

Liquido antigelo o liquido refrigerante?

Qual è la differenza tra il liquido antigelo e il liquido refrigerante MPM e perché è necessario sostituirli regolarmente?

Prima di lasciare la fabbrica, il sistema di raffreddamento di un'auto viene sempre riempito con liquido refrigerante, che rappresenta un componente essenziale del sistema di raffreddamento dell'auto. Il liquido refrigerante è una miscela di antigelo e acqua demineralizzata con il compito di raffreddare il motore dell'auto. Circola attraverso il sistema di raffreddamento e assorbe il calore generato dal motore. Ciò consente al motore di mantenere una temperatura ottimale e di evitare il surriscaldamento.

Il liquido refrigerante contiene additivi speciali che preven- gono la ruggine, la corrosione, la formazione di schiuma e il congelamento. I produttori di automobili prescrivono attual- mente più di 10 diversi tipi di refrigeranti. Questo perché le case automobilistiche utilizzano metalli di tipo diverso per i loro motori e sistemi di raffreddamento. Vengono utilizzate inoltre varie tecnologie. Si pensi, ad esempio, alle tecnologie ibride, dove spesso si sceglie un liquido refrigerante a bassa conduttività.

Il liquido antigelo, al contrario, è il prodotto concentrato. L'antigelo deve essere sempre diluito con acqua deminera- lizzata. In generale, con un rapporto di miscelazione di 50:50, si ottiene un equilibrio ottimale di additivi e un inter- vallo di congelamento compreso tra -36 e -40 gradi centi- gradi.

Se si diluisce il liquido antigelo con più del 50% di acqua demineralizzata, si compromettono le sue proprietà protet- tive e si riduce la protezione dal gelo.

È possibile diluire l'antigelo anche con acqua del rubinetto?

La diluizione del liquido antigelo con acqua di rubinetto altera l'equilibrio del refrigerante. Aumenta il rischio di con- taminazione da parte, ad esempio, dei depositi di calcare, che possono causare un blocco del sistema di raffredda- mento. Inoltre la conduttività aumenta, causando gravi pro- blemi nelle macchine ibride e nei veicoli elettrici. Il consiglio è quindi quello di utilizzare sempre acqua demineralizzata.

Perché è importante cambiare regola- rmente il liquido refrigerante dei veicoli?

Ecco alcuni dei motivi principali:

Protezione contro la corrosione:

Con il tempo, gli additivi del liquido refrigerante possono degradarsi, riducendo le loro proprietà protettive contro la corrosione. Ciò può portare alla formazione di ruggine (cor- rosione) e al danneggiamento dei componenti interni del sistema di raffreddamento. Se la casa automobilistica non specifica un intervallo, si consiglia di cambiare il liquido refrigerante ogni 5 anni oppure ogni 150.000 km. Ciò contri- buisce a mantenere la protezione dalla corrosione, e a pro- lungare la vita del sistema di raffreddamento e del motore.

Controllo del pH:

il pH (indicatore di acidità) del liquido refrigerante può cam- biare nel tempo a causa di reazioni chimiche e contaminanti. Livelli di pH non corretti possono portare al deterioramento di guarnizioni e sigilli, causando perdite. La sostituzione regolare del refrigerante aiuta a mantenere il pH al livello corretto e a prevenire le perdite.



Mantenimento del corretto rapporto di miscelazione:

È importante mantenere il corretto rapporto tra acqua demineralizzata e liquido antigelo. Una quantità eccessiva di liquido antigelo può ostacolare il trasferimento del calore e ridurre l'efficienza del sistema di raffreddamento. D'altra parte, una percentuale troppo bassa di antigelo può causare il congelamento a basse temperature. Misurando il liquido refrigerante con un rifrattometro, è possibile determinare se la protezione antigelo (e quindi il rapporto di miscelazione) è ancora ottimale. Se si discosta, è consigliabile cambiare immediatamente il liquido refrigerante.

Prevenzione dei problemi al motore:

Un sistema di raffreddamento ben mantenuto, con un cambio puntuale del liquido refrigerante, riduce il rischio di surriscaldamento del motore, il quale provoca gravi danni al motore e comporta costose riparazioni. Con sostituzioni regolari si riduce il rischio di problemi al motore e se ne allunga la vita.

In breve, il cambio del liquido refrigerante è essenziale per mantenere il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento. L'intervallo varia a seconda del produttore, ma in genere è **una volta ogni 5 anni oppure ogni 150.000 km**. Quando si eseguono interventi sull'impianto di raffreddamento o importanti riparazioni al motore il liquido refrigerante deve essere sempre sostituito.

In caso di contaminazione eccessiva del sistema di raffreddamento **il consiglio è sempre** di effettuare prima un lavaggio accurato dell'impianto con acqua (di rubinetto) e un lavaggio del radiatore con un prodotto specifico, come il detergente per radiatori MPM AD25250.

Sul sito web di MPM è possibile trovare l'intervallo specifico per il veicolo e il liquido refrigerante corretto per quel veicolo.

In caso di domande tecniche:

si prega di contattare il supporto tecnico di MPM all'indirizzo e-mail support@mpmoil.com oppure per telefono al numero **+31 (0)15 - 251 40 30**.

In sintesi / consigli per l'officina

- I produttori di automobili prescrivono attualmente più di 10 diversi tipi di refrigeranti come obbligatori.
- Per un'officina, l'utilizzo di liquido refrigerante pronto all'uso è l'opzione più semplice perché il rapporto di miscelazione con l'acqua demineralizzata sarà sempre ottimale.
- Il liquido antigelo deve essere sempre diluito per primo e si deve sempre rispettare il rapporto di miscelazione consigliato (1:1)!
- Miscelare sempre il liquido antigelo con acqua demineralizzata (non con l'acqua del rubinetto!) perché l'acqua del rubinetto indebolisce seriamente le proprietà protettive del liquido refrigerante.
- Il liquido refrigerante col tempo perde le sue proprietà protettive e deve quindi essere sostituito secondo le istruzioni del costruttore del veicolo.
- In assenza di istruzioni del costruttore, sostituire ogni 5 anni oppure ogni 150.000 km.
- Quando si ripara l'impianto di raffreddamento, sostituire sempre il liquido refrigerante.
- In caso di impianto di raffreddamento contaminato, aggiungere prima il detergente per radiatori (MPM AD25250) al vecchio liquido refrigerante, quindi risciacquare l'impianto con acqua.
- Consultare il sito www.mpmoil.com per conoscere il liquido refrigerante prescritto dal produttore per il proprio veicolo.



NR.ART.: AD25250



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, The Netherlands

Phone: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: www.mpmoil.com • E-mail: info@mpmoil.com

