusso (passaggio di gasolio all'interno dell'iniettore), tra un additivo tradizionale ed il pacchetto utilizzato nella nuova formula del DB7. Nel primo caso aggiungendo un additivo tradizionale la percentuale passa dal 18 al 44%, con il DB7 si passa da un valore di 16 al 73% di recupero del flusso.

Clean Up in Peugeot XUD-9 Indirect Injection Engine (RF79 reference fuel)

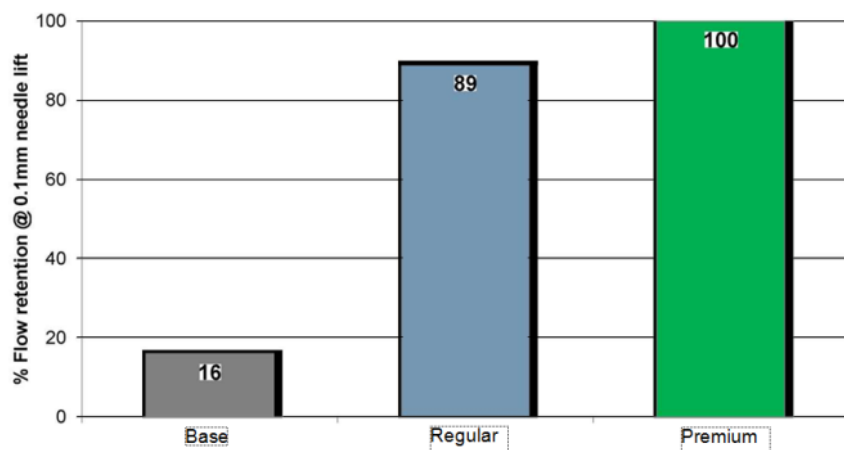
DB7 gives excellent clean-up performance



I risultati mostrano una significativa riduzione della ritenzione del flusso, migliorando la pulizia degli iniettori nel caso di un prodotto non additivato (Base), con additivo tradizionale (Regular) e con DB7 (premium).

Keep Clean in Peugeot XUD-9 Indirect Injection Engine (RF79 reference fuel)

DB7 gives excellent keep-clean performance

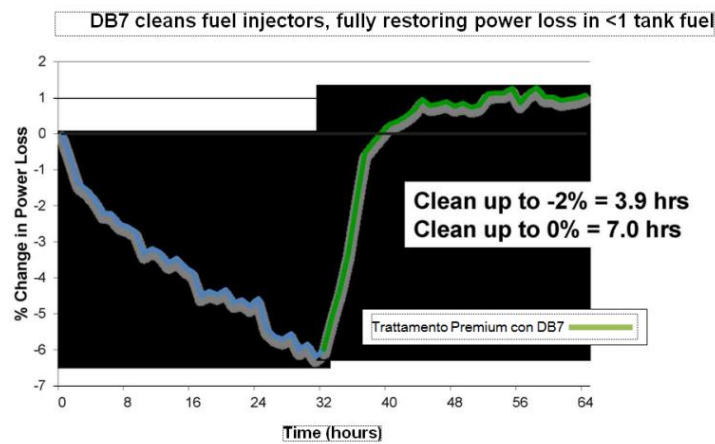




Il terzo grafico mostra la perdita di potenza in un mezzo in cui l'iniettore è stato volutamente sporcato aggiungendo Zinco. Dopo Circa 32 ore la perdita di potenza ha raggiunto il 7%. A questo punto, iniziando il trattamento con DB7, la perdita diminuisce risalendo al -2% dopo 3,9 h, fino a ritornare al valore iniziale dopo 7 ore.

Clean Up in Peugeot DW10 Direct Injection Engine

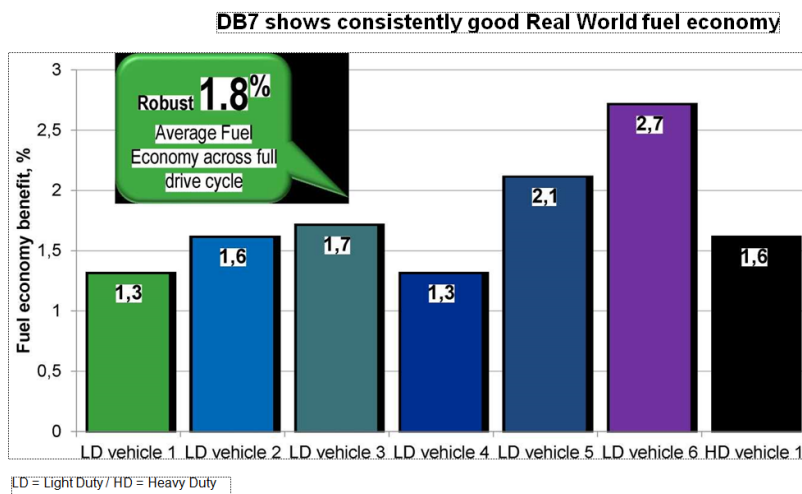
(Premium treat rate; RF79 reference fuel +1ppm Zn) *zinco serve per sporcare ulteriormente*



Il quarto grafico mostra il valore singolo e quello medio (1,8%) in termini di efficienza (fuel economy benefit in percentuale) utilizzando il DB7 in un parco veicoli diversificato e costituito da mezzi LD (light duty) ed HD (heavy duty).

Real World Fuel Economy Performance

(Premium treat rate; Modified 80/1268/EEC; RF-06-08 reference fuel)

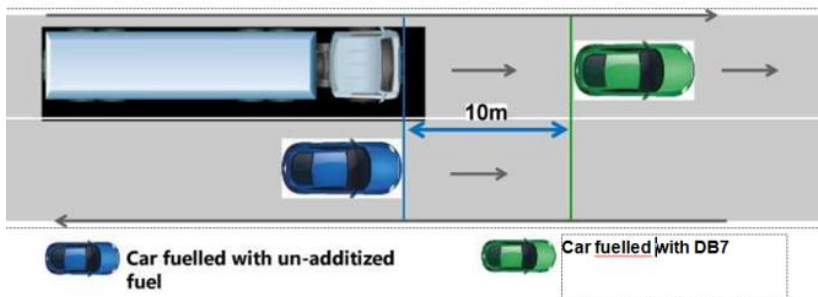




Il quinto grafico mostra il guadagno, in termini di accelerazione, tra un mezzo additivato con additivo tradizionale (macchina blu) ed uno additivato con DB7 (macchina verde).

An Example of an Overtaking Manoeuvre (Premium treat rate; Acceleration Demonstrated in Real World Vehicles)

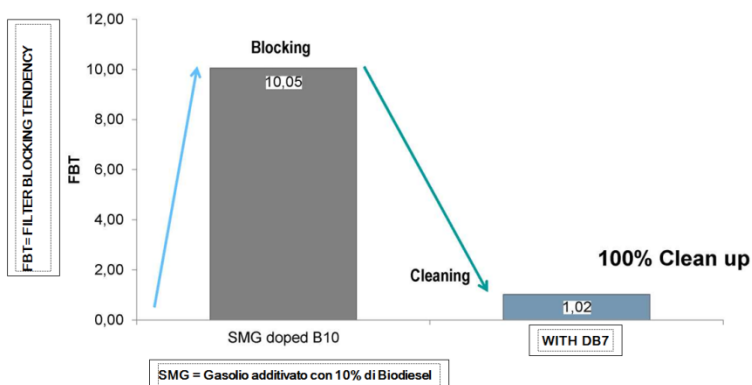
After just 6 seconds, the Greenclean™3 car is safely back in its own lane
The un-additised car is still in the wrong lane and facing oncoming traffic



Il sesto grafico mostra come, utilizzando il DB7 con un gasolio additivato con 10% di Biodiesel, la tendenza al blocco del filtro diminuisce drasticamente dallo 10,05% all'1,02% (nel dosaggio previsto del DB7)

Filter Blocking Clean-up (ASTM D2068/IP387 procedure, UCOME B10 fuel)

DB7 is extremely effective in the clean-up of filters





CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICA	UNITA'	VALORE	METODO
Viscosità a 40°C		2 (medio)	ASTM D445
Densità a 15°C	kg/dm ³	0,830-0,840	ASTM D1298
Punto di infiammabilità	°C	90	Pensky-Martens
Colore		Marrone	

(I valori sopra riportati si riferiscono alla normale produzione industriale e non costituiscono specifica, sono indicativi e soggetti a possibili variazioni)

***DISPONIBILE ANCHE NELLA CONFEZIONE DA 0,150cc DB7 MAINTENANCE**

REVISIONE 3.05.2018

