

ALIGEL HEAT CHANGE

Antigelo pronto uso fluorescente pannelli solari – uso alimentare



DESCRIZIONE:

Liquido anticongelante pronto all'uso additivato con liquido fluorescente rilevatore di perdite. ALIGEL HEAT CHANGE come anticongelante di tipo permanente a base di GLICOLE PROPILENICO si distingue per l'assenza nel suo pacchetto inibitore di ammine, nitriti, fosfati, silicati e borati, facilmente biodegradabile. ALIGEL HEAT CHANGE è un antigelo ad inibizione organica di lunga durata e rispetto ai comuni anticongelanti è provvisto di una riserva alcalina notevolmente elevata (doppia). Le proprietà protettive dell'ALIGEL HEAT CHANGE si esplicano verso tutti i metalli, in modo particolare verso l'alluminio, le sue leghe ed il rame, che costituiscono le parti principali di un circuito di raffreddamento o riscaldamento. E' specifico per impianti alimentari e per pannelli solari. Grazie alla sua formulazione risulta inoltre compatibile con tutti i materiali che si trovano comunemente nelle pompe di calore.

MODALITA' D'USO:

Pulire accuratamente le parti dell'impianto interessate in conformità alle norme vigenti (disponibili a richiesta) es. UNI CTI 8065, 8364, 8884 (Trattamento dell'acqua negli impianti termici), se necessario effettuare un decapaggio delle tubazioni al fine di eliminare scorie di ruggine o di saldatura. Introdurre ALIGEL H. C. nel circuito dal punto più accessibile vicino alla pompa della caldaia. Far girare a regime l'impianto a freddo per alcune ore e dopo aver acceso la caldaia sfiatare accuratamente nei punti dove vi è scarsa circolazione. **ATTENZIONE: Per una buona protezione anticorrosiva in generale non diluire ALIGEL H. C. ma utilizzare tal quale, ciò consentirà al fluido di scambio termico di rimanere inalterato nei momenti di ristagno (assenza di circolazione) dell'impianto anche a temperature elevate.**

CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE:

	Limiti ASTM D 3306	Metodo ASTM	Specifica ALIGEL H.C.
Peso specifico @ 15 °C	1,030 ÷ 1,065 g/ml	D 1122	1,04 ÷ 1,06 g/ml
Contenuto acqua apparente	50 %	D 1123	50 % max.
pH tal quale	7,5 ÷ 11,0	D 1287	7,5 ÷ 8,5
Alcalinità di riserva	---	D 1121	10 min.
Ceneri	2,5 % max.	D 1119	1 % max.
Punto di congelamento	-32 °C max.	D 1177	-32 °C max.
Punto di scorrimento			> -35 °C
Punto ebollizione	vedere tabella allegata		da 105 a 175 °C
Indice di rifrazione nD20			1,381 ÷ 1,385
Odore	---	---	non offensivo
Schiumeggiamento (ml/sec)	150/5 max.	D 1881	50/2 max.
Solubilità in acqua	completa	---	completa
Resistenza alle acque dure	limpido	NC 956-14 CUNA	limpido

Viscosità dinamica @ 25 °C (77 °F)	Brookfield	4,78 Centipoise (mPa·s)
Viscosità dinamica @ 60 °C (140 °F)	Brookfield	4,70 Centipoise (mPa·s)
Viscosità cinematica @ 20 °C		4,6 ÷ 4,88 mm ² /s

RESISTENZA ALLE ALTE TEMPERATURE Norma di rif. GFC-CEC-FL-21-A-O:

L'ALIGEL H.C. ha un'elevata stabilità allo stress termico, a cui sono sottoposti tipicamente i pannelli solari.

	P-715 13,0 % MPG 87,0 % Totale 100 %	GFC-CEC-FL-21-A-01 Limiti
pH (dopo il test)	7,2	± 2
Deposito dopo il test	2,3 ml	3 ml max.

ALIGEL HEAT CHANGE: TEST DI CORROSIONE PREVISTI DALLE NORME ASTM D 3306:

1. TEST DI EROSIONE – CAVITAZIONE DELLA POMPA ACQUA – METODO D'ANALISI ASTM D 2809

	Limiti ASTM D 3306	Specifica ALIGEL H. C.
INDICE DI PROTEZIONE	8 min.	9 min.

2. TEST DI CORROSIONE EFFETTUATO MEDIANTE TRASMISSIONE DI CALORE SU PROVINO DI ALLUMINIO METODO ASTM D 4340

	Limiti ASTM D 3306	Specifica ALIGEL H. C.
PERDITA IN PESO mg/cm ² /settimana	1,0 max.	0,4 max.

PROTEZIONE DAL GELO/PUNTI DI EBOLLIZIONE:

Il punto di congelamento dell'ALIGEL HEAT CHANGE è -32 °C

PUNTI DI EBOLLIZIONE						
Pressione (Bar)	1	2	3,5	5	6	8
Temp. ebollizione (°C)	105	125	145	157	163	175

ALIGEL HEAT CHANGE: TEST DI CORROSIONE IN VITRO

metodo ASTM D 1384 (perdita in peso mg/provino)

METALLI	Limiti ASTM D 3306 (mg)	Specifica ALIGEL H. C. (mg)
RAME	10 MAX	0,7
LEGA DI SALDATURA	30 MAX	1,4
OTTONE	10 MAX	0,6
ACCIAIO	10 MAX	0,2
GHISA	10 MAX	0,6
ALLUMINIO	30 MAX	0,8

COMPORTAMENTO NEI CONFRONTI DEI MANICOTTI IN GOMMA E PARTICOLARI IN PLASTICA:

L'ALIGEL HEAT CHANGE , grazie alla base di Glicole Propilenico di prima distillazione e alla scelta degli additivi del pacchetto inibitore è un prodotto altamente affidabile nei confronti dei materiali non metallici che compongono i circuiti di scambio termico.

L'ALIGEL HEAT CHANGE SUPERA LE RICHIESTE DELLE SEGUENTI NORME E CAPITOLATI:

1. ASTM D 3306 – Tipo 2 (antigelo a base propilenica).

