



SCHEDA TECNICA

PRODOTTI PER AUTO E MOTO

**LIQUIDO CONCENTRATO – 40° + 126° C.  
PROTETTIVO ANTICONGELANTE  
per circuiti di raffreddamento**

*La maggiore sensibilità del pubblico e degli igienisti ai problemi tossicologici e d'inquinamento coinvolge in prima linea tutti quei prodotti chimici di più largo consumo, fra i quali si possono senz'altro annoverare anche gli anticongelanti per auto. D'altra parte il progresso tecnologico in atto nel settore automobilistico tendente ad adeguare le prestazioni dei veicoli alle richieste di sempre maggiore durata ed economia d'esercizio, comporta l'impiego crescente di materiali da costruzione alternativi che impongono anche un adeguamento dei prodotti ausiliari fra cui, di non trascurabile importanza, sono gli anticongelanti per i circuiti di raffreddamento dei motori. La nuova concezione della formula inibitrice del **Liquido concentrato –40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento** ha mirato all'eliminazione di due componenti d'impiego tradizionale negli anticongelanti: le ammine ed i nitriti. In tal modo si è risposto ai recenti orientamenti in campo tossicologico che hanno portato gli igienisti e gli ecologici a raccomandare l'esclusione di questi due componenti dai prodotti chimici di più largo consumo e quindi anche dagli anticongelanti. Il **Liquido concentrato –40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento** si colloca nella gamma degli anticongelanti di tipo permanente a base di glicole monoetilenico, ma si distingue particolarmente per le sue peculiari caratteristiche antiossidanti, anticorrosive ed anticavitazione che sono essenziali per assicurare una lunga durata dei circuiti di raffreddamento. La formula originale del **Liquido concentrato –40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento** ne assicura, com'è stato accuratamente verificato in una vasta serie d'esperienze, la massima affidabilità d'impiego in tutti i tipi d'autoveicoli e, grazie anche all'elevata alcalinità di riserva, anche il mantenimento delle caratteristiche protettive per lunghi periodi di tempo, senza dover provvedere a frequenti sostituzioni.*

**ALTA PROTEZIONE DALLA CORROSIONE**

*Le proprietà protettive del **Liquido concentrato –40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento** si esplicano verso tutti i metalli che costituiscono le varie parti di un circuito di raffreddamento, in modo particolare verso l'alluminio. Questo metallo è oggi usato sempre più frequentemente dalle case automobilistiche per la costruzione di parti di motori, dei radiatori e delle pompe di circolazione del fluido di raffreddamento. La formula del **Liquido concentrato –40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento** pertanto assicura maggiore affidabilità e sicurezza d'impiego sugli autoveicoli di più recente concezione.*



PRODOTTI PER AUTO E MOTO

### **ALTO POTERE ANTINCROSTANTE**

Un altro obiettivo dello studio, realizzato nella composizione del **Liquido concentrato -40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento** è stato quello di prevenire la formazione di depositi ed incrostazioni sulle superfici di scambio termico, anche in presenza d'acqua d'elevata durezza.

### **PROTEZIONE ANTISCHIUMA**

E' noto che nei circuiti di raffreddamento degli autoveicoli la formazione di schiuma provoca l'interruzione del flusso regolare del liquido di raffreddamento lungo le pareti di scambio termico con conseguenti surriscaldamenti. Il **Liquido concentrato -40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento** grazie all'impiego di componenti ad elevata purezza della accurata scelta d'additivi antischiuma molto stabili ed efficaci, elimina ogni possibilità di schiumeggiamento nei circuiti.

### **PROTEZIONE DEI MANICOTTI IN GOMMA E PARTICOLARI IN PLASTICA**

La base di glicole monoetilenico che e' considerato il prodotto più idoneo contro il rigonfiamento ed il deterioramento dei componenti in gomma ed in plastica, insieme ad un'accurata scelta degli additivi inibitori, fanno del **Liquido concentrato -40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento** un prodotto della più alta affidabilità nella protezione di tutti i materiali anche non metallici che compongono i circuiti di raffreddamento.

### **PROTEZIONE DALLA EROSIONE PER CAVITAZIONE**

Nei circuiti di raffreddamento dei motori, per il sommarsi degli effetti dell'elevata temperatura, di vibrazioni ad alta frequenza e del moto fluido dinamico, può presentarsi il fenomeno della cavitazione. Esso è del tutto analogo a quello provocato dagli ultrasuoni e consiste in minutissime bollicine di vapore che si formano in seno al liquido e si distruggono con forte sviluppo d'energia localizzata, provocando seri danni d'erosione sulle superfici metalliche interessate, ed in modo particolare sull'alluminio, con conseguenze talvolta catastrofiche sulla durata delle parti più colpite. Nel **Liquido concentrato -40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento** sono presenti additivi specifici che gli conferiscono un'alta capacità di protezione contro questo fenomeno.

**Liquido concentrato -40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento:  
test di corrosione in vetro metodo ASTM D 1384 (perdita di peso mg/provino)**

<b>Metalli</b>	<b>Limiti ASTM D 3306</b>	<b>Specifica Antigelo puro S.I.A.</b>
Rame	10 Max	0,8
Leghe da saldatura	30 Max	1,6



PRODOTTI PER AUTO E MOTO

Ottone	10 Max	0,7
Acciaio	10 Max	0,1
Ghisa	10 Max	0,1
Alluminio	30 Max	0,4

**Liquido concentrato –40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento:  
test di corrosione simulato metodo ASTM D 2570 (perdita di peso mg/provino)**

Metalli	Limiti ASTM D 2570	Specifica Antigelo puro S.I.A.
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
Ghisa	20 Max	1,6 max
Alluminio	60 Max	2,2 max

**Liquido concentrato –40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento  
supera le richieste delle seguenti norme nazionali o internazionali:**

1. ASTM D 3306 - S.A.E. J 814
2. ASTM D 4340 - S.A.E. J 1034
3. CUNA NC 956 - 16
4. B.S. 6580
5. FVV Heft R 443 (D)
6. JIS K 2234 (j)
7. UNE 26361-88 (E)
8. Afnor R 15/601 (F)
9. KSM 2142 (K)
10. EMPA (CH)
11. NATO S 759
12. E/L 1415c (MIL/Italy)

**Liquido concentrato –40° protettivo anticongelante per circuiti di raffreddamento  
soddisfa le seguenti richieste dei costruttori:**

13. FIAT 9.55523/41
14. Porche/VW/Audi/Seat/Skoda TL 774 C
15. Mercedes DBL 7700
16. MAN 324
17. GM US 6277 M
18. Volvo (Reg. n°260)
19. FORD - WSS-M97B44C
20. Chrysler MS 9176



**PRODOTTI PER AUTO E MOTO**

21. BMW 600.69.0

22. Ford ESD M 97 B49-A

23. Opel GM QL 130100

*\* valori specificati nel certificato di analisi*

### **APPLICAZIONI**

*Prodotto pronto all'uso per tutte le stagioni, è compatibile con ogni tipo di antigelo e liquido permanente, favorisce lo scambio termico dei motori.*

### **SETTORI D'IMPIEGO**

*Circuiti di raffreddamento (radiatori sigillati e normali) di auto, veicoli industriali e motocicli.*

### **DISPONIBILITA'**

*Flacone Lt. 1 inibito blu (art. 4047)*

*Canestro Lt. 5 inibito blu (art. 4042)*

*Canestro Lt. 20 inibito blu (art. 4044)*

*Fusto Kg. 180 inibito blu (art. 4046)*

*(Le informazioni riportate nella scheda sono redatte al meglio delle conoscenze alla data di compilazione/revisione. Esse hanno carattere informativo e presuppongono un corretto uso tecnologico del prodotto. La S.I.A. srl non assume nessuna responsabilità per impieghi non idonei del prodotto).*

*release settembre 2020*