



api Antigelo Red

DESCRIZIONE

Liquido puro concentrato ad azione anticongelante/refrigerante di *lunghissima durata*, di tipo permanente-protettivo, a base di glicole etilenico di elevata purezza, inibito con additivi inibitori della corrosione di natura organica che conferiscono al prodotto elevate proprietà chimico/fisiche. Miscelato con una adeguata quantità di acqua, assicura la massima protezione contro il gelo e l'ebollizione durante tutto l'arco dell'anno. E' di colore rosso, per l'utilizzo sia nel campo dell'autotrazione, nei circuiti di raffreddamento di tutti i motori a combustione interna in alluminio ad elevata tecnologia raffreddati a liquido, di autovetture dell'ultima generazione e di mezzi pesanti che in campo industriale ed in applicazioni stazionarie.

PROPRIETA' DEL PRODOTTO

L'**api Antigelo Red** è formulato con glicole etilenico a cui è aggiunto un nuovo pacchetto di additivi inibitori della corrosione a base di composti carbossilati, chimicamente più stabili e non deperibili alle alte temperature, contribuendo alla maggiore durata del motore anche in condizioni di servizio estremamente severo. Questa nuova formulazione, offre una maggiore affidabilità durante tutto il periodo di esercizio (fino a 5 anni o 250.000km), assicurando una maggiore ed efficiente protezione a lungo termine "**Long Life**" contro la corrosione di tutte le varie parti metalliche che compongono un motore in ghisa e/o in alluminio.

Il prodotto è *biodegradabile* ed è privo di: **Ammine**, **Boro**, **Fosfati**, **Nitriti**, **Silicati**, composti potenzialmente dannosi per l'ambiente. Le principali prerogative del prodotto sono:

- La particolare formulazione, garantisce elevate prestazioni in tutte le condizioni operative, anche in condizioni di notevole severità, proteggendo l'alluminio alle elevate temperature, come ad esempio la marcia in colonna nella stagione estiva con il climatizzatore inserito.
- Elevata protezione a lungo termine delle superfici di scambio termico contro il fenomeno della corrosione e delle incrostazioni/depositi, sia delle parti ferrose (ghisa) che dei metalli non ferrosi (alluminio, rame) e leghe di saldatura che compongono il circuito di raffreddamento del motore, grazie all'impiego di agenti inibitori organici che non deperiscono nel tempo, che mantengono inalterate le caratteristiche protettive, per tutta la durata del prodotto in servizio, garantendo la massima efficacia nel raffreddamento del motore.
- L'assenza dei fenomeni di schiumeggiamento e di cavitazione, garantiscono una migliore asportazione e trasferimento del calore, dalla camera di combustione al circuito di raffreddamento del motore, facilitando lo scambio termico alle alte temperature.
- Garantisce una eccellente compatibilità (non provoca rigonfiamenti) con le guarnizioni, con i raccordi/manicotti in gomma e con gli altri materiali di tenuta che compongono il circuito di raffreddamento.
- E' miscibile e compatibile con altri liquidi a base di glicole etilenico convenzionali. Consigliamo comunque, di *non miscelare* l'**Antigelo Red** con altri fluidi di diversa formulazione/tipologia, se si vuole ottenere il massimo del rendimento senza ridurre le notevoli prestazioni del ns. prodotto anticongelante.
- Per l'elevato grado di protezione che il prodotto fornisce, *riduce notevolmente* gli interventi di manutenzione all'intero circuito di raffreddamento, dovuti ad incrostazioni e/o ai depositi che si formano nel radiatore, sulla girante della pompa dell'acqua e sul termostato.
- L'**Antigelo Red** assicura all'utilizzatore una maggiore affidabilità ed una manutenzione ridotta, rappresentando un ottimo compromesso del rapporto qualità/prezzo, offrendo prestazioni di elevato livello qualitativo a dei costi contenuti.



APPLICAZIONI

L'**api Antigelo Red** è raccomandato come fluido di raffreddamento permanente e di scambio di calore per tutti i tipi di motori (alimentati a: benzina, gasolio, GPL, metano) di autovetture, di motocicli, di veicoli commerciali, di autobus con percorsi urbani ed extra urbani, di veicoli industriali, di trattori e macchine agricole ed in mezzi movimento terra e da cantiere in servizio severo, in cui è molto importante proteggere l'alluminio alle alte temperature di esercizio.

E' particolarmente indicato per l'utilizzo nei motori di moderna concezione, costruiti in ghisa e/o alluminio, o in combinazione di entrambi, in particolar modo è specifico per impianti di raffreddamento di motori, in cui i radiatori sono costruiti con materiali innovativi quali l'alluminio e/o leghe di rame.

E' consigliabile inoltre, l'utilizzo nelle opportune diluizioni (35÷50% in volume), senza alcuna problematica anche negli impianti di riscaldamento domestico di abitazioni, situate in zone climatiche con temperature ambientali molto rigide.

Modalità d'uso:

Il prodotto puro, deve essere miscelato meccanicamente con acqua, si raccomanda l'impiego di acqua demineralizzata (acqua dolce). Per ottenere il massimo della protezione, la miscela ottimale per il clima italiano/europeo, deve essere composta al 50% in volume di prodotto e 50% in volume di acqua, per avere una protezione alle basse temperature, fino a -38°C e l'innalzamento del punto di ebollizione della miscela a 109°C.

Raccomandiamo che la diluizione minima della miscela, non deve essere inferiore al 35% in volume di prodotto puro, al fine di garantire una buona protezione contro la corrosione ed al gelo fino alla temperatura di -20°C. I rabbocchi, per ripristinare il livello del liquido, devono essere effettuati con la miscela (prodotto+acqua al 50% in volume) preparata a parte, raccomandiamo di non utilizzare il prodotto puro tal quale. Al fine di mantenere le superiori caratteristiche qualitative, si consiglia di *non miscelarlo* con prodotti tradizionali.

Il prodotto conservato al coperto nel suo imballo originale, ben chiuso alla temperatura max. di 30°C è stabile fino a 3 anni.

Il punto di congelamento e la temperatura di ebollizione della miscela, dipendono dalla concentrazione (%) del prodotto nell'acqua:

Antigelo Red % in volume	Acqua % in volume	Punto di congelamento:	Temperatura di ebollizione: (1)
25	75	-12°C	105°C
35	65	- 20°C	106°C
50	50	- 38°C	109°C
60	40	- 50°C	113°C

Dati indicativi riferiti alla temperatura di 20°C - (1) Alla pressione di 1atm

SPECIFICHE

Soddisfa i seguenti livelli di qualità internazionali relativi ai fluidi anticongelanti e risponde ai capitolati dei maggiori Costruttori di veicoli:

- Standard **ASTM D 1384** (Test di corrosione in vetro)
- " **ASTM D 2570** (Test di servizio simulato)
- " **ASTM D 3306** (Per autoveicoli)
- " **ASTM D 4340** (Test corrosione alluminio)
- " **ASTM D 4656** (Per autoveicoli pre-blend)
- " **ASTM D 4985** (Per motori Diesel H.D.)



Specifiche Costruttori:

- MAN: **MAN 324-SNF**
- MERCEDES BENZ: **DBL 7700.30, pag.325.3**
- MTU: **MTL 5048**
- PORSCHE: **Tech. Information, Carrera, Boxster, Cayenne**
- SCANIA: **TI 02-98 0813 T/B/M sv**
- VW, AUDI, SEAT, SKODA: **TL 774 D/F=G 12**

CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE (Prodotto puro)

Caratteristiche	Metodo	Valore
Colore:	Esame visivo	Rosso
Solubilità in acqua:		Completa
Densità a 15°C, Kg/lit.	ASTM D 1122	1,128
pH:	ASTM D 1287	8,4
Riserva alcalina, 10% volume, ml HCl 0,1N:	ASTM D 1121	9,2
Contenuto di acqua, %p:	ASTM D 1123	2,4
Punto di ebollizione, °C:	ASTM D 1120	173,4
Schiumeggiamento, ml/tempo di rottura in sec.	ASTM D 1881	20/2
Stabilità con acqua dura:		Non precipita
Indice di rifrazione a 20°C:	DIN 51 757 part 2	Supera
Prova di corrosione in vetro, mg/cm ²		
Acciaio:	ASTM D 1384	< 0,15
Alluminio:		< 0,3
Ghisa:		< 0,15
Lega di saldatura:		< 0,15
Ottone:		< 0,15
Rame:		< 0,15
Prova di servizio simulato:	ASTM D 2570	Supera
Prova di corrosione/erosione per cavitazione:	ASTM D 2809	Supera
Prova di corrosione alluminio ad alta temperatura:	ASTM D 4340	Supera

(I valori analitici riportati in questa scheda tecnica informativa, sono relativi alle normali tolleranze di produzione e non costituiscono una specifica, possono essere variati anche senza preavviso)

CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE (Prodotto diluito)

Caratteristiche	Metodo	Valore	Valore
Diluizione Antgelo Red in acqua:		35% vol.	50% vol.
Colore:	Esame visivo	Rosso	Rosso
Densità a 15°C, Kg/lit.	ASTM D 1122	1,05	1,06
pH:	ASTM D 1287	8,2	8,4
Punto di ebollizione, °C:	ASTM D 1120	106	109
Punto di congelamento, °C:	ASTM D 1177	-20	-38

(I valori sopra riportati, sono quelli relativi alle normali tolleranze di produzione e non costituiscono una specifica)

PRECAUZIONI

L'**api Antigelo Red** non contiene ammine, nitriti e fosfati, non dà luogo a sostanze pericolose. In condizioni normali d'impiego non presenta rischi particolari per la salute, può causare intossicazione solo se ingerito o se inalato in concentrazioni elevate. In caso d'ingestione consultare immediatamente un medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta. Usare mezzi di protezione. La "Scheda informativa in materia di sicurezza" è disponibile su richiesta.



Lo Stabilimento di produzione e confezionamento lubrificanti dell'**api anonima petroli italiana S.p.A.** sito in Roma, opera con il Sistema di Qualità conforme alla Norma: **UNI EN ISO 9001: 2000**, certificato da BVQI.

Le informazioni riportate nella presente Scheda Tecnica, sono redatte al meglio delle conoscenze del fornitore alla data della revisione. Esse hanno carattere puramente informativo e presuppongono un corretto uso tecnologico del prodotto. Non impegnano in alcun modo la responsabilità della società di danni eventuali, risultanti dall'uso non corretto del prodotto. L'utilizzatore ha l'obbligo di valutare ed utilizzare il prodotto sopra descritto, in modo sicuro e conformemente a tutte le leggi e/o regolamenti in vigore.

Questo prodotto non deve essere utilizzato in applicazioni diverse da quella prevista in questa scheda.

Sulla base delle informazioni disponibili, questo prodotto non produce effetti dannosi per la salute se impiegato per l'uso previsto e seguendo le informazioni/raccomandazioni descritte nella "**Scheda informativa in materia di sicurezza**" disponibile presso la ns. rete Commerciale. Smaltire il prodotto esausto e l'imballo vuoto secondo la normativa vigente.