

ThermoSol

ANTIGELO NON TOSSICO PER ALTE TEMPERATURE

Descrizione:

Prodotto a base di glicoli che presentano un alto punto di ebollizione e una ottima resistenza alla degradazione ad alte temperature. Sopporta alte cariche termiche senza nessuna riduzione delle proprietà per periodi di tempo più lunghi rispetto agli anticongelanti a base di glicole monoetilenico e glicole propilenico.

Il prodotto è pronto all'uso, **non deve essere diluito con acqua**. La diluizione con acqua può ridurre le proprietà antigelo e anticorrosive del prodotto.

L'additivo organico antiossidante mantiene il circuito in perfette condizioni di funzionamento per periodi di tempo più lunghi rispetto ai prodotti inorganici convenzionali.

Protegge gli elementi metallici solitamente usati negli impianti termici.

La colorazione rossa consente di rilevare fughe nel circuito.

Non contiene nitriti o ammine, prodotti che vanno a formare le nitrosamine, potenziali agenti cancerogeni. Non contiene inoltre fosfati, messi al bando per i loro effetti nocivi sull'ambiente.

Temperature massime d'uso:

Prodotto stabile tra -28°C e 190°C. Un'esposizione prolungata ad alte temperature (>200°C) può causare una riduzione della vita utile del prodotto.

Proprietà:

- Previene i danni per congelamento nel circuito.
- Alza il punto di ebollizione riducendo i problemi di surriscaldamento.
- Previene la corrosione (inclusa quella provocata dall'elettricità statica) evitandone l'apparizione anche sui metalli più delicati.
- Evita depositi nel circuito di refrigerazione.
- È biodegradabile.
- Non tossico.

Caratteristiche:

Aspetto	Liq. Trasparente Rosso
pH (20°C)	8,0 – 10,0
Punto di ebollizione in circuito ¹	125°C
Temperatura di protezione	-28°C
Densità (20 °C)	1,07 – 1.09 g/ml
Viscosità (20 °C)	4,19 mPas
Capacità termica (20°C)	3,34 KJ/Kg.K
Conduttività termica (20 °C)	0,395 W/mK

I dati sono basati sulle nostre attuali conoscenze ed esperienze; non fanno quindi necessariamente parte delle specifiche tecniche.

Protezione contro la corrosione:

Le miscele glicole propilenico-acqua sono più corrosive dell'acqua, per cui non possono essere impiegate senza gli additivi antiossidanti che garantiscono l'integrità del circuito.

Di seguito, si riportano i risultati dei test relativi alla normativa ASTM D 1384 in cui si valuta la corrosione in distinti metalli. A titolo comparativo, si includono i risultati per la miscela senza additivi e per l'acqua pura.

Materiale	<i>ThermoSol</i>	Propilenglicol senza additivi (50% v/v)	Acqua
Rame	-1,42	-1,2	-1,0
Saldatura	-0,69	-136	-11
Ottone	-2,51	-2,5	-1,0
Acciaio	0,00	-225	-76
Ghisa	0,00	-92	-192
Alluminio	-1,64	-68	-32

I risultati ottenuti vengono presentati in mg per campione. Un risultato negativo indica un guadagno netto per la formazione di uno strato protettivo stabile sulla superficie del metallo.

Descrizione del test ASTM D 1384:

Esposizione dei campioni metallici inclusi nella tabella precedente a una soluzione di anticongelante al 33% con acqua corrosiva e aerazione forzata per due settimane (336 ore) a 88 °C.

¹ Calcolato per una pressione in circuito primario di 2 bar.

Materiali compatibili:

ThermoSol è compatibile con i materiali solitamente usati nei circuiti termici. La seguente tabella mostra materiali plastici, sigillanti ed elastomeri compatibili con le miscele del prodotto con acqua nelle proporzioni abituali. I dati sono stati estratti da bibliografia specifica e test propri.

Compatibilità			
Materiale	25°C	80°C	160°C
Adiprene™ L-100	OK	NR	NR
Black Rubber 3773	OK	NR	NR
Buna N (o 25)	OK	OK	--
Buna S	OK	Accettabile	NR
Butyl Rubber	OK	OK	--
Compressed Asbestos	OK	OK	Accettabile
EPDM	OK	OK	OK
EPR Rubber	OK	OK	OK
Hycar™ D-24	OK	Accettabile	--
Hypalon™	OK	NR	NR
Kalrez™	OK	OK	OK
Natural Rubber Gum	OK	NR	NR
Neoprene 7797	OK	Accettabile	--
Red Rubber 107	OK	NR	NR
Saraloy™ 300	OK	NR	NR
Silicone Nº 65	OK	OK	--
Thiokol™ 3060	OK	NR	NR
Viton™ A	OK	OK	NR
<i>OK: Raccomandato</i>	<i>NR: Non Raccomandato</i>	<i>--: Senza dati</i>	

Le resine fenoliche, il PVC plastificato e i poliuretani non sono compatibili con **ThermoSol**

Lo zinco non è compatibile con le miscele di glicoli e acqua, per cui è da evitarsi, nella misura del possibile, perché potrebbe venire attaccato e sciolto.

Riempimento degli impianti:

Prima di riempire il circuito, si raccomanda di lavare con acqua distillata per eliminare eventuali resti di montaggio.

ThermoSol è pronto all'uso, riempire il circuito primario dell'impianto con il fluido antigelo.

Si consiglia di evitare le miscele con altri tipi di antigelo per la possibile apparizione d'incompatibilità e una riduzione della vita utile del prodotto.

Grazie alla sua stabilità, può essere immagazzinato per lunghi periodi di tempo senza nessuna riduzione delle proprietà.

In caso di trasferimento a un altro contenitore, verificare che non contengano lo zinco. Conservare sempre in contenitori ermeticamente chiusi.

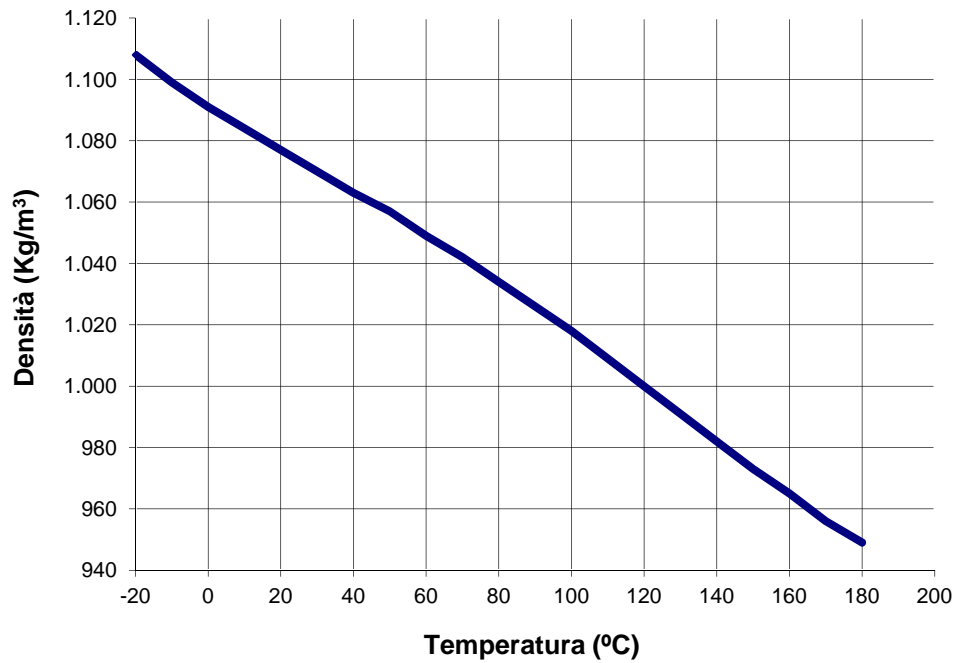
Precauzioni

Trattandosi di un prodotto non infiammabile e non corrosivo, non è richiesto alcun tipo di particolare precauzione per la manipolazione.

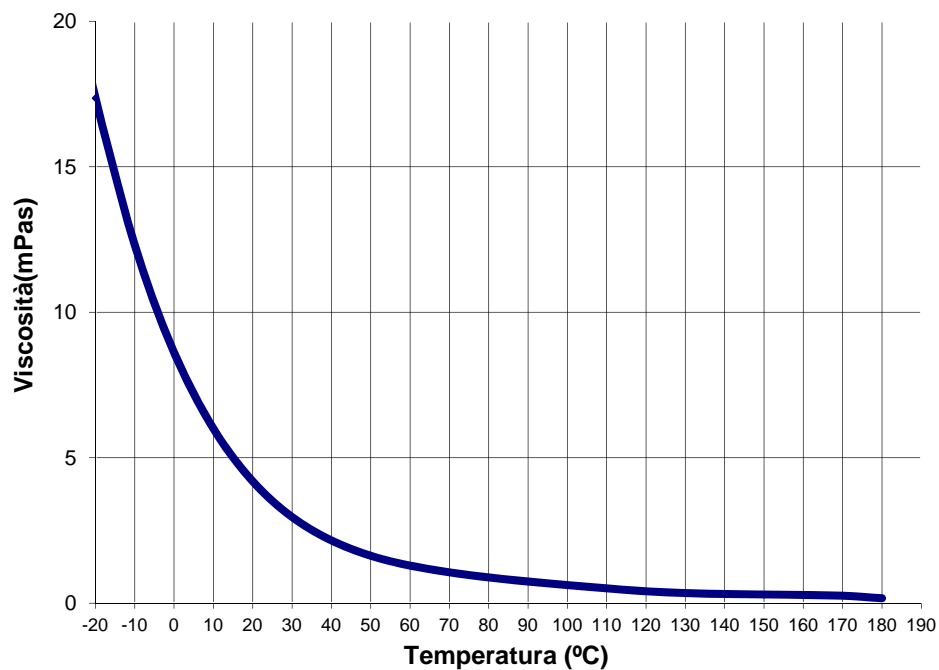
Evitare il contatto con gli occhi. In caso di contatto, sciacquare abbondantemente. Non ingerire e tenere fuori dalla portata dei bambini, sia il prodotto che le miscele con acqua.

Conservare in ambiente fresco e ben ventilato. Evitare il surriscaldamento del prodotto.

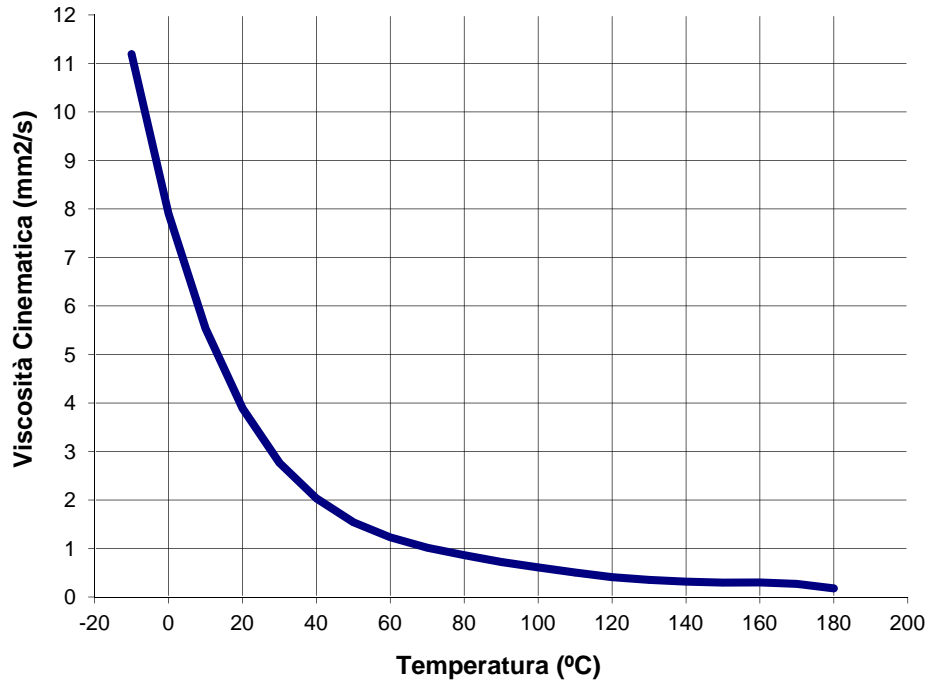
Densità vs T^a



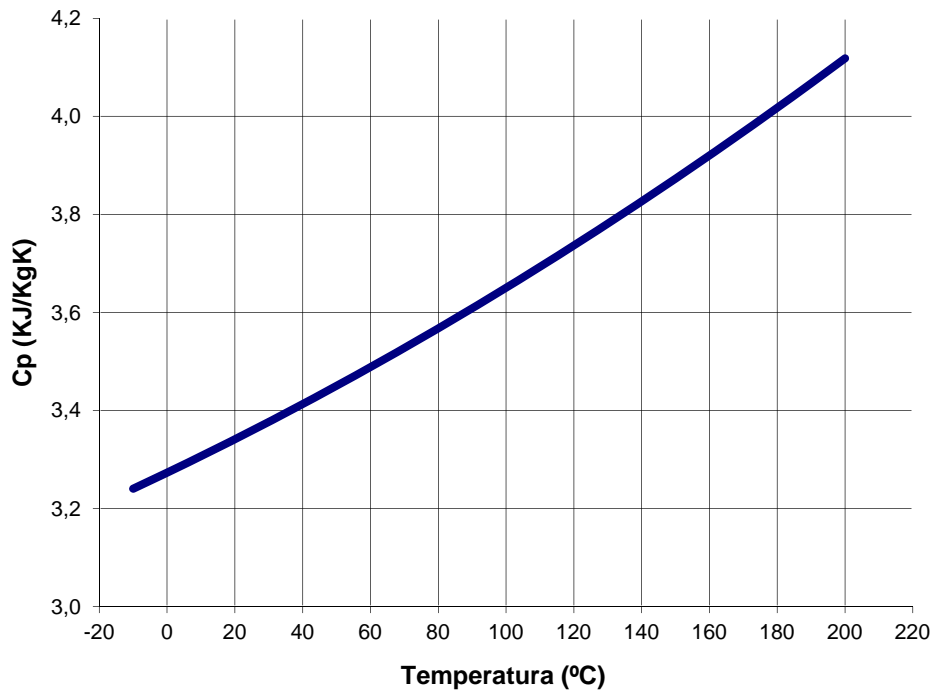
Viscosità Dinamica vs T^a



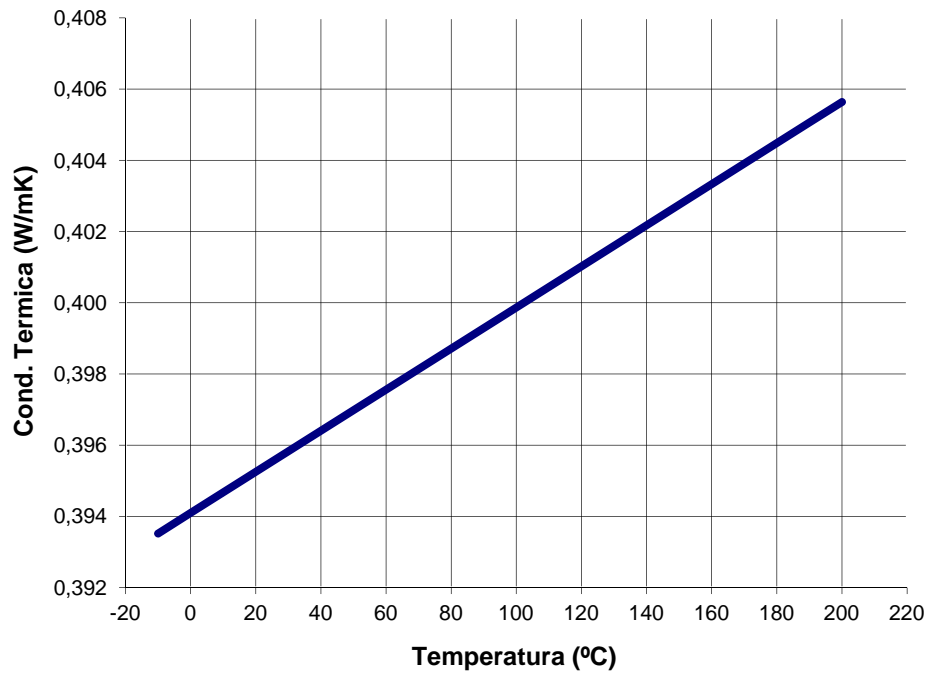
Viscosità Cinematica vs T^a



Capacità Calorifica vs T^a



Conduttività Termica vs T^a



I dati riportati nel presente documento sono basati sulle nostre attuali conoscenze ed esperienze e hanno scopo di fornire informazioni per il corretto uso del prodotto; non fanno quindi necessariamente parte delle specifiche tecniche.