



VPM GROUP S.R.L.
Sede legale e operativa:
via Alfeno Varo, 15/17 - 25020 Alfianello (BS)
Tel. 030/9305067 Fax 030/9936898



Email: info@vpmgroupsrl.com - Sito internet: www.vpm-group.com
Email tecnico competente: laboratorio@vpmgroupsrl.com

Rev. n. 2 del 11/03/2021

Scheda Tecnica DIESEL FLOW

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

DIESEL FLOW è un prodotto professionale formulato per migliorare il comportamento del gasolio alle basse temperature, abbassandone la temperatura limite di filtrabilità.

- Impedisce il blocco del filtro gasolio alle basse temperature.
- Riduce i problemi di avviamento causati dal gelo
- Impedisce la formazione dei cristalli di paraffina nel gasolio e ne evita il deposito nel serbatoio.

Additivo specifico che permette di abbattere la temperatura limite di filtrabilità del gasolio, rendendolo utilizzabile a temperature più basse rispetto alla situazione pre-trattamento.

Non tutti i gasoli contengono la stessa quantità di paraffina (in quanto il greggio da cui il gasolio è raffinato ne può contenere differenti quantità o addirittura esserne privo).

Inoltre si trovano in commercio gasoli già trattati con apposita additivazione anticongelante: per questi motivi il grado di protezione alle basse temperature ottenibile con un additivo è variabile a seconda del tipo di gasolio utilizzato e della dose di additivo aggiunta.

CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE

Aspetto: Liquido
Colore: Paglierino
Odore: Caratteristico
Soglia olfattiva: Non applicabile
pH: Non applicabile
Punto di fusione/punto di congelamento: > -15°C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: > 160°C // Intervallo 160-220 °C
Punto di infiammabilità: > 61°C
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: 7% (V/V) superiore // 0,65 (V/V) inferiore
Densità di vapore: < 1 (1=ARIA)
Densità relativa: 0,8872 gr/ml a 15°C
Solubilità: In olio e idrocarburi
Idrosolubilità: Insolubile
Viscosità: 12,7 mm²/s a°C
Proprietà esplosive: Non esplosivo
Proprietà ossidanti: Non ossidante
- Residuo secco: 1,59 %
- VOC (Direttiva 1999/13/CE): 27,75 % - 246,95 g/litro

APPLICAZIONI

- Per tutti i motori diesel, anche ad iniezione diretta. Utilizzabile anche per bruciatori e caldaie.
- Compatibile con tutti i sistemi di abbattimento dei gas di scarico.
- Adatto anche per gasoli formulati con biodiesel e a gasoli a basso tenore di zolfo comunemente venduti dalla rete commerciale di distribuzione petrolifera.
- Da utilizzarsi preventivamente nel caso si prevedono temperature inferiori ai - 5 °C.

Modalità d'uso:

- Versare nel serbatoio del gasolio prima del rifornimento.
- Aggiungere al gasolio prima che la temperatura scenda sotto i + 5°C.
- Additivare in funzione del grado di protezione contro il gelo che si desidera ottenere (vedi tabella).

1 Lt Additivo in 1000 Lt Diesel = 0,1 % : protezione dal gelo - 12° C.

1 Lt Additivo in 500 Lt Diesel = 0,2 % : protezione dal gelo- 18° C.

1 Lt Additivo in 200 Lt Diesel = 0,5 % : protezione dal gelo- 24° C.

125 ml Additivo in 60 Lt Diesel = 0,2 % : protezione dal gelo- 18° C.



VPM GROUP S.R.L.
Sede legale e operativa:
via Alfeno Varo, 15/17 - 25020 Alfianello (BS)
Tel. 030/9305067 Fax 030/9936898

Email: info@vpmgroupsrl.com - Sito internet: www.vpm-group.com
Email tecnico competente: laboratorio@vpmgroupsrl.com



Rev. n. 2 del 11/03/2021

Scheda Tecnica

DIESEL FLOW

Il dosaggio di applicazione suggerito varia a seconda del grado di protezione contro il gelo che si vuole raggiungere, considerando una statistica delle caratteristiche medie dei gasoli commerciali.

CONSIGLI PER L'IMPIEGO

APPROFONDIMENTI TECNICI:

Il gasolio è un distillato di petrolio greggio, che può presentare notevoli variazioni di composizione a seconda della sua origine. Di conseguenza la qualità e la composizione dei gasoli possono variare in funzione di tipi di petrolio greggio impiegati, procedure di raffinazione, trattamento postproduzione, ecc... sempre rispettando le norme esistenti.

DEFINIZIONI:

A) Punto di intorbidimento o Punto di nebbia - Cloud Point

Una parte importante della miscela che compone il gasolio consiste in idrocarburi detti paraffine. Quando si abbassa la temperatura del gasolio, le paraffine pesanti iniziano a cristallizzarsi nel gasolio, che da limpido diventa opaco. Questa temperatura si chiama PUNTO DI INTORBIDIMENTO, PUNTO DI NEBBIA o DI CRISTALLIZZAZIONE.

B) Temperature limite di filtrabilità - Cold Filter Plugging Point

Abbassandosi la temperatura i cristalli di paraffina si agglomerano ed il gasolio diviene più denso sino a quando la quantità di gasolio che passa attraverso il filtro non è più sufficiente a far funzionare il motore. Questa temperatura viene chiamata TEMPERATURA LIMITE DI FILTRABILITÀ, punto di otturazione di un filtro a freddo.

C) Punto di scorrimento - Pour Point

A una temperatura più bassa della temperatura limite di filtrabilità, il gasolio diventa talmente denso che non scorre quasi più. Questa temperatura si chiama PUNTO DI SCORRIMENTO.

Tutti questi valori variano a seconda della qualità e composizione dei gasoli. Il valore più importante per il funzionamento del motore è la temperatura limite di filtrabilità (Cold Filter Plugging Point – C.F.P.P.) che dà una indicazione del limite di operatività del gasolio

EFFETTI DEL FREDDO

La paraffina

Sotto l'effetto del freddo i cristalli di paraffina si formano dapprima, poi si ingrandiscono e si agglomerano. I piccoli cristalli possono passare attraverso i filtri, mentre gli agglomerati otturano ed intasano i filtri. I cristalli di paraffina pesante si accumulano in fondo al serbatoio e dopo alcuni rifornimenti si forma una concentrazione molto elevata di paraffina in agglomerati.

L'acqua

Si trova sovente dell'acqua nel gasolio. La sua origine è principalmente legata alla condensazione. L'acqua si accumula a lungo andare nei filtri. Quest'acqua gela a 0 °C ma non forma immediatamente una massa solida. Le gocce d'acqua formano dei cristalli che si posano nella camera di decantazione del filtro, ostruendo parzialmente la superficie filtrante. Attorno ai cristalli d'acqua la paraffina si amalgama molto velocemente. L'acqua è anche la causa di corrosione nel sistema di iniezione e contribuisce alla formazione di fanghi nelle cisterne e nei serbatoi.

TIPOLOGIE DI GASOLI

Si distinguono generalmente due tipi di gasoli:

- gasoli di tipo estivo
- gasoli di tipo invernale

Le norme che stabiliscono i limiti per i punti di intorbidimento, di filtrabilità e di scorrimento non sono gli stessi da una stagione rispetto all'altra. Per soddisfare a queste norme le case petrolifere dispongono di numerosi mezzi:

- deparaffinazione parziale o totale
- additivazione di distillati leggeri nel gasolio
- eliminazione dei distillati pesanti
- additivazione con prodotti anticongelanti e antiparaffinici

In genere in raffineria viene utilizzata una combinazione di questi sistemi.

GLI ADDITIVI ANTICONGELANTI O ANTIADDENSANTI



VPM GROUP S.R.L.
Sede legale e operativa:
via Alfeno Varo, 15/17 - 25020 Alfianello (BS)
Tel. 030/9305067 Fax 030/9936898

Email: info@vpmgroupsrl.com - Sito internet: www.vpm-group.com
Email tecnico competente: laboratorio@vpmgroupsrl.com



Rev. n. 2 del 11/03/2021

Scheda Tecnica

DIESEL FLOW

Gli additivi anticongelanti svolgono la principale funzione antiaddensante agendo secondo il seguente principio: a partire dall'apparizione dei primi cristalli di paraffina, l'antiaddensante si posa su questi cristalli e ritarda la formazione degli agglomerati. Quando i cristalli di paraffina si sono già agglomerati, l'anti-addensante non può più agire, bisogna dunque aggiungere un antiaddensante al gasolio prima della formazione dei cristalli (in termini pratici occorre che l'antiaddensante sia miscelato con una temperatura di almeno 10°C superiore a quella del punto di intorbidimento, ragionevolmente oltre i 5 °C). La presenza di un antiaddensante non influenza il punto di intorbidimento (Cloud Point) poiché esso comincia a reagire dopo la formazione dei cristalli di paraffina. L'azione reale si manifesta soprattutto alla temperatura limite di filtrabilità (C.F.P.) e al punto di scorrimento. Data la complessità della composizione dei gasoli e le possibili variazioni dovute ai diversi procedimenti di raffinazione, è evidente che con lo stesso antiaddensante non si potrà ottenere lo stesso risultato trattando gasoli diversi. In certi gasoli già fortemente trattati con antiaddensante, l'azione di dosi supplementari non dà un miglioramento molto accentuato. Oltrepassando la dose massima del 5/1000 possono manifestarsi dei fenomeni controproducenti.

PROBLEMI CAUSATI DALLE BASSE TEMPERATURE: BLOCCO DEI FILTRI

L'abbassamento delle temperature durante il periodo invernale è la principale causa di spiacevoli malfunzionamenti e intasamenti dei filtri gasolio di veicoli o cisterne di stoccaggio. La principale causa di questa diffusa problematica è la cristallizzazione e successiva agglomerazione della paraffina contenuta nel greggio da cui il gasolio è stato raffinato. I filtri bloccati dalla paraffina agglomerata o solidificata sono il segnale che il gasolio ha superato la temperatura limite di filtrabilità : occorre che l'intera massa di gasolio coinvolta (nel filtro o addirittura nel serbatoio) aumenti di temperatura affinché la paraffina ritorni in stato liquido e renda il gasolio filtrabile (ovvero nuovamente utilizzabile come combustibile).

IL CONGELAMENTO DEL GASOLIO: FASI

La cristallizzazione della paraffina è un fenomeno progressivo che si presenta inizialmente come un "intorbidimento" del gasolio, che da limpido diventa di aspetto opalescente.

Un ulteriore abbassamento della temperatura porta i cristalli di paraffina ad aggregarsi, formando una sorta di "gelatina" che rende il gasolio molto viscoso al punto da non consentirne l'utilizzo per la carburazione tipica (temperatura limite di filtrabilità). A temperatura ancora più bassa avviene una vera e propria solidificazione della massa di gasolio coinvolta (temperatura di solidificazione). Rimuovere la paraffina durante la raffinazione del gasolio è possibile, ma comporta costi di produzione molto elevati. Una soluzione contro il gelo, efficace ed economicamente conveniente, è la miscelazione del gasolio con appropriati additivi che inibiscono l'aggregazione dei cristalli di paraffina alle basse temperature, e diminuiscono quindi la temperatura di "filtrabilità" – limite di utilizzo del gasolio allo stato liquido.

PRECAUZIONI D'USO

IMPORTANTE:

L'additivazione è possibile solo con gasolio in fase liquida, prima che la temperatura scenda sotto il limite di filtrabilità: l'additivo non consente infatti di sciogliere la paraffina solidificata nei filtri, occorre elevare la temperatura del gasolio/filtro coinvolto dal problema.

Questo prodotto non presenta rischi particolari, se utilizzato seguendo le nostre raccomandazioni ed applicato correttamente. È disponibile presso il vostro consulente commerciale una scheda dati di sicurezza conforme alla legislazione in vigore nella C.E. Immagazzinare possibilmente al coperto. Se per necessità lo stoccaggio viene effettuato all'aperto, tenere i fusti in posizione orizzontale e coprirli con coperchio per evitare infiltrazioni d'acqua. Non stoccare gli imballi a temperature superiori a 60°C o direttamente al sole così come è bene mantenerli in luoghi non soggetti al gelo.

Proteggi l'ambiente, non disperdere l'olio usato ed i contenitori.

Rivolgiti al Consorzio Obbligatorio Olio Usato Tel: n° 800-863048.

IMBALLAGGIO

Contattare l'ufficio commerciale

CLASSIFICAZIONE



VPM GROUP S.R.L.
Sede legale e operativa:
via Alfeno Varo, 15/17 - 25020 Alfianello (BS)
Tel. 030/9305067 Fax 030/9936898



Email: info@vpmgroupsrl.com - Sito internet: www.vpm-group.com
Email tecnico competente: laboratorio@vpmgroupsrl.com

Rev. n. 2 del 11/03/2021

Scheda Tecnica

DIESEL FLOW

2.1.1 Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008:

Pittogrammi:
GHS07, GHS08, GHS09

Codici di classe e di categoria di pericolo:
Asp. Tox. 1, STOT SE 3, Carc. 2, Aquatic Chronic 2

Codici di indicazioni di pericolo:
H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini.
H351 - Sospettato di provocare il cancro.
H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Il prodotto può essere letale se ingerito e penetra nelle vie respiratorie
Attenzione: l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
Il prodotto può presentare un rischio di cancerogenesi.
Il prodotto è pericoloso per l'ambiente poiché è tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Numero ONU: 0000

Avvertenze: Le istruzioni e le informazioni riportate su questo documento sono frutto di esperienze di laboratorio e pratico impiego e quindi accurate e pertinenti. Essendo le reali condizioni di utilizzo da parte degli utenti al di là di ogni nostra possibilità di controllo, esse vengono fornite da parte nostra senza alcuna responsabilità o garanzia, implicita o esplicita. Per ulteriori informazioni Vi preghiamo di contattare il nostro Servizio Tecnico.