



## MONOLEC<sup>â</sup>

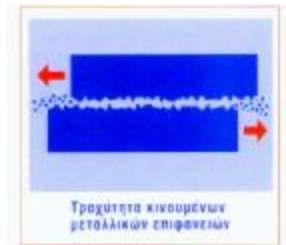
Το **Monolec<sup>â</sup>**, είναι ένα 100% συνθετικό πρόσθετο λιπαντικών, που χρησιμοποιείται σε όλα σχεδόν τα βιομηχανικά λάδια της **LE**, αλλά και σε μερικά από τα γράσα της.

Η ονομασία του **Monolec<sup>â</sup>**, προκύπτει από το **mono-molecular**, όρος που περιγράφει πως τα μόρια, που μοιάζουν με μικροσκοπικά ρουλεμάν, δημιουργούν μια μονή (-mono-) επίστρωση στις μεταλλικές επιφάνειες, για να προστατέψουν από την επαφή του μετάλλου με άλλο μέταλλο.

Το τμήμα έρευνας και τεχνολογίας της **LE**, ανακάλυψε και εξέλιξε το **Monolec<sup>â</sup>**, που είναι το πλέον εξελιγμένο, συνθετικό λιπαντικό πρόσθετο, για την μείωση του ρυθμού εξέλιξης της φθοράς, που παράγεται σήμερα στον κόσμο.

Όπως το **Almasol<sup>®</sup>**, έτσι και το **Monolec<sup>®</sup>**, σχηματίζει μια προστατευτική επίστρωση ανάμεσα στις τριβόμενες επιφάνειες, μόνο που σε αντίθεση με το **Almasol<sup>â</sup>**, αυτή έχει μόνο-μοριακή δομή.

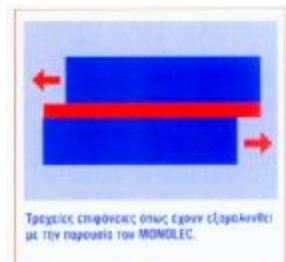
Έτσι, όταν οι τριβόμενες επιφάνειες με τις γνωστές ανωμαλίες και εκδορές του κάθε μετάλλου, που μπορεί να έχουν διάσταση (ύψος), έως και 15 microns, έρχονται σε επαφή, ειδικότερα υπό την επίδραση υψηλών πιέσεων, η θερμοκρασία που παράγεται από την τριβή αυτή αυξάνεται ταχύτατα, με αποτέλεσμα τα τριβόμενα μέρη να αποκολλώνται, προκαλώντας έτσι στις μεταλλικές επιφάνειες το γνωστό φαινόμενο του «**pitting**», όπως και αυτό του «**spalling**».



Το φαινόμενο αυτό, συμβαίνει, όταν το φιλμ του λιπαντικού αδυνατεί να διατηρήσει την συνοχή του και «σπάει».

Η παρουσία του **Monolec<sup>®</sup>**, στο λάδι, έχει σαν αποτέλεσμα την προστασία όλων των μεταλλικών επιφανειών, με την μονή - μοναδική επίστρωση των μορίων του, που μειώνει την τριβή σαν αποτέλεσμα της λειτουργίας του με την μορφή των μικροσκοπικών τριβέων (ρουλεμάν).

Έτσι, όταν το φιλμ του λιπαντικού σπάσει, αδυνατώντας να προστατεύσει τις μεταλλικές επιφάνειες, η όταν εξατμίζεται, σημειακά, επάνω στα σημεία επαφής των εκδορών, το **Monolec<sup>®</sup>**, αντιδρά με την θερμοκρασία που παράγεται στις τριβόμενες επιφάνειες, δημιουργώντας ένα χημικό συνθετικό λιπαντικό, που επιτρέπει στις ανωμαλίες των επιφανειών να «ρέουν» αντί να αποκολλώνται, μειώνοντας έτσι την φθορά.



Γι' αυτό οι μεταλλικές επιφάνειες που προστατεύονται με το **Monolec<sup>®</sup>**, είναι «απαλές» και λιπαίνονται πιο εύκολα και ομαλά.

Επίσης το **Monolec<sup>®</sup>**, αυξάνει την αντοχή του φιλμ των λιπαντικών, μέσα από μια διεργασία που ονομάζεται «ιδιόμορφη έλξη» (particulate attraction). Είναι το αποτέλεσμα της μοριακής έλξης, αυτής δηλαδή που έχει το ένα μόριο με το άλλο.

### *LUBRICATION ENGINEERS HELLAS A.E.* *LEADERS IN LUBRICANTS*

ΣΕΡΡΩΝ 85 - ΑΘΗΝΑ 104 41  
ΤΗΛ: 210 5152 040 & 210 5152 522 - FAX: 5152 044  
<http://www.lehellas.gr> [www.le-international.com](http://www.le-international.com)

**H LUBRICATION ENGINEERS INC., TEXAS ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9001, ΑΠΟ ΤΗΝ BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL, NORTH AMERICA (Certificate No: 18024).**

ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ...



Τόσο σε εργαστηριακές, όσο και σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας, έχει αποδειχθεί ότι το Monolec<sup>®</sup>, όταν προστεθεί σε κάθε λιπαντικό, μειώνει την φθορά κατά 24,2%! (Αναλυτικές πληροφορίες για το Monolec<sup>®</sup>, υπάρχουν στο σχετικό φυλλάδιο).

---

***LUBRICATION ENGINEERS HELLAS A.E.***  
***LEADERS IN LUBRICANTS***

ΣΕΡΡΩΝ 85 - ΑΘΗΝΑ 104 41  
ΤΗΛ: 210 5152 040 & 210 5152 522 - FAX: 5152 044  
<http://www.lehellas.gr> [www.le-international.com](http://www.le-international.com)

Η LUBRICATION ENGINEERS INC., TEXAS ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΕ ΤΟ  
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9001, ΑΠΟ ΤΗΝ BUREAU VERITAS QUALITY  
INTERNATIONAL, NORTH AMERICA (Certificate No: 18024).

---

ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ...