

# Essotherm 500

## Olio per trasferimento di calore

### DESCRIZIONE

Essotherm 500 è un fluido premium per il trasferimento di calore basato su un olio base paraffinico di bassa viscosità e taglio particolarmente stretto. Questo prodotto è formulato per coprire una vasta gamma di applicazioni di trasferimento di calore.

Essotherm 500 è un olio di colore molto chiaro, simile a quello dell'acqua, severamente raffinato secondo un processo speciale che consente di ottenere una intrinseca stabilità ossidativa e resistenza al degrado termico. La rimozione degli idrocarburi insaturi poco stabili, riduce la tendenza agli incrementi di viscosità ed alla formazione di depositi che interferiscono con una corretta operatività dei sistemi di trasferimento del calore.

### APPLICAZIONE

Essotherm 500 è utilizzato per la maggior parte delle applicazioni convenzionali grazie alla sua bassa volatilità, buona fluidità e buone proprietà di trasferimento di calore.

Essotherm 500 può operare in sistemi chiusi dotati di vaso di espansione e con elevata circolazione di olio fino ad una temperatura massima della carica di 315°C e con temperature superficiali degli elementi riscaldanti fino a 345°C massimo. Nel caso di convezione naturale, la temperatura massima di pelle non deve superare i 300°C. La temperatura nel vaso di espansione deve essere mantenuta più bassa possibile, intorno ai 55°C. Sopra ai 65°C, il contatto con l'aria deve essere evitato mediante l'impiego di un cuscino di azoto pressurizzato che consente di estendere la vita dell'olio.

Essotherm 500 non deve essere utilizzato in sistemi aperti dove la temperatura della carica supera i 150°C.

L'aggiunta accidentale di acqua in oli di trasferimento di calore può essere pericolosa quando si verifici in un sistema operante ad alta temperatura.

### VANTAGGI

- Lunga vita delle cariche grazie alla elevata stabilità alla ossidazione, bassa tendenza al cracking ed alla formazione di depositi. Massima economia del sistema.
- Eccellente efficienza nella circolazione dell'olio anche in casi di avvio del sistema a bassa temperatura.
- Rapido trasferimento del calore grazie all'elevato calore specifico e conduttività termica.
- Elevato punto di infiammabilità che riduce i rischi di incendio.
- Limitata perdita per evaporazione dovuta alla bassa tensione di vapore.
- Minima tendenza alla corrosione dei componenti i sistemi di trasferimento di calore grazie al basso contenuto in zolfo.

### Salute e Sicurezza

Sulla base delle informazioni disponibili non ci si attende che questo prodotto possa produrre effetti dannosi per la salute quando utilizzato per le applicazioni previste e seguendo le raccomandazioni provviste nella scheda di sicurezza. La scheda di sicurezza è disponibile tramite il Customer Service. Il prodotto non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli per i quali è stato progettato. Al momento dello scarico assicurarsi di non danneggiare l'ambiente, smaltire il prodotto in accordo alla normativa vigente.

CARATTERISTICHE	UNITÀ	ESSOTHERM 500	METODO
Viscosità a 40°C	cSt	30	ASTM D445
100°C	cSt	5.2	
Indice di viscosità		103	ASTM D2270
Densità a 15°C	kg/m <sup>3</sup>	850	ASTM D4052
Calore specifico Cp a 204°C	kJ/kg.°C	2.7	ASTM D2766
260°C	kJ/kg.°C	2.9	
316°C	kJ/kg.°C	3.1	
Conducibilità termica a 37.8°C	W/cm.°C	13.0 E-04	ASTM D2717
149°C	W/cm.°C	12.1 E-04	
260°C	W/cm.°C	11.3 E-04	
Tensione di vapore a 204°C	Pa	1.3 E+2	ASTM D2879
260°C	Pa	11.3 E+2	
316°C	Pa	73.3 E+2	
Punto iniziale di ebollizione	°C	315	ASTM D2887
Punto di infiammabilità (COC)	°C	200+	ASTM D92
Punto di infiammabilità (PMCC)	°C	180+	ASTM D93
Punto di fiamma	°C	220+	ASTM D2155
Temperatura di autoignizione	°C	380+	E 659
Punto di scorrimento	°C	-21	ASTM D97
Residuo Conradson	% peso	0.05-	ASTM D189
Numero di neutralizzazione.	mgKOH/g	0.05-	ASTM D974

A causa del continuo sviluppo dei prodotti e della ricerca le informazioni contenute in questo foglio possono essere soggette a modifiche senza notifica. Le proprietà tipiche possono variare leggermente.  
Il logo Esso della Tigre in corsa è un Trade Mark della ExxonMobil corporation.

SALUTE & SICUREZZA - Questo prodotto, in conformità alle Direttive CE Sostanze Pericolose e Preparati Pericolosi, non è classificato pericoloso. Fare riferimento alla Scheda di Sicurezza Esso per una informazione completa.

**Esso Italiana S.r.l.**

Viale Castello della Magliana, 25 - 00148 Roma .

Edizione Agosto 2002