

# AGIP ECO FREEZE



L'AGIP ECO FREEZE è un liquido speciale, biodegradabile, esente da nitriti, ammine e fosfati, destinato ad essere impiegato tal quale o in miscela con acqua come fluido refrigerante nei circuiti di raffreddamento di tutti i tipi di veicoli.

## CARATTERISTICHE (VALORI TIPICI)

### ECO FREEZE

Punto di ebollizione	°C	160
P. di ebollizione in soluz. con acqua	vedi tabella	
P. di congelamento in soluz. con acqua		
Colore	-	turchese
Massa volumica a 15°C	kg/l	1.055

## PROPRIETA' E PRESTAZIONI

- L'AGIP ECO FREEZE è un prodotto di nuova concezione a base di glicole propilenico, che, oltre alle elevate prestazioni, garantisce nell'impiego sicurezza ambientale anche in caso di perdite accidentali, e la possibilità di trattare il prodotto esausto come "rifiuto speciale".
- L'AGIP ECO FREEZE abbassa il punto di congelamento del fluido refrigerante al di sotto dei limiti desiderati, che possono essere variati cambiando la concentrazione del prodotto nell'acqua.
- E' un liquido "di lunga durata" che mantiene inalterate composizione e caratteristiche sia durante lo stoccaggio che durante l'impiego e può quindi essere vantaggiosamente mantenuto in esercizio in maniera permanente d'inverno come d'estate.
- Non presenta caratteristiche di acidità e di conseguenza non è aggressivo nei confronti di alcun metallo, compresi quelli più facilmente attaccabili dagli acidi, come ad esempio la ghisa, i metalli gialli e le leghe di saldatura.
- Le particolari proprietà antiruggine mantengono inalterate le caratteristiche dei materiali ferrosi con cui viene a contatto.
- La sua riserva alcalina previene ogni tendenza corrosiva anche dopo lunga permanenza del fluido nel circuito di raffreddamento.
- La speciale formulazione consente al prodotto, anche se miscelato con acque dure, di evitare la formazione di incrostazioni ed evita quindi la conseguente diminuzione dello scambio termico.
- Le spiccate proprietà antischiuma contribuiscono ad eliminare una causa di diminuzione dello scambio termico tra fluido refrigerante ed organi del sistema, anche quando la circolazione avviene ad alte velocità.
- Ha la caratteristica di non provocare rigonfiamenti delle parti in gomma che fanno parte del circuito di raffreddamento o che sono a contatto con il fluido.
- La presenza dell'AGIP ECO FREEZE provoca l'innalzamento del punto di ebollizione del fluido refrigerante e quindi l'impiego del prodotto procura un miglioramento delle prestazioni anche alle alte temperature.
- Possiede intrinseche proprietà anticavitazione, sia nella pompa che nelle camicie, che lo rendono particolarmente adatto agli impieghi dove è richiesta una speciale protezione da questo fenomeno (elevate potenze, elevata velocità di circolazione e vibrazioni nei motori diesel).

## APPLICAZIONI

L'AGIP ECO FREEZE è espressamente studiato e realizzato per essere impiegato tal quale o in miscela con acqua nei circuiti di raffreddamento di tutti i tipi di veicoli, trazione pesante inclusa.

Ai fini dell'applicazione del prodotto va considerato che l'abbassamento del punto di congelamento e l'innalzamento del punto di ebollizione della miscela refrigerante sono funzione della concentrazione del prodotto in acqua.

AGIP ECO FREEZE può essere anche impiegato tal quale, senza diluizione in acqua, per quelle applicazioni ove è richiesto, oltre ad un buon punto di congelamento, anche un punto di ebollizione molto alto. Si riporta quindi una

# AGIP ECO FREEZE



tabella che indica le temperature di ebollizione e di inizio di congelamento della miscela e le quantità corrispondenti di AGIP ECO FREEZE in acqua.

% Volume	Punto di Congelamento	Punto di Ebollizione
20	-8°C	101°C
30	-14°C	103°C
40	-22°C	103°C
50	-33°C	104°C
60	-48°C	106°C
100	<-60°C	160°C

AGIP ECO FREEZE trova anche impiego sia tal quale che diluito come liquido da utilizzarsi nella intercapedine dei serbatoi interrati per la rivelazione di eventuali perdite.

## SMALTIMENTO

AGIP ECO FREEZE, a differenza dei prodotti convenzionali, non è etichettato nocivo con la croce di Sant'Andrea, pertanto il prodotto esausto può essere trattato semplicemente come rifiuto speciale, cioè con una normale raccolta seguita da uno smaltimento meno oneroso.

## SPECIFICHE ED APPROVAZIONI

L'AGIP ECO FREEZE supera le prove previste dai seguenti enti e costruttori:

- ASTM D 3306, prestazioni generali
- ASTM D 2570, prova simulata di corrosione
- ASTM D 4340, corrosione a caldo dell'alluminio
- BMW 291-A, corrosione e formazione di depositi
- CUNA 956-18, compatibilità gomme