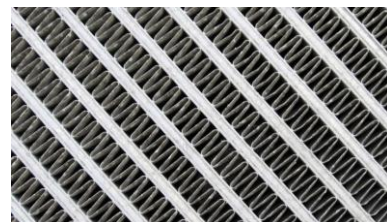




113.223

ANTIFREEZE PERMANENT TYPE



Liquido di raffreddamento per radiatori, protettivo dei metalli, anticongelante, concentrato – **Colore Blu-Verde**

*Antifreeze Radiator Coolant, metal protective, concentrate
Blue – Green Colored*

(IT)
DESCRIZIONE

Green Star ANTIFREEZE PERMANENT TYPE è un liquido di raffreddamento per radiatori, protettivo concentrato, **anticongelante a base di glicole monoetilenico e inibitori di corrosione senza nitriti, ammine o fosfati**, adatto per tutti i metalli.

Trova impiego in tutti gli impianti di raffreddamento ogni tipo di autoveicolo, mezzi pesanti, motocicli, macchine agricole e movimento terra.

Green Star ANTIFREEZE PERMANENT TYPE è utilizzabile anche negli impianti industriali di raffreddamento, nei sistemi di riscaldamento o di condizionamento centralizzati per i quali è prescritto l'utilizzo di un fluido di raffreddamento a base di glicole monoetilenico con inibitori di corrosione per le leghe metalliche.

PROPRIETA' & VANTAGGI

- **Protegge dal gelo fino a -40 °C**, in funzione della diluizione con acqua
- **Alto punto di ebollizione**, ottimizza il trasferimento di calore
- **Non evapora e non è infiammabile**
- Possiede un'elevata riserva alcalina, con un'ottima protezione contro la corrosione, lo sviluppo di acidità e l'invecchiamento
- **Impedisce il deposito del calcare sulle pareti metalliche** favorendo il massimo scambio termico
- **Evita la cavitazione, la formazione di schiuma, l'indurimento e la fessurazione dei manicotti** in gomma
- **Compatibile e miscibile con i migliori liquidi** per radiatore presenti sul mercato
- **Non utilizzare puro: diluire il prodotto in acqua**, possibilmente demineralizzata, secondo le percentuali desiderate per ottenere il grado voluto di protezione contro il gelo
- **Formula senza nitriti, ammine o fosfati** a tutela dell'uomo e dell'ambiente
- **Colorazione verde-blu**

(GB)
PRODUCT DESCRIPTION

Green Star ANTIFREEZE PERMANENT TYPE is a protective concentrated antifreeze cooling liquid for radiators, **based on mono-ethylene glycol and corrosion inhibitors without nitrites-amines-phosphates**, active for all metals.

It is suitable for any cooling system of motor vehicle, light and heavy truck, motorcycles, agricultural machinery and construction equipment.

Green Star ANTIFREEZE PERMANENT TYPE is also usable in industrial cooler, heating systems or centralized air conditioning for whom it is prescribed the use of a cooling fluid based of mono-ethylene glycol with corrosion inhibitors for metal alloys.

PROPERTIES & ADVANTAGES

- **Protects against freezing** down to -40 ° C, depending on dilution with water
- **High boiling point**, optimizes the transfer of heat
- **Does not evaporate and is not flammable**
- It has a **high alkaline reserve**, with excellent protection against: corrosion, development of acidity and aging effects
- **Prohibits the deposit of limestone** on the metal walls favoring maximum heat exchange
- **Prevents cavitation, foaming, hardening and cracking of the rubber**
- **Compatible and mixable with the best cooling liquids** on the market
- **Do not use pure: dilute the product in water proportion**, preferably demineralized water, according to the desired degree of protection against freezing
- **Formulation without nitrites, amines or phosphates** to protect humans and the environment
- **Color blue-green**



SCHEDA TECNICA

HIGH TECH
LUBRICANTS & ADDITIVES

TECHNICAL DATA SHEET

PERFORMANCE LEVELS

- **ASTM** D3306, D2570, D4340, D2809, D1384
- **SAE** J 1034, SAE J 814
- **AFNOR** NFR 15-601
- **AUDI-VOLKSWAGEN-SEAT-SKODA**
VW TL 774C – Compatibile VW G11
- **BMW** N 600 69.0
- **BS** 6580
- **CHRYSLER** MS 7170
- **CUNA** NC 956/16
- **FF.SS.** CAT 002/132
- **FIAT** 9.55523
- **IVECO** 18-1830
- **MAN** 324 Type NF
- **MB** 325.0 – MB 325.2 – MB DBL 7700-00
- **MTU** MTL 5048
- **NATO** S-759; MIL-E/L-1415B
- **NATO** S-750 (Adatto per / Suitable for)
- **OPEL / GM** B0400240 / QL130100 /
OPEL GME L 1301 / GM US 6277-M
- **PORSCHE** TL 774 C
- **RENAULT** 41-01-001 TYPE C
- **SAAB** 6901599
- **SCANIA** TB 1451
- **VOLVO** 1286083

MODO D'USO: INDICAZIONI DI DILUIZIONE IN ACQUA INSTRUCTIONS OF WATER DILUTION

ANTIFREEZE PERMANENT TYPE	ACQUA / WATER in volume	Protezione dal gelo Freezing protection	Protezione dalla corrosione metallica Metal Corrosion inhibition
20 % in volume	80 % in volume	- 10 °C	Limitata / Limited
30 % in volume	70 % in volume	- 15 °C	Minimale / Minimal
33% in volume	66% in volume	- 20 °C	Sufficiente / Enough
40 % in volume	60 % in volume	- 25 °C	Buona / Good
50 % in volume	50 % in volume	- 40 °C	Ottimale / Suggested

Per grandi volumi, si consiglia di versare prima l'anticongelante e poi aggiungere l'acqua.

CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE (Non costituiscono specifica) AVERAGE PHYSICAL AND CHEMICAL FEATURES (Indications – not specifications)

Proprietà fisiche e chimiche / Properties description		ANTIFREEZE PERMANENT TYPE
Aspetto, colorazione Appearance, color		Liquido, limpido – colore verde blu Liquid, clear - green blue
Densità a 15 °C Density at 15 °C	Kg/mc	1129
Viscosità cinematica a 25 °C Kinematic viscosity at 25 °C	cSt (mm ² /sec)	~ 15
Riserva alcalina – ASTM D 1121 Alkalinity - ASTM D 1121	HCl N/10 ml	> 16
pH – Soluzione 50% in acqua, volume - ASTM D 1287 pH - 50 % solution in water, volume - ASTM D 1287		~ 9
Miscibilità con acqua Miscibility with water		Completamente miscibile Completely miscible
Conducibilità termica (Soluzione 50% in acqua, volume) Thermal conductivity (solution 50 % in water, volume)	W/mK	0,40
Compatibilità con elastomeri – Soluzione 50% in acqua Compatibility with elastomers - 50 % solution in water		Totale compatibilità Fully compatible
Punto di ebollizione (vaso aperto) Boiling point (open cup)	°C	> 165 (170)

F.lli GALBARINI SRL - Via Campestre, 41 - 20091 BRESSO (MI) C.F. e P.Iva 10121490154
Tel. (+39) 02 6101256 Fax (+39) 02 6108042 - info@greenstar.it - www.greenstar.it

**COEFFICIENTE DI ESPANSIONE / DILATAZIONE DELL'ACQUA IN MISCELA CON GLICOLE
EXPANSION COEFFICIENT OF WATER IN MIXTURE WITH GLYCOLES**

Tabella/Table

Temperatura °C	100% Acqua	Antigelo 10%	Antigelo 20%	Antigelo 30%	Antigelo 40%	Antigelo 50%
Temperature °C	100% Water	Antifreeze 10%	Antifreeze 20%	Antifreeze 30%	Antifreeze 40%	Antifreeze 50%
10	0,04	0,32	0,64	0,96	1,28	1,6
15	0,11	0,43	0,75	1,07	1,39	1,71
20	0,18	0,5	0,82	1,14	1,46	1,78
25	0,31	0,63	0,95	1,27	1,59	1,91
30	0,44	0,76	1,08	1,4	1,72	2,04
35	0,62	0,94	1,26	1,58	1,9	2,22
40	0,79	1,11	1,43	1,75	2,07	2,39
45	1	1,32	1,64	1,96	2,28	2,6
50	1,21	1,53	1,85	2,17	2,49	2,81
55	1,46	1,78	2,1	2,42	2,74	3,06
60	1,71	2,03	2,35	2,67	2,99	3,31
65	2,01	2,33	2,65	2,97	3,29	3,61
70	2,28	2,6	2,92	3,24	3,56	3,88
75	2,59	2,91	3,23	3,55	3,87	4,19
80	2,9	3,22	3,54	3,86	4,18	4,5
85	3,21	3,53	3,85	4,17	4,49	4,81
90	3,59	3,91	4,23	4,55	4,87	5,19
95	3,96	4,29	4,61	4,93	5,25	5,57
100	4,35	4,67	4,99	5,31	5,63	5,95