

DAP DIESEL LAB fornisce un'analisi del carburante permettendo ai nostri clienti di prendere le giuste decisioni per evitare o risolvere le possibili problematiche.

Al termine dei test, DAP Fuel fornirà una relazione dettagliata in base ai risultati ottenuti.

Qui di seguito la spiegazione delle analisi a cui verrà sottoposto il campione di carburante.

GRADO DI USURA

-INDICE DI USURA - Fe Idx:

Questo test misura il valore di materiale metallico (magnetico e ferroso) presente nel campione. Essendo un indice non ha unità di misura e viene utilizzato come termine di paragone, maggiori sono le particelle di tipo ferroso più alto è l'indice Fe Idx.

Questo indice è fondamentale per conoscere il grado di usura delle attrezzature.

CONTAMINAZIONE

-CONTA DELLE PARTICELLE- ISO:

In questa prova viene eseguito un conteggio di tutte le particelle contaminate (ferrose e non). Per ottenere un risultato più preciso, si utilizza un magnete per attrarre le particelle metalliche separandole dai detriti permettendo un conteggio differenziato e dettagliato.

E' stata introdotta la classificazione ISO 4406/2000 che differenzia la grandezza delle particelle in: >14 micron, >6 micron e >4 micron.

Questa normativa semplifica la comparazione tra il conteggio delle particelle e le problematiche che possono insorgere: particelle grandi (> 14 micron) possono causare una **rottura improvvisa** del sistema mentre particelle più piccole (4-6 micron) portano **all'usura** in modo più lento.

-METODO KARL FISCHER:

Questo test misura l'ammontare delle molecole di acqua libere e dissolte presenti nel campione di carburante.

Il valore viene riportato in PPM (parti per milione) fino al raggiungimento del 2% dopodiché viene espresso in percentuale.

L'acqua può essere rimossa completamente attraverso filtri meccanici.



-PUNTO DI INFIAMMABILITA' - FLASH POINT:

Il punto di infiammabilità di un combustibile è la temperatura più bassa alla quale si formano vapori che, a contatto con l'ossigeno, generano il fenomeno della combustione.

Per il diesel standard (auto, cisterne..) il punto di fiamma è $> 56^{\circ} \text{C}$ mentre, per il diesel dei mezzi marini è $> 61^{\circ}$.

CHIMICA

-DENSITA' API - SIGLA DELL'AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE, Istituto di ricerca e normalizzazione dell'industria americana del petrolio:

Questo test misura la densità del gasolio riferita ad un numero convenzionale (stabilito dall'*American Petroleum Institute*) fratto la sua densità, rispetto all'acqua, calcolata alla temperatura di 60°F .

Il valore API permette di valutare il contenuto termico del gasolio: maggiore è la densità del gasolio, più alto è il contenuto termico e maggiore sarà il suo rendimento.

-TEST FAME/BIODIESEL:

Questa analisi testa la quantità di biodiesel presente nella provetta.

Gli attuali livelli EU sono al 7% per il diesel standard e 0% per quello marino. Qualsiasi valore superiore potrebbe causare **problemi a iniettori, pompe, filtri...**

-CRESCITA MICROBICA/MUFFE:

Questa tipologia di batteri si sviluppa nel carburante nel quale sono presenti particelle di acqua causando l'**intasamento dei filtri** e, in grandi quantità, **l'avaria dei motori**.

La presenza di carica batterica viene espressa in cfu/ml (colonie che formano unità/ml).

Una volta che il serbatoio è stato infettato, è necessario trattarlo con un biocida per eliminarne la presenza e la crescita.