

Τι κρύβεται στο λάδι της μηχανής σου;

Ένα μικρό δείγμα σε κάθε αλλαγή λαδιών μπορεί να προλάβει ένα μικρό πρόβλημα από το να γίνει
!!!ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ!!!

Θρύμματα μετάλλων στο λάδι (ppm) από τριβές και η σημασία τους

Si (Πυρίτιο)
Βρώμικο-Χαλασμένο Φίλτρο Αέρος,
Διαρροή Κενού- Αναρρόφησης
Κόλλες Σιλικόνης



Al (Αλουμίνιο)
Φθορά: Πιστόνια, Κύλινδροι, Κουζινέτα



Fe (Σίδηρος)
Φθορά: Κυλίνδρου- Δαχτυλιδιών, Στρόφαλου,
Εκκεντροφόρου, Βαλβίδων



Cu (Χαλκός)
Φθορά: Κουζινέτα, Ροδέλες πίεσης,
Ρουλεμάν, Ψυγεία λαδιού, Δίσκοι τριβής από
Αυτόματα Σαζιμάν.

Pb (Μόλυβδος)
Φθορά: Κουζινέτα (Στρόφαλου, Μπίελας, Turbo)



Na (Νάτριο)
Φθορά: Ένδειξη Διαρροής από
Αντιψυκτικό στο Λάδι, Ενισχυτικό
Λαδιού



Cr (Χρώμιο)
Φθορά: Ρουλεμάν, Δαχτυλίδια (από πιστόνια)
Στρόφαλοι, Βαλβίδες.

Mn (Μολυβδάνιο)
Φθορά: Δαχτυλίδια (από πιστόνια), Ενισχυτικό
Λαδιού.



Ni (Νικέλιο)
Φθορά: Κυλίνδρου- Δαχτυλιδιών, Στρόφαλου,
Εκκεντροφόρου, Βαλβίδων



Sn (Κασσίτερος)
Φθορά: Κουζινέτα

H₂O (Νερό
στο Λάδι)
Φθορά:
Ολική
καταστροφή
μηχανής



Sb (Αντιμόνιο)
Φθορά: Κουζινέτα (Babbitt)

B (Βόριο)
Φθορά: Ένδειξη Διαρροής
από Αντιψυκτικό στο Λάδι,
Ενισχυτικό Λαδιού

Mg (Μαγνήσιο)
Φθορά: Δαχτυλίδια (από
πιστόνια),
Κουζινέτα, Ροδέλες
πίεσης.



Ba (Βάριο)
Ένδειξη: Απορρυπαντικό Λαδιού
Καταστολέας καπνού (Diesel).

Μια Σταγόνα Πρόληψης είναι Ωκεανός Προστασίας.
Περιοδική Ανάλυση στα Υγρά του Μηχανήματος σας προσφέρει:

- Παράταση της ζωής τους
- Χαμηλότερο κόστος λειτουργίας
- Πρόληψη μεγαλύτερων καταστροφών
- Γνώση για το τι γίνεται στην Περιούσια σας

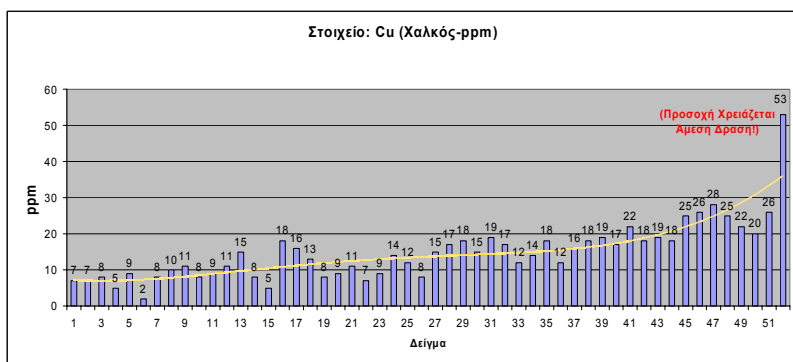
Ανάλυση Υγρών Μηχανών, Τι είναι και πως γίνεται.

Κάθε φορά που πρόκειται να αλλάξετε το λάδι της μηχανής παίρνετε ένα μικρό δείγμα από το κάρτερ καθόσον το λάδι είναι ζεστό στην θερμοκρασία της μηχανής. Το δείγμα πρέπει να είναι καθαρό και να μην μολυνθεί από χρώματα, πετρέλαιο, άλλο λάδι και γενικά βρωμιές.



Ο ενδεδειγμένος τρόπος είναι να χρησιμοποιήσετε το κίτ δειγματοληψίας με την ειδική αντλία λαδιού που μαζί με τα μπουκαλάκια και την αποστειρωμένη σωλήνα ρουφάνε το λάδι από την σωλήνα του λαδιού πολύ εύκολα και καθαρά. Στις ειδικές επικέτες μας συμπληρώνετε τα στοιχεία του οχήματος και της μηχανής, το βάζετε στη μαύρη ταχυδρομική φιάλη με την διεύθυνση μας και το στέλνετε στα γραφεία μας στην Θεσσαλονίκη. Από την ημέρα που θα το παραλάβουμε και σε διάστημα τριών* ημερών θα σας στείλουμε με email η με fax τα αποτελέσματα της ανάλυσεως. Η άξια της ανάλυσης είναι στην συστηματική και τακτική δειγματοληψία που δείχνει την φθορά καθώς και τις απότομες αλλαγές από ζημιές που είναι στην αρχή τους. Ένα δείγμα μπορεί να δείξει από την ιστορική πείρα μας με όμοιες μηχανές που περίπου βρίσκεται η μηχανή σας. Για να έχει μεγάλη στατιστική σημασία και να υπάρχει μέτρο συγκρίσεως όμως

χρειάζονται τακτικά δείγματα που θα δείξουν στον υπεύθυνο συντήρησης γρήγορα μια αλλαγή, ειδικά εάν είναι απότομα μεγάλη. Το διάγραμμα παρακάτω δείχνει τις μεταβολές από δείγμα σε δείγμα και δείχνει άμεσα την απότομη αλλαγή στο τελευταίο δείγμα σε αντιπαράθεση με τα άλλα.



Βλέποντας την ιστορία των δειγμάτων μπορούμε αμέσως να δούμε ότι το τελευταίο δείγμα είναι προβληματικό. Αυτή η αναφορά μπορεί να σώσει μια επιχείρηση γιατί ένα χαλασμένο κουζινέτο μπορεί να καταστρέψει μια μηχανή πολλές φορές στην χειρότερη στιγμή. Φυσικά η ταυτόχρονη εξέταση όλων των στοιχείων είναι ο επιστημονικός τρόπος προσδιορισμού της ολικής καταστάσεως του δείγματος που προσδιορίζει και την κατάσταση της μηχανής. Μαζί με τις μηχανές πρέπει να παρακολουθούνται τα κιβώτια ταχυτήτων ειδικά τα ηλεκτρονικά καθώς και τα διαφορικά μέχρι τους μειωτήρες στους τροχούς. Δείγματα πρέπει να λαμβάνονται σε κάθε αλλαγή του λιπαντικού στο κάθε σύστημα γιατί απλή οπτική εξέταση δεν μπορεί να εντοπίσει την αρχή της φθοράς σε αυτά τα συστήματα. Φυσικά το τι παρακολουθείται και πόσο τακτικά έχει να κάνει με την αξία του, την σημασία του στον οργανισμό που ανήκει, το κόστος της επίσκεψης, όσο και το κόστος της απώλειας του από την παραγωγή. Στόλοι φορτηγών, λεωφορείων, αγροτικών μηχανών, πλοίων, και εργοστασίων στις ΗΠΑ αλλά και σε όλο τον κόσμο εφαρμόζουν την συστηματική ανάλυση λαδιών εξοικονομώντας χρήματα αποφεύγοντας προβλήματα και επεκτείνοντας την ωφέλιμη χρήση του μηχανήματος.

Ο τρόπος που βρίσκουμε τι υπάρχει στο λάδι είναι με αναλυτές ατομικής απορρόφησης-εκπομπής, με υπέρυθρες ακτίνες καθώς και με άλλους εργαστηριακούς τρόπους για να βρεθεί το ιζήδες, η οξύτητα, η περιεκτικότητα σε νερό και άλλα.

Η PlantScan σας προσφέρει αυτήν την επιστημονική ανάλυση υψηλής τεχνολογίας των υγρών των μηχανών σας με μεγάλη ευκολία, από τον τρόπο δειγματοληψίας, αποστολής του δείγματος, μέχρι την αναφορά. Το πιο κύριο αβαντάζ δε είναι ότι μιλάμε την γλώσσα σας, και δεν εννοούμε μόνο τα Ελληνικά. Η αναφορά είναι ευκατανόητη και γραμμένη με τρόπο που να έχει νόημα για όλους, από τον μηχανικό, τον οδηγό, τον υπεύθυνο συντήρησης, μέχρι τον πρόεδρο χωρίς περιττά επιστημονικά στοιχεία και κείμενα όπως μπορείτε να δείτε παρακάτω:

| | | | | |
|----------------------------|-------------|-------|---|-----------------------|
| Πρόσφατο Δείγμα 15/12/2005 | | | ✓ | |
| Κατάσταση Δείγματος | Φυσιολογικό | Υψηλό | Πάρτε Δείγμα σε 1% από τα ενδεδειγμένα km | Σταματήστε την Μηχανή |
| Απαιτούμενη Δράση | | | Άμεση Δράση | |

| Στοιχείο | Si | Al | Fe | Cu | Pb | Cr | Mo | Ni | Sb | Mg | Ba | B | Sn | Na | H ₂ O |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|-----|------------------|
| Πρόσφατο Δείγμα | 29 | 25 | 13 | 53 | 22 | 6 | 121 | 11 | 33 | 242 | 5 | 143 | 7 | 159 | 1% |
| Προηγούμενο 1 | 8 | 5 | 8 | 26 | 10 | 1 | 130 | 1 | 45 | 294 | 3 | 128 | 4 | 119 | 0 |
| Προηγούμενο 2 | 9 | 3 | 9 | 20 | 12 | 1 | 5 | 0 | 44 | 315 | 5 | 133 | 5 | 116 | 0 |
| Προηγούμενο 3 | 7 | 3 | 11 | 22 | 10 | 1 | 5 | 0 | 35 | 288 | 4 | 125 | 3 | 189 | 0 |

Εμπιστευτείτε την περιουσία σας, την αξιοπιστία σας και το όνομα σας στην αγορά στην PlantScan, τον σύντροφο σας στην προγνωστική συντήρηση και την εξοικονόμηση πόρων.

(*) Ο χρόνος που απαιτείται για την ανάλυση του δείγματος είναι τρεις ημέρες από την ημέρα που θα παραλάβουμε το δείγμα πριν τις 12:00 το μεσημέρι.