



LIQUIDO ANTICONGELANTE



La funzione principale del liquido anticongelante è di raffreddare il motore, portando il calore verso il radiatore. Inoltre, grazie alla presenza di glicole o glicerina è in grado di proteggere il sistema dal congelamento. Gli additivi aggiunti forniscono una protezione adeguata contro la corrosione, lubrificano le parti mobili e proteggono i componenti in gomma. Nelle autovetture di ultima generazione (ibrida ed EV), la presenza di corrosione elettrostatica non è da sottovalutare data la crescente presenza di componenti elettrici ed elettronici. Per questo motivo, alcuni liquidi per radiatori contengono additivi speciali che inibiscono la corrosione elettrostatica

Un liquido non corretto con tecnologia inadeguata, di scarsa qualità o erroneamente diluito causa:

- Danni meccanici visibili.
- Perforazione degli scambiatori di calore.
- Trafilatura gas di scarico fra gli interstizi dei cilindri nel monoblocco.
- Cavitazione e incrostazioni nella pompa dell'acqua.
- Deterioramento delle guarnizioni.



I liquidi antigelo sono colorati per consentire all'utilizzatore di distinguere i liquidi ed evitare di mescolarli.

La selezione del colore è una pura semplificazione visiva che non deve essere presa in considerazione per scegliere il liquido corretto da riempire.

Lo standard corretto è indicato nel libretto di istruzioni per l'utente e la manutenzione (vedere G11/G12/G12+/ G12++/G13).

Liquido antigelo di colore blu/ verde

E' un liquido a base di glicole etilenico che impiega alcuni additivi anticorrosivi inorganici quali: sali di fosfato, nitriti, silice e borato, estremamente tossici e inquinanti. E' anche il primo liquido antigelo ad essere stato immesso nel mercato. Questa tipologia di liquidi è ancora sul mercato principalmente per rabbocchi e sostituzioni in vecchie auto (fino ai primi anni 90). L'utilizzo di questo liquido è stato, tuttavia, abbandonato a causa della sua elevata tossicità.



Liquido antigelo di colore rosso

Introdotta nel mercato nel 1997, il liquido antigelo di colore rosso è quello maggiormente diffuso negli ultimi anni. viene utilizzato su tutti i tipi di motori moderni. Una delle principali differenze di questo nuovo liquido è legata ai suoi additivi. A differenza dei liquidi blu/verde e giallo, contiene solo additivi organici (senza silicati e fosfati) e viene identificato con l'acronimo OAT (Organic Additive Technology).



Liquido antigelo di colore viola

L'antigelo di colore viola è un liquido che ha gradualmente sostituito il tradizionale liquido rosso. E' compatibile con i liquidi precedenti sebbene sia meglio, per le vecchie auto con radiatore in rame /ottone tenere il liquido originale indicato dal produttore. Nuove versioni di questo liquido sostituiscono parte del glicole etilenico con la glicerina, che ha un impatto ambientale inferiore.



Liquido antigelo di colore giallo

Alcuni produttori di veicoli hanno sostituito gli additivi inorganici con additivi organici combinati con quelli inorganici, a cui è stata attribuita una colorazione gialla. Questa è una soluzione intermedia che combina una base di additivi organici, ma contiene anche additivi inorganici quali silicati e fosfati. Potreste trovare in questo tipo di liquido la sigla HOAT (Hybrid Organic Additive Technology), cioè tecnologia con additivi organici ibridi.



Ora avete scoperto tutte le caratteristiche chimiche ed il significato del colore del liquido anticongelante.

Dunque, a questo punto, per la stagione fredda il motore della vostra auto sarà protetto da ogni possibile danno causato da intemperie e temperature invernali. Sapete, soprattutto, quanto sia importante, in certe circostanze, controllare la qualità del liquido antigelo, specialmente per un'auto vecchia, che richiede un maggior controllo rispetto alle nuove vetture che già utilizzano il liquido antigelo

COMPATIBILITA' CON LE ACQUE DURE

L'acqua potabile contiene ioni di calcio, magnesio, ferro, ecc. Se la miscela "refrigerante /acqua" viene ottenuta con acqua ricca di tali ioni, si possono formare composti duri ed insolubili durante il funzionamento, che si depositeranno sulle superfici metalliche, riducendo la potenza di scambio termico. I migliori liquidi per radiatori contengono additivi speciali e formulazioni che impediscono il deposito di questi ioni.

CONTROLLO

E' una buona pratica controllare lo stato e la condizione del liquido che può fornire informazioni essenziali sulla condizione del motore. Se il colore è alterato, scuro o sono visibili gocce d'olio significa che il sistema di raffreddamento e lubrificazione sono in contatto e ciò potrebbe causare l'usura della guarnizione della testa. Con un densimetro si può controllare il liquido e dosare correttamente l'antigelo. Se il densimetro indica che la temperatura minima sostenibile è vicina a 0 °C, sarà necessario svuotare l'impianto e rigenerarlo con un nuovo liquido.

RABBOCCO

Si consiglia di controllare periodicamente il livello del refrigerante. Nella zona motore il serbatoio di espansione mostra il livello minimo/massimo. Verificare nel libretto di utilizzo e manutenzione quale tipo di liquido è richiesto per l'auto.

QUANDO OCCORRE CAMBIARE IL REFRIGERANTE

Di solito, va seguito il programma di manutenzione auto dato dal costruttore dell'automobile, in ogni caso, ogni 100.000km dovrebbe essere sostituito completamente.

Scopri la gamma completa dei prodotti chimici sul nostro sito: