



LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO

SCHEDA TECNICA - XVG01682-XVG01782-XVG01691-XVG02321

Descrizione

LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO è un anticongelante GIALLO di tipo permanente a base di glicole monoetilenico puro e si distingue per l'assenza nel suo pacchetto inibitore di ammine, nitriti e fosfati. Le proprietà protettive di LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO si esplicano verso tutti i metalli che costituiscono le varie parti del circuito di raffreddamento, in modo particolare verso l'alluminio.

Caratteristiche tipiche

Caratteristiche	Limiti ASTM D 3306	Metodi di Analisi	Valori
Aspetto		VISIVO	Liquido limpido GIALLO
Peso specifico a 15/16 °C	1.115-1.145	D-1122	1125 – 1130
pH (sol. acquosa 50% in vol.)	7.5-11.0	D-1287	8.5 – 10.0
Contenuto di acqua apparente	5% max	D-1123	3.5 max
Alcalinità di riserva	10 min.	D-1121	15 min.
Ceneri	5% max	D-1119	1.5 max
Punto di congelamento (sol.acquosa 50% in vol.)	-37 °C max	D-1177	-38 °C max
Punto di ebollizione	163 °C min.	D-1120	170° C min.
Punto di ebollizione (sol.acquosa 50% in vol.)	107.8 °C min.	D-1120	108° C min.
Effetto sulle finiture degli autoveicoli	Nessuno	D-1882	Nessuno
Odore	Non sgradevole	----	Lieve
Schiumeggiamento (ml/sec.)	150/5	D-1881	50/3



Solubilità in acqua	Completa	---	Completa
Resistenza alle acque dure	---	NC 956-14	Limpido

Protezione dal gelo

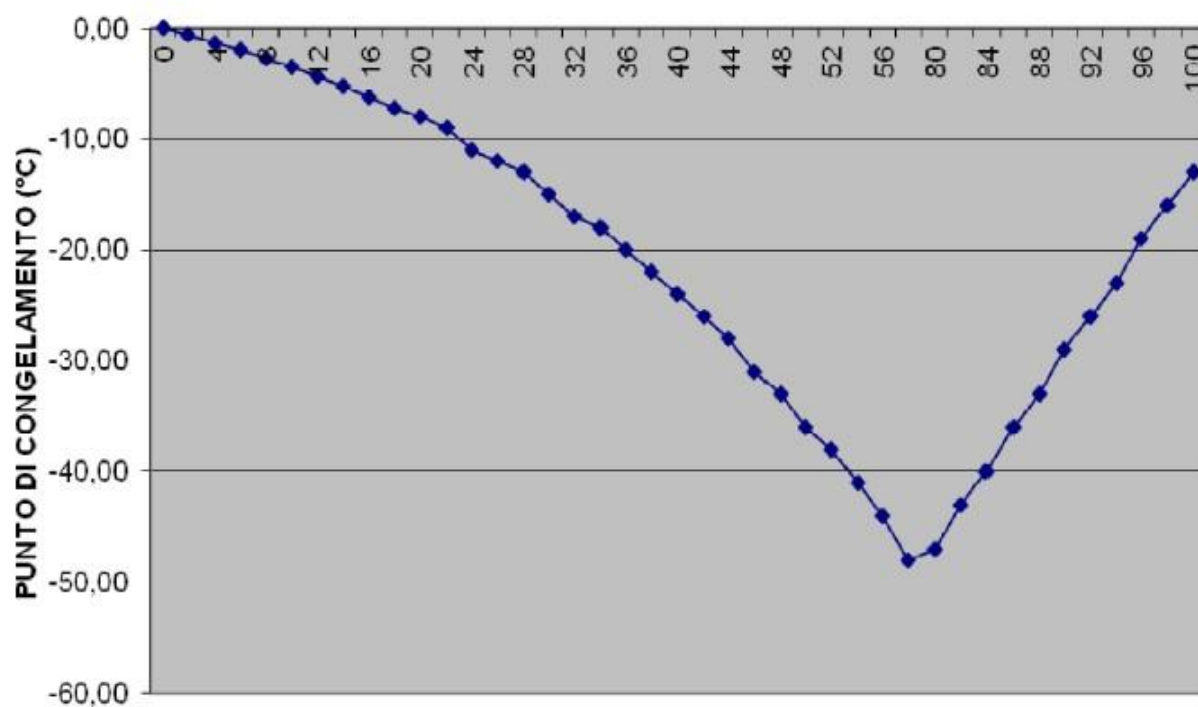
Nella tabella seguente vengono riportate le Temperature di Congelamento e di Ebollizione per LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO e le sue Soluzioni acquose.

I valori ottenuti con diverse concentrazioni di LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO in acqua sono i seguenti:

% Peso	% Volume	Temp. Di congelamento (°C)
0	0.0	0.0
2	1.8	-0.6
4	3.6	-1.3
6	5.4	-2.0
8	7.2	-2.7
10	9.1	-3.5
12	10.9	-4.4
14	12.8	-5.3
16	14.6	-6.3
18	16.5	-7.3
20	18.4	-8
22	20.3	-9
24	22.2	-11
26	24.1	-12
28	26.0	-13
30	28.0	-15
32	29.9	-17
34	31.9	-18
36	33.8	-20
38	35.8	-22
40	37.8	-24
42	39.8	-26
44	41.8	-28
46	43.8	-31
48	45.8	-33
50	47.8	-36
52	49.8	-38
54	51.9	-41

56	53.9	-44
58	56.0	-48
80	78.9	-47
82	81.0	-43
84	83.1	-40
86	85.2	-36
88	87.3	-33
90	89.4	-29
92	91.5	-26
94	93.6	-23
96	95.8	-19
98	97.9	-16
100	100.0	-13

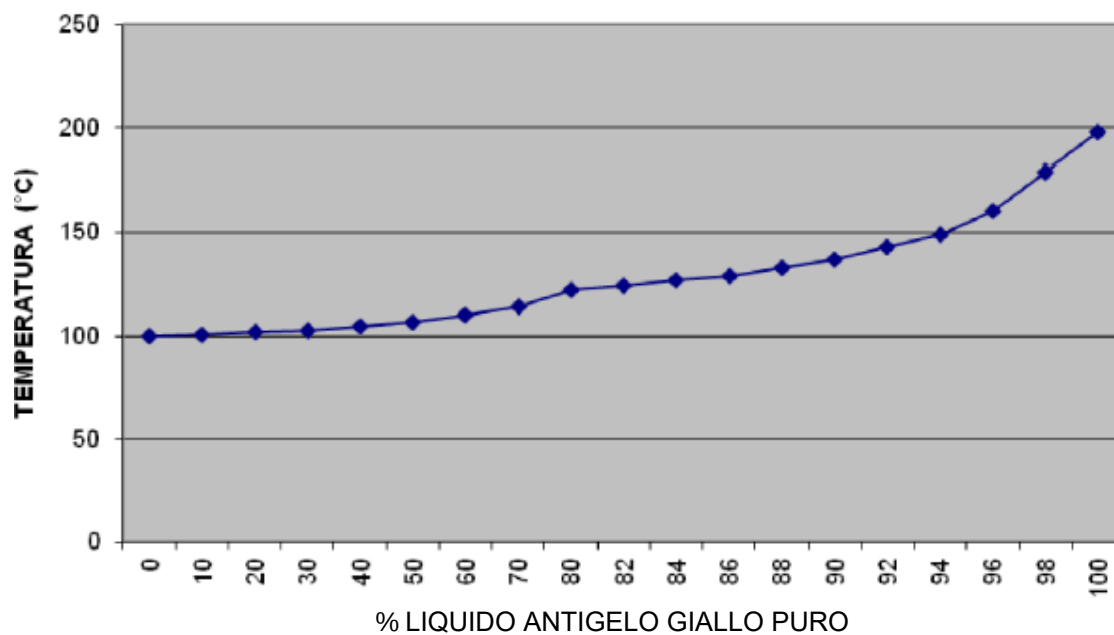
ANDAMENTO PUNTO DI CONGELAMENTO (°C)



% LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO

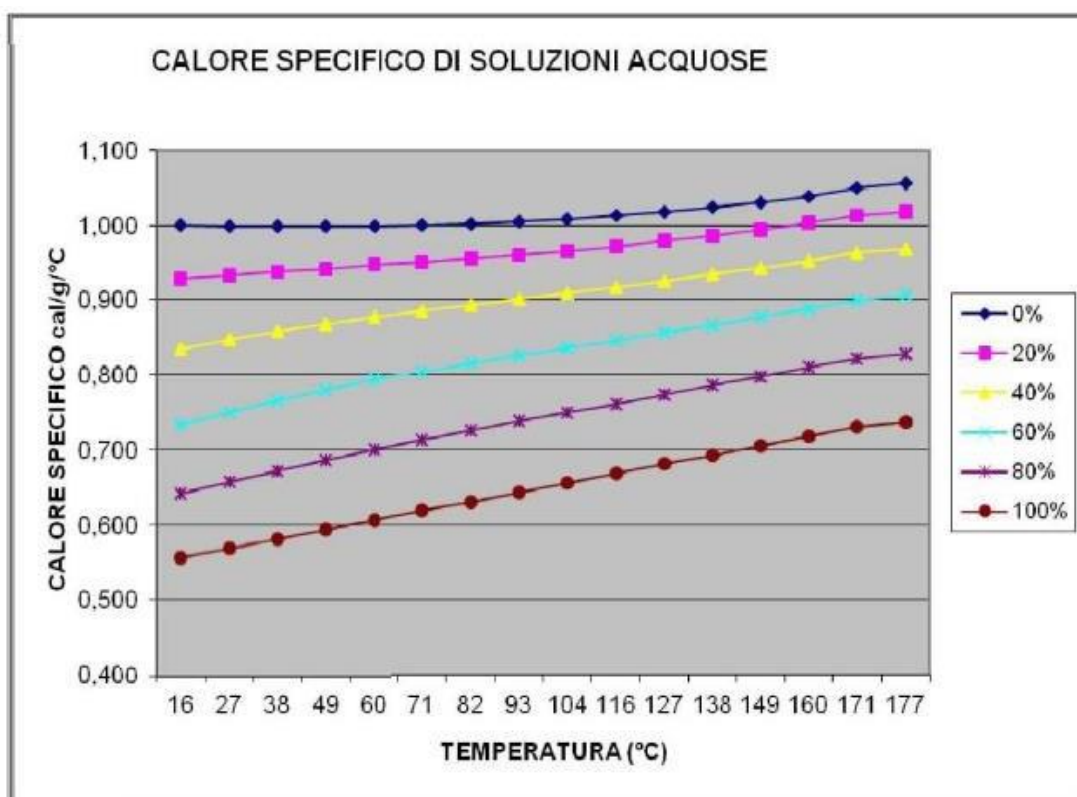
% Peso Antigelo puro GIALLO 100	% in Volume Antigelo puro GIALLO	Temperature di ebollizione (°C)
0	0,00	100
10	9,10	101
20	18,40	102
30	28,00	103
40	37,20	105
50	47,80	107
60	58,00	110
70	68,40	114
80	78,90	122
82	81,00	124
84	83,10	127
86	85,20	129
88	87,30	133
90	89,40	137
92	91,50	143
94	93,60	149
96	95,80	160
98	97,90	179
100	100,00	197,6

TEMPERATURE DI EBOLLIZIONE (°C)



Calore Specifico delle soluzioni acquose di glicole etilenico

Glicole etilenico (% in peso)						
% IN PESO	0%	20%	40%	60%	80%	100%
Temperatura (°C)	Calore specifico cal/g/°C					
16	1,000	0,928	0,835	0,734	0,642	0,556
27	0,998	0,933	0,847	0,750	0,658	0,569
38	0,998	0,938	0,858	0,766	0,672	0,581
49	0,999	0,942	0,868	0,780	0,687	0,594
60	0,999	0,947	0,877	0,794	0,700	0,606
71	1,001	0,951	0,886	0,805	0,713	0,619
82	1,003	0,956	0,894	0,816	0,726	0,631
93	1,005	0,961	0,902	0,826	0,739	0,644
104	1,008	0,966	0,909	0,836	0,750	0,656
116	1,013	0,972	0,917	0,846	0,762	0,668
127	1,018	0,979	0,926	0,857	0,774	0,681
138	1,024	0,986	0,935	0,867	0,786	0,693
149	1,030	0,994	0,943	0,878	0,798	0,706
160	1,039	1,003	0,953	0,889	0,810	0,718
171	1,050	1,013	0,963	0,900	0,822	0,731
177	1,056	1,018	0,968	0,906	0,828	0,737

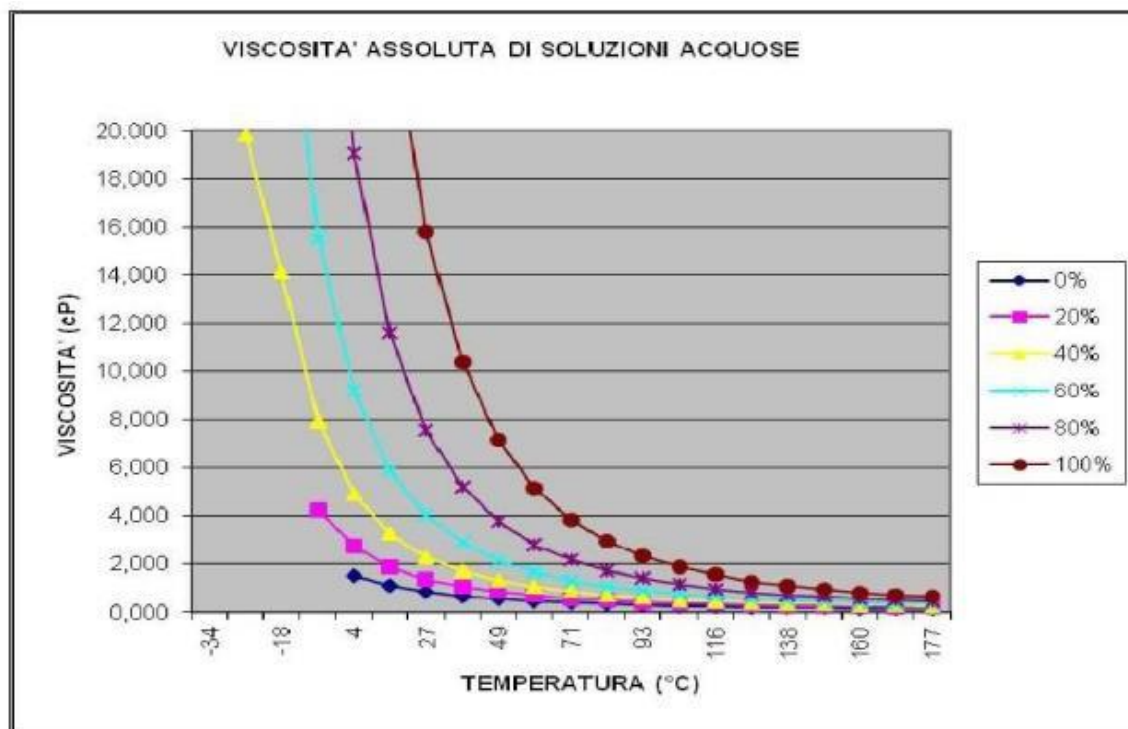




Viscosità assoluta di soluzioni acquose

LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO (% peso)

% IN PESO	0%	20%	40%	60%	80%	100%
Temperatura (°C)	Viscosità assoluta (centipoises)					
-34				97,800	259,000	
-23			19,820	41,700	101,700	
-18			14,140	29,040	68,190	
-7		4,230	7,930	15,510	34,060	86,900
4	1,550	2,740	4,910	9,190	19,030	45,000
16	1,120	1,900	3,280	5,890	11,600	25,660
27	0,860	1,390	2,320	4,030	7,580	15,820
38	0,680	1,070	1,720	2,890	5,230	10,380
49	0,560	0,850	1,330	2,170	3,780	7,170
60	0,470	0,690	1,060	1,680	2,830	5,170
71	0,400	0,580	0,860	1,340	2,190	3,860
82	0,350	0,490	0,720	1,090	1,740	2,970
93	0,300	0,430	0,610	0,910	1,410	2,340
104	0,270	0,370	0,530	0,770	1,170	1,890
116	0,240	0,330	0,460	0,660	0,970	1,580
127	0,220	0,300	0,410	0,580	0,840	1,300
138	0,200	0,270	0,370	0,510	0,730	1,100
149	0,180	0,250	0,330	0,450	0,640	0,950
160	0,170	0,230	0,300	0,410	0,570	0,830
171	0,160	0,210	0,280	0,370	0,510	0,720
177	0,150	0,200	0,260	0,350	0,480	0,680



Test di resistenza corrosione

LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO: TEST DI CORROSIONE SIMULATO

Metodo ASTM D 2570 (Perdita in peso mg/provino)

Metalli	Limiti ASTM D-3306	Specifica Antigelo puro GIALLO
Rame	20 max	1.1 max
Lega da saldatura	60 max	4.2 max
Ottone	20 max	1.0 max
Acciaio	20 max	0.3 max
Ferro	20 max .	1.6 max.
Alluminio	60 max	2.2 max

LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO: TEST DI CORROSIONE IN VETRO

Metodo ASTM D 1384 (Perdita in peso mg/provino)



Metalli	Limiti ASTM D-3306	Specifica Antigelo puro GIALLO
Rame	10 max	0.8 max
Lega da saldatura	30 max	1.6 max
Ottone	10 max	0.7 max
Acciaio	10 max	0.1 max
Ferro	10 max	0.1 max.
Alluminio	30 max	0.4 max

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

L'Antigelo Cool Breeze puro GIALLO grazie alla base di Glicole Monoetilenico puro e di additivi speciali, è un prodotto altamente affidabile nei confronti dei materiali non metallici che compongono i circuiti di raffreddamento.

LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO SUPERA LE RICHIESTE DELLE SEGUENTI NORME NAZIONALI O INTERNAZIONALI:

ASTM D 3306	S.A.E. J 814	ASTM D 4340	S.A.E. J 1034
CUNA NC 956 – 16	B.S. 6580	FVV Heft R 443(D)	JIS K 2234 (j)
UNE 26361-88 (E)	Afnor R 15/601 (F)	KSM 2142 (K)	EMPA (CH)
NATO S 759	E/L 1415c (MIL Italy)		

LIQUIDO ANTIGELO GIALLO PURO SODDISFA LE SEGUENTI RICHIESTE DEI COSTRUTTORI:

FIAT 9.55523/41	Porsche/VW/Audi/Seat/Skoda TL 774 C
Mercedes DBL 7700	MAN 324
GM US 6277 M	Volvo (Reg. N° 260)
Ford WSS-M97B44-C	Chrysler MS 9176
BMW N 600 69.0	GM US 6277 M
Ford ESD M 97 B49-A	Opel GM QL 130100