

Γενικές Πληροφορίες & Συχνές Ερωτήσεις

Σχετικά με τα ειδικά εξελιγμένα ενεργά Συστατικά για το υγραέριο (LPG)
micrologic® PREMIUM 163 και 164

Η ιστορία



Το έτος 2006 ξεκίνησε η συνεργασία της **Adam Opel GmbH**, της **LANDIRENZO** και της **TUNAP** για την ανάπτυξη των ενεργών συστατικών του συστήματος υγραερίου. Αυτά τα ενεργά συστατικά του LPG πέτυχαν σημαντική μείωση της φθοράς στις βαλβίδες.

Αυτό επιτεύχθηκε με εκτεταμένες δοκιμές κινητήρων στις εγκαταστάσεις της εταιρείας **Irmscher** με συστήματα LPG της **LANDIRENZO**.

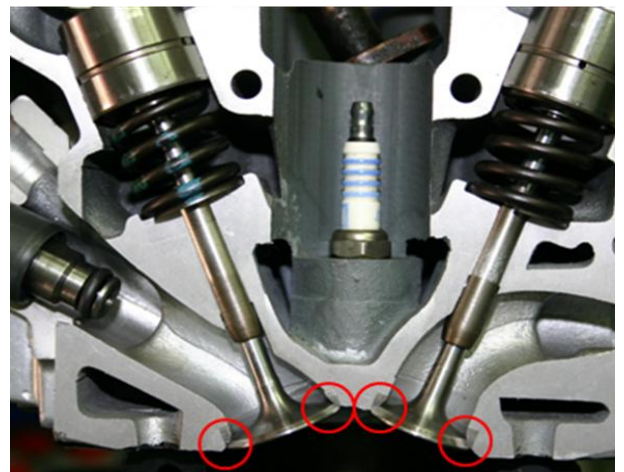
Έτσι ξεκίνησε η ιστορία μιας άνευ προηγουμένου συνεργασίας των τεσσάρων διεθνώς επιτυχημένων εταιρειών. Η Opel προσέφερε την υψηλή ποιότητα των οχημάτων, η **LANDIRENZO** το επιτυχημένο σύστημα LPG, η **TUNAP** την προστασία κατά της φθοράς των βαλβίδων και η **Irmscher** την επαγγελματική εγκατάσταση και τις πωλήσεις.

Για ποιόν λόγο χρειάζεται η χρήση του ενεργού συστατικού για το υγραέριο micrologic® PREMIUM 164;

Σε βενζινοκίνητα οχήματα μέσω του ψεκασμού της βενζίνης επιτυγχάνεται αποτελεσματική λίπανση και ψύξη του χώρου καύσης και των βαλβίδων.

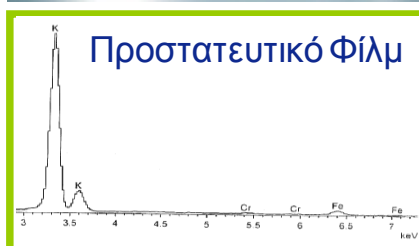
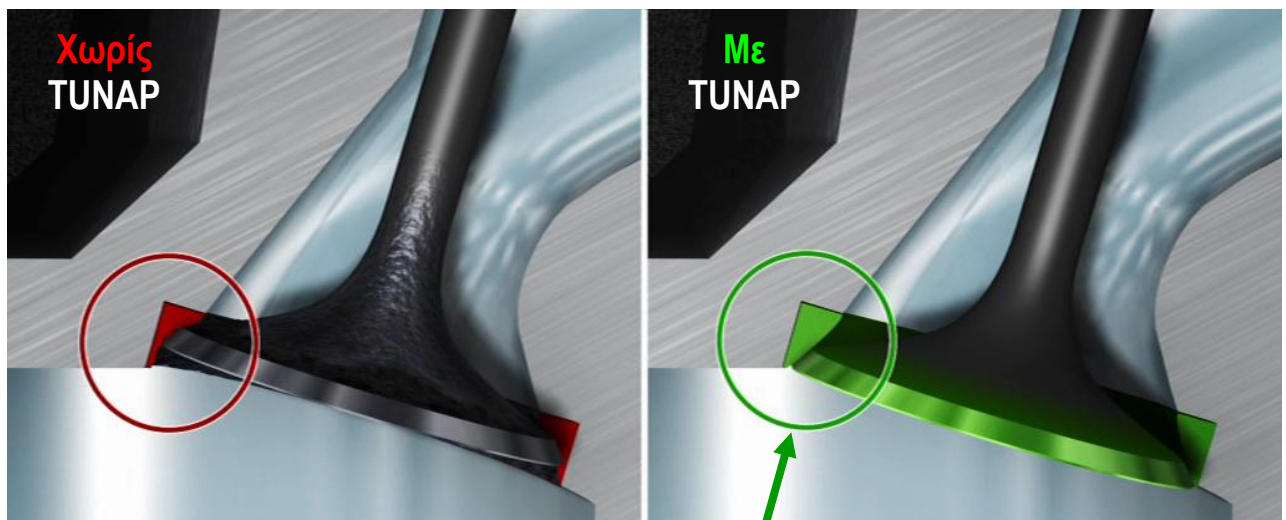
Αντίθετα, στον ψεκασμό του υγραερίου λείπει η επιθυμητή **ψυκτική και λιπαντική δράση**. Αυτό προκαλεί επιπλέον αύξηση της θερμικής καταπόνησης σε ολόκληρο τον κινητήρα, ιδίως στις έδρες των βαλβίδων.

Επιπλέον, σε περιπτώσεις όπου έχει γίνει μία λάθος ρύθμιση στην εγκατάσταση του υγραερίου, μπορεί να μην λειτουργεί σωστά ο κινητήρας. Έτσι, δημιουργείται επιπλέον θερμική καταπόνηση στην κυλινδροκεφαλή, στις βαλβίδες και στις έδρες των βαλβίδων, με ταυτόχρονη σημαντική αύξηση της θερμοκρασίας των καυσαερίων.

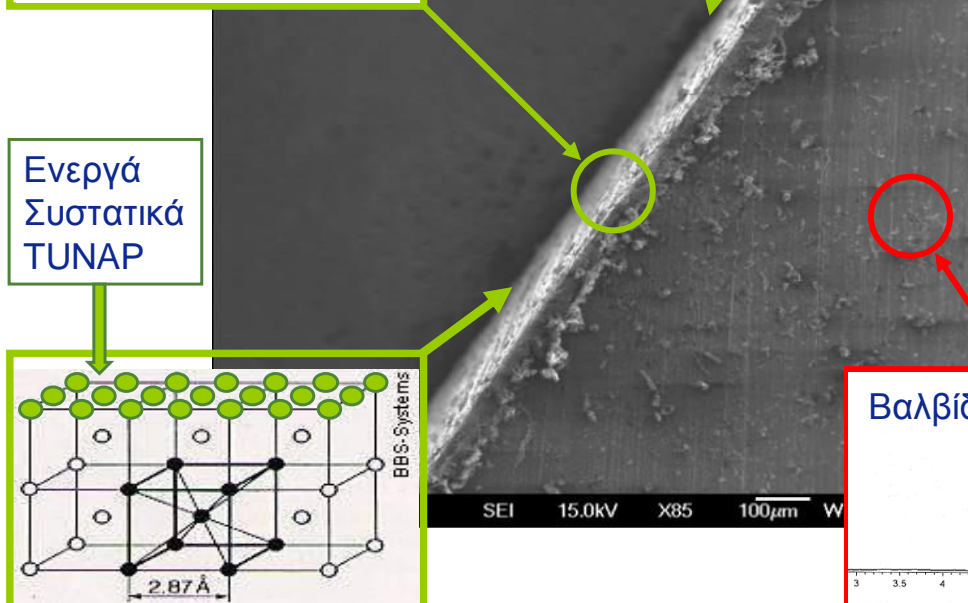


Τί κάνουν τα δικά μας ενεργά συστατικά του LPG;

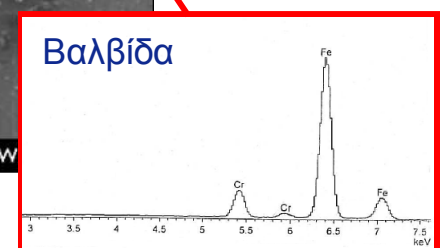
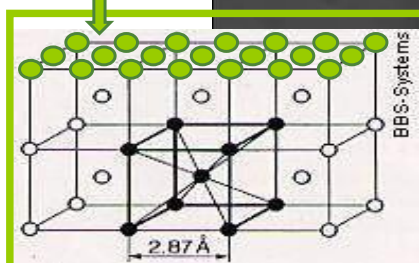
- ✓ Προσφέρουν ιδανική προστασία ενάντια στην φθορά των βαλβίδων (από σφήνωμα ή χτύπημα), δημιουργώντας ένα προστατευτικό φιλμ μεταξύ της βαλβίδας και της έδρας της.
- ✓ Το προστατευτικό φιλμ παρέχει επίσης λιπαντική δράση στον οδηγό και στην έδρα της βαλβίδας.
- ✓ Καθαρίζουν ολόκληρη την γραμμή ψεκασμού του υγραερίου και της βενζίνης.
- ✓ Καταστέλλουν τον αφρό που δημιουργείται κατά τον ψεκασμό του υγραερίου.
- ✓ Περιέχουν συστατικά σκλήρυνσης της επιφάνειας των μετάλλων (σε βαλβίδες, έδρες κι οδηγούς βαλβίδων).
- ✓ Προστατεύουν από την διάβρωση ολόκληρο το σύστημα καυσίμου.
- ✓ Αποτρέπουν την οξείδωση του υγραερίου.
- ✓ Προλαμβάνουν την δημιουργία επικαθίσεων.
- ✓ Εμποδίζουν τον σχηματισμό αφρού σε θερμαινόμενους εξατμιστές.



Δημιουργία φιλμ από τα ενεργά συστατικά TUNAP



Ενεργά
Συστατικά
TUNAP



Πώς λειτουργεί το ενεργό συστατικό του υγραερίου micrologic® PREMIUM 164;



Το ενεργό συστατικό micrologic® PREMIUM 164 που προσφέρει η TUNAP, είναι ένα σύμπλεγμα ενεργών συστατικών που διαλύονται σε ενώσεις υδρογονανθράκων, χημικά παρόμοια με του υγραερίου.

Αυτό σημαίνει ότι τα ενεργά συστατικά σχηματίζουν μαζί με το υγραέριο ένα ομογενές μίγμα κι έτσι αποτρέπεται η κατακράτηση των ενεργών συστατικών στο φίλτρο του υγραερίου. Το υγραέριο και τα ενεργά συστατικά παραμένουν πλήρως αναμιγμένα μεταξύ τους ακόμα και σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες (-30°C).

Τα ενεργά συστατικά μεταφέρονται μαζί με το υγραέριο μέσω του συστήματος πίεσης στον εξατμιστή κι εκεί, όπως είναι αναμιγμένα με το υγρό μίγμα προπτανίου/βουτανίου, μετατρέπονται σε αέρια κατάσταση.

- ✔ Το προϊόν αυτό δεν περιέχει καμία χημική ένωση η οποία να έχει επιθετική δράση στα υλικά που χρησιμοποιούνται στο σύστημα υγραερίου.

Για ποιόν λόγο χρειάζεται η χρήση του ενεργού συστατικού για την βενζίνη micrologic® PREMIUM 163;



Το σύστημα λειτουργεί με βάση την αρχή της αραίωσης.

Αυτό σημαίνει ότι στην αρχή η συγκέντρωση των ενεργών συστατικών είναι αρκετά υψηλή αλλά, σε κάθε ανεφοδιασμό του ρεζερβουάρ μειώνεται η συγκέντρωσή τους.

Το προστατευτικό φιλμ επαρκεί και παραμένει σταθερό, **εάν** έχουν προστεθεί **και** τα ενεργά συστατικά βενζίνης, τα οποία ενεργούν κατά το **σύντομο χρονικό διάστημα** της κρύας εκκίνησης. Τα αυτοκίνητα στα οποία έχει γίνει μετατροπή σε υγραεριοκίνηση, ξεκινούν με βενζίνη, εν συνεχεία, λειτουργούν με υγραέριο και σε υψηλό φορτίο μπορεί να ξαναλειτουργήσουν με βενζίνη.

Τα ενεργά συστατικά τα οποία είναι για την βενζίνη, είναι σε συμπυκνωμένη μορφή και παρέχουν προστασία για το χτύπημα της βαλβίδας. Με την προσθήκη του ενεργού συστατικού στο ρεζερβουάρ της βενζίνης γίνεται μία τακτική προφύλαξη, η οποία είναι εγγυημένη υπό όλες τις παραπάνω συνθήκες.

- ⚠ **Προσοχή:** Όταν χρησιμοποιείται μόνο το ενεργό συστατικό του υγραερίου micrologic® PREMIUM 164 το εύρος της προφύλαξης είναι **σημαντικά μειωμένο!**

Τί κάνει το δικό μας ενεργό συστατικό για την βενζίνης micrologic® PREMIUM 163;

Το micrologic® PREMIUM 163 LPG (Βενζίνης) είναι ένα ειδικά εξελιγμένο σύστημα ενεργών συστατικών για την βενζίνη, για χρήση σε αυτοκίνητα με μετατροπή υγραεριοκίνησης.

- ✔ Εξασφαλίζει την προστασία των βαλβίδων από την φθορά, λόγω της μεγάλης περιεκτικότητας ενεργών συστατικών και της υψηλής ποιότητάς τους, όταν ο κινητήρας δουλεύει με βενζίνη (π.χ κρύα εκκίνηση).
- ✔ Εμποδίζει την οξειδωση του καυσίμου που προκαλείται από την παλαιώση (μακροπρόθεσμη σταθερότητα του καυσίμου) και προστατεύει από την διάβρωση ολόκληρο το σύστημα καυσίμου.
- ✔ Αποτρέπει τη δημιουργία επικαθίσεων στο χώρο του ψεκασμού μέσω του keep clean effect.

Χρήση των ενεργών συστατικών **micrologic® PREMIUM 163 και 164**

- ✓ Σε όλα τα οχήματα που έχει γίνει μετατροπή σε LPG.
- ✓ Πριν από την πρώτη πλήρωση με υγραέριο - κατά τη μετατροπή του αυτοκινήτου σε LPG.
- ✓ Σε κάθε συντήρηση του οχήματος ή του συστήματος υγραερίου.
- ✓ Μετά από κάθε επισκευή του συστήματος καυσίμου (υγραερίου ή/και βενζίνης).
- ✓ Κάθε 10.000 κlm για προφύλαξη.

Σημειώσεις:

- ⚠ Για να επιτευχθεί η πλήρης προφύλαξη μέχρι τα 10.000 km είναι απαραίτητο στα 2 - 3 πρώτα γεμίσματα, όταν η ποσότητα του υγραερίου μειωθεί στο 1/4 μέσα στη δεξαμενή, να γίνεται πάντα πλήρωση και στη βενζίνη να υπάρχει το πρόσθετο **micrologic® PREMIUM 163**.
- ⚠ Το επαναλαμβανόμενο άδειασμα της δεξαμενής του υγραερίου και η μη ύπαρξη πρόσθετου μέσα στο ντεπόζιτο της βενζίνης μειώνουν το εύρος της προφύλαξης. Σε περίπτωση τέτοιου τρόπου χρήσης, η προφύλαξη πρέπει να γίνεται αρκετά νωρίτερα.

Γέμισμα της δεξαμενής του υγραερίου με το προϊόν **micrologic® PREMIUM 164**



Βασική προϋπόθεση για να είναι επιτυχημένη η συμπλήρωση της δεξαμενής του υγραερίου με τα ενεργά συστατικά, είναι η επαρκής πίεση του αέρα παροχής (το λιγότερο 8 bar) καθώς επίσης η σωστή και χωρίς απώλειες λειτουργία του μανόμετρου.

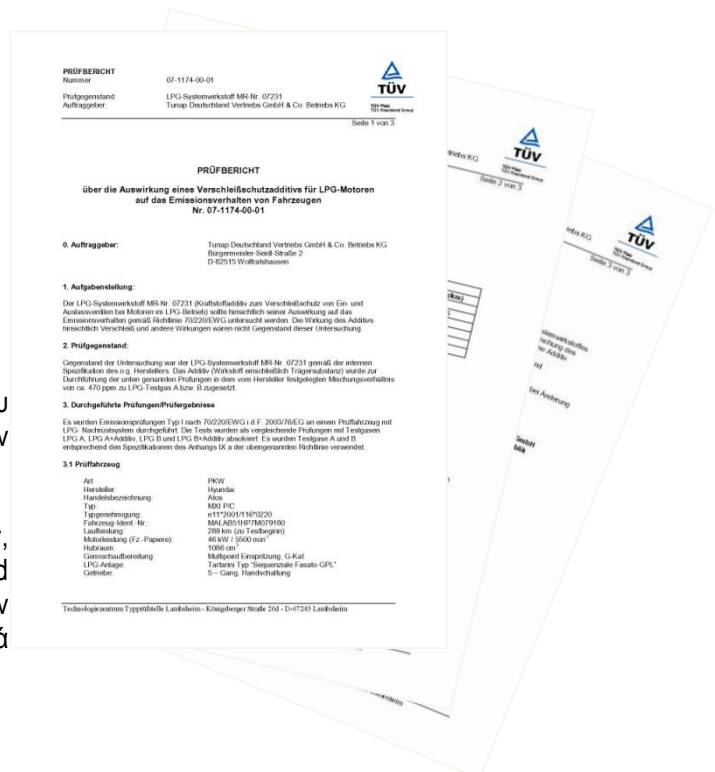
Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζει η θερμοκρασία και η ποσότητα του υγραερίου που υπάρχει μέσα στην δεξαμενή. Όταν η δεξαμενή είναι γεμάτη με υγραέριο δεν μπορεί να γίνει η τοποθέτηση των ενεργών συστατικών.

Υπάρχει επιρροή στις εκπομπές καυσαερίων από την χρήση των ενεργών συστατικών της **TUNAP micrologic® PREMIUM 163 και 164;**



Έχει γίνει έλεγχος εκπομπών καυσαερίων υγραερίου από το **TÜV Pfalz / TÜV Rheinland Group** τον Οκτώβριο του 2007.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των δοκιμών, πιστοποιείται από το **TÜV Pfalz / TÜV Rheinland Group** ότι δεν υπάρχει καμία επίδραση των ενεργών συστατικών της **TUNAP**, ως προς την συμπεριφορά των εκπομπών καυσαερίων του οχήματος δοκιμής.



Αληθεύει ότι τα πρόσθετα καυσίμου έχουν επιθετική δράση στα ελαστικά μέρη και στα λαστιχάκια στεγανοποίησης (o-ring);



Industrie Service

Η δήλωση αυτή δεν αληθεύει για τα προϊόντα της Tunap.

Στο στάδιο εξέλιξης αυτών των προϊόντων, δόθηκε υψηλή προτεραιότητα στην συμβατότητα των υλικών, τα οποία και ελέγχθηκαν σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό του DIN EN από την TÜV SÜD Industrie Service GmbH. Η Tunap επιβεβαιώνει τη δήλωση της αυτή και με πιστοποιητικό ασφαλείας.

Μετά από εξετάσεις που διενήργησε η Tunap, οι επιθετικές ουσίες προέρχονται από ανεπίτρεπτες προσμίξεις στο υγραέριο. Στο εργαστήριο μπόρεσε να εξακριβωθεί η ύπαρξη διάφορων διαλυτών και οξέων.

Αυτές οι προσμίξεις είναι τόσο επιθετικές που διαβρώνουν τους μεταλλικούς σωλήνες κι αποσυντίθενται τα λαστιχάκια στεγανοποίησης (o-ring).

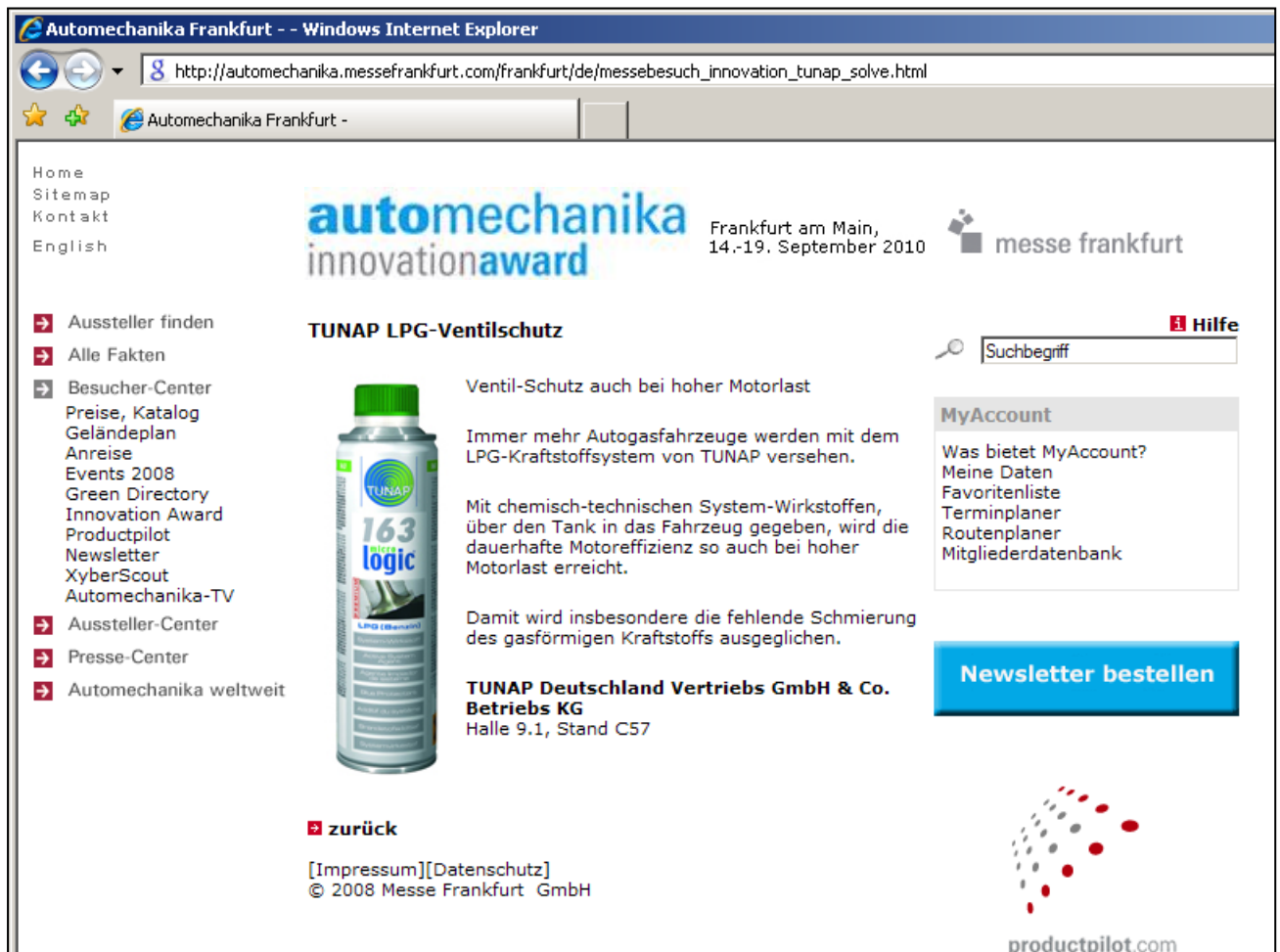
ΒΡΑΒΕΥΣΗ!

automechanika
innovationaward

Κατά την διάρκεια της Automechanika 2008, η TUNAP κέρδισε μία πολύ μεγάλη διάκριση:



Βραβείο Καινοτομίας (Automechanika Innovation Award) για το Σύστημα Ενεργών Συστατικών Βενζίνης TUNAP micrologic® PREMIUM 163!



The screenshot shows a web browser window with the URL http://automechanika.messefrankfurt.com/frankfurt/de/messebesuch_innovation_tunap_solve.html. The page content includes:

- Navigation menu: Home, Sitemap, Kontakt, English.
- Event information: Frankfurt am Main, 14.-19. September 2010, messe frankfurt.
- Product title: TUNAP LPG-Ventilschutz.
- Product image: A can of TUNAP 163 micrologic LPG Ventilschutz.
- Text: Ventil-Schutz auch bei hoher Motorlast. Immer mehr Autogasfahrzeuge werden mit dem LPG-Kraftstoffsystem von TUNAP versehen. Mit chemisch-technischen System-Wirkstoffen, über den Tank in das Fahrzeug gegeben, wird die dauerhafte Motoreffizienz so auch bei hoher Motorlast erreicht. Damit wird insbesondere die fehlende Schmierung des gasförmigen Kraftstoffs ausgeglichen.
- Company information: TUNAP Deutschland Vertriebs GmbH & Co. Betriebs KG, Halle 9.1, Stand C57.
- Buttons: zurück, Newsletter bestellen.
- Footer: [Impressum][Datenschutz], © 2008 Messe Frankfurt GmbH, productpilot.com.