

# Concentrate Long Life G-12

---

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το **Concentrate Long Life G-12** είναι συμπυκνωμένο αντιψυκτικό υγρό μακράς διάρκειας με βάση τη αιθυλενογλυκόλη για κινητήρες όλων των τύπων, η τεχνολογία του οποίου στηρίζεται στο σύστημα μόνιμων οργανικών αντιδιαβρωτικών αναστολέων (OAT). Η τεχνολογία του αντιψυκτικού αυτού δεν περιέχει νιτρώδη, φωσφορικά και πυριτικά άλατα, βορικό οξύ και αμίνες ώστε να εξασφαλίζεται μέγιστη προστασία των έξι βασικών μεταλλικών κραμάτων τα οποία βρίσκονται στα περισσότερα συστήματα μεταφοράς θερμικής ενέργειας.

Το γεγονός ότι το αντιψυκτικό δεν περιέχει φωσφορικό και πυριτικό άλας περιορίζει τις αποθέσεις αλάτων στο ελάχιστο. Το χαμηλό επίπεδο των διαλυμένων φθοροποιών στερεών συντελεί στη μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής της αντλίας κυκλοφορίας νερού.

Η διάρκεια του αντιψυκτικού στον κινητήρα αυτοκινήτων εξαρτάται από την αντιδιαβρωτική ικανότητα των αναστολέων. Οι κύριοι αναστολείς στα αντιψυκτικά μακράς διάρκειας, διατηρούν την αρχική τους περιεκτικότητα, εξασφαλίζοντας μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα μεταξύ της αλλαγής αντιψυκτικού, με εγγυημένη αντιδιαβρωτική προστασία.

## ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Παρέχει αντιθερμική και αντιδιαβρωτική προστασία μακράς διάρκειας μέχρι και  $-40^{\circ}\text{C}$  σε διάλυση με νερό 50%
- Πλήρωση κάθε 5 χρόνια ή 150.000 χλμ
- Διαρκής αποτελεσματική αντισκωριακή προστασία για αλουμίνιο, ορείχαλκο, χυτοσίδηρο, ασάλι, χαλκό.
- Συμβατότητα με τα υλικά κατασκευής της αντλίας κυκλοφορίας νερού, περιορισμός της δημιουργίας σπηλαιώσης με τη συσσώρευση φθοροποιών στερεών.
- Δυνατότητα αποθήκευσης για τουλάχιστον οκτώ έτη με αναλλοίωτα χαρακτηριστικά.
- Χωρίς διαρροή πυριτικού οξέως ή δημιουργία τζέλ κατά τη χρήση και την αποθήκευση.
- 100% βιοδιασπώμενο στην ατόφια αχρησιμοποίητη σύστασή του.
- Άριστες ιδιότητες μεταφοράς θερμότητας.
- Ελεύθερο νιτρικού, βορικού, φωσφορικού οξέως, νιτρωδών και αμίνης.
- Έξοχη προστασία ενάντια στη διάβρωση μήτρας κράματος αλουμινίου σε συνθήκες απόρριψης θερμότητας.
- Διασφάλιση αποτελεσματικότητας σε συνθήκες λειτουργίας υψηλής θερμοκρασίας.
- Συμβατότητα με τα συμβατικά αντιψυκτικά. Η διάλυση με αντιψυκτικό υγρό συμβατικής σύστασης περιορίζει τα πλεονεκτήματα παρατεταμένης διάρκειας.
- Είναι κατάλληλο για χρήση σε οποιαδήποτε ΜΕΚ και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μηχανές από χυτοσίδηρο, αλουμίνιο ή και τα δύο καθώς και σε ψυκτικά συστήματα κατασκευασμένα από αλουμίνιο ή κράματα χαλκού

## ΠΡΟΤΥΠΑ

Το **Concentrate Long Life G-12** πληροί τη Βρετανική Προδιαγραφή BS 6580:2010 καθώς επίσης και τη Γαλλική AFNOR R15-601. Το ψυκτικό υγρό επίσης πληροί τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ASTM D3306 για σέρβις αυτοκίνησης, όσο και τις προδιαγραφές ASTM D 4985 για μηχανές ντίζελ βαρέως τύπου και SAE J1034 καθώς και τις απαιτήσεις των κάτωθι κατασκευαστών κινητήρων:

**VW-Audi** : TL-774D/F(G-12/G-12+),  
**MB**: 325.3,  
**MAN** 324 Type SNF,  
**FORD**: WSS-M97B44-D,  
**GM**: 6277M,  
**MTU**: MTL 5048,  
**VOLVO, DEUTZ, CUMMINS, MAZDA, DETROIT DIESEL, RENAULT, SCANIA, ISUZU, JOHN DEER κ.ά.**

## ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

	<b>Concentrate Long Life G-12</b>	<b>Απαιτήσεις ASTM 3306</b>	<b>Μέθοδος</b>
pH	8,4	7,5 έως 11,0	ASTM D1287
Ιδιότητες σχηματισμού αφρού στους 25°C	-		ASTM D1881
↳ χρόνος διακοπής			
Ιδιότητες σχηματισμού αφρού στους 88°C	-	μεγ. 150 ml.	ASTM D1881
↳ χρόνος διακοπής			
Αρχική κρυσταλλοποίηση	< - 24°C	< - 37 °C	ASTM D1177
Αντιπαγωτική προστασία	συν. - 72°C		
Ειδικό βάρος, 20°C	συν. 1,048		ASTM D1122
Μέγιστη αλκαλικότητα ρύθμισης (pH 5,5)	συν. 2,4		ASTM D1121
Δείκτης διάθλασης, 20°C	-		ASTM D1218
Σημείο ζέσεως ισορροπίας	-		ASTM D1120
Επίδραση σε μη μεταλλικές ουσίες	καμία επίδραση		GME60 255
Χαρακτηριστικά δημιουργίας κηλίδων	-	καμία επίδραση	ASTM D 1882
Σταθερότητα σε σκληρό νερό	-		VW PV 1426

## ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Πίνακας 1 : Δοκιμές διάβρωσης με γυάλινα σκεύη ASTM D1384

	Απώλεια βάρους σε mg/δοκίμιο <sup>1</sup>						
	Ορείχαλκος	Χαλκός	Συγκολλητικό	Χάλυβας	Χυτοσίδηρος	Αλουμίνιο	AlMn
ASTM D3306 (μέγ.)	10	10	30	10	10	30	-
<b>Concentrate Long Life G-12</b>	1,6	1,9	0,1	-0,5	-1,4	4,6	2,9

Πίνακας 2 : Δοκιμή απόρριψης θερμότητας αλουμινίου ASTM D4340, 25 %

	Απώλεια βάρους σε mg/cm <sup>2</sup> /εβδομάδα <sup>1</sup>
ASTM D3306 (μεγ.)	1,0
<b>Concentrate Long Life G-12</b>	< 0,2

Πίνακας 3 : Τροποποιημένη δοκιμή δυναμικής μετάδοσης θερμότητας (2000 W)

	Απώλεια βάρους σε mg/δοκίμιο <sup>2</sup>					
	Χυτοσίδηρος			Αλουμίνιο		
διάρκεια δοκιμής, ώρες	48	69	116	48	69	116
<b>Ψυκτικό υγρό αναφοράς <sup>3</sup></b>						
θερμό δοκίμιο	-30,0	-13,1	4,3	-18,2	284,2	-
άνω δοκίμιο	-20,0	1,6	5,7	6,2	152,2	-
<b>Concentrate Long Life G-12</b>						
θερμό δοκίμιο	-0,2	-2,1	-0,5	20,2	24,6	35,1
άνω δοκίμιο	3,4	0,1	1,9	20,1	42,1	18,5

1 Απώλεια βάρους ΥΣΤΕΡΑ από χημικό καθαρισμό σύμφωνα με τη διαδικασία ASTM. Το αρνητικό πρόσημο υποδηλώνει αύξηση βάρους.

2 Απώλεια βάρους ΥΣΤΕΡΑ από χημικό καθαρισμό. Το αρνητικό πρόσημο υποδηλώνει αύξηση βάρους.

3 Ως ψυκτικό υγρό αναφοράς χρησιμοποιείται συμβατικό ψυκτικό υγρό υψηλής ποιότητας, με βάση πυριτικά άλατα

Οι παραπάνω τιμές είναι τυπικές για κανονικές συνθήκες παραγωγής και δεν αποτελούν προδιαγραφή.

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν φυλλάδιο ισχύουν κατά τον χρόνο έκδοσης του. Ουδεμία εγγύηση παρέχεται σχετικά με την ακρίβεια ή την πληρότητά τους. Ο χρήστης οφείλει να αξιολογήσει και να χρησιμοποιήσει τα προϊόντα τηρώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή.