

---

## Aditivos aceite con teflón. ¿Peligrosos?

Publicado por jose - 01-12-2010 03:18:44

---

En esta web se dice que el teflón que llevan algunos aditivos (listado de marcas en el enlace) resulta peligroso, ya que el teflón son partículas sólidas que se adhieren al motor para evitar fricciones, pero a su vez pueden atascar conductos y filtros.

A su vez, publicitan un aditivo de nanotecnología que no lo conoce ni su madre, pero tiene buena pinta.

Es un extenso tocho que tendríais que leer.

Por cierto. El aditivo, Corrijo El Tratamiento Metal Lube, está libre de teflón y parece ser un gran producto. Tan grande como su precio.. :huh:

Fuente:

[http://x24hs.com.ar/RESURS/aditivos\\_\\_con\\_teflon.html](http://x24hs.com.ar/RESURS/aditivos__con_teflon.html)

(Copio y pego, por si desaparece la fuente)

PTFE es la abreviatura de PoliTetraFluorEtileno, más comúnmente conocido por "teflón", que es la marca registrada por DuPont Chemical Corporation. Entre todos los aditivos para el aceite, conteniendo PTFE, hemos identificado entre otros a:

Slick-50,  
Liquid Ring,  
Lubrilon,  
Microlon,  
Matrix,  
Petrolon (el mismo fabricante de Slick 50),  
QM1 y  
T-Plus.

Aunque algunos de estos productos pueden contener otros aditivos, además del PTFE, todos indican que el PTFE es su principal ingrediente activo y ninguno, sin excepción, indica los ingredientes presentes ni las proporciones de los mismos.

Mientras que estos aditivos con PTFE han ganado gran aceptación entre el público motorizado, también han recogido su cuota de críticas por parte de expertos en el campo de la lubricación.

El testimonio más condenatorio hacia estos productos proviene de DuPont Chemical Corporation, inventor del PTFE y poseedor de las patentes y marcas del Teflón.

En un documento aparecido hace unos 10 años, J.F. Imbalzano, especialista de productos de la División de Fluoropolímeros de DuPont, decía: " El teflón no es válido como ingrediente en aceites o aditivos para el aceite de los motores de combustión interna".

En aquel tiempo DuPont emprendió acciones legales contra cualquiera que usara el nombre "Teflón" en cualquier aditivo destinado a motores de combustión interna y rehusó vender su PTFE en polvo a quien fuera a usarlos como parte de un aditivo o aceite de motor, pero tras un complejo proceso judicial DuPont se vio obligada a volver a vender PTFE en polvo a los fabricantes de aditivos.

A los fabricantes de aditivos les gusta presumir de que el fallo judicial es una prueba de que sus aditivos "funcionan", cuando en realidad el fallo judicial no fue más que una variante del "inocente hasta que se demuestre su culpabilidad" y de lo que se denomina "restricción de comercio": No se puede dejar de vender un producto a alguien simplemente porque exista la posibilidad de que pueda hacer un mal uso de él. Hay que señalar que la postura oficial de DuPont en la actualidad es muy cuidadosa y poco comprometida, por razones legales obvias. DuPont dice que, aunque ellos venden el PTFE en polvo a los fabricantes de aditivos, no tienen "pruebas de la validez que reclaman los fabricantes de aditivos" más aún, que "no tienen conocimiento de ninguna ventaja obtenida por usar PTFE en aceites de motor". El miedo a posibles procesos judiciales por posible "falta de representación" es más grande en aquellos que tienen mucho que perder.

El problema de poner PTFE en el aceite, como nos han explicado varios expertos de la industria, es que el PTFE es un

---

sólido. Los fabricantes de aditivos aseguran que este sólido se pega a las partes móviles de un motor y las reviste, lo cual está lejos de estar científicamente demostrado. Slick-50 es al mismo tiempo el anunciante más agresivo y el mejor vendido, asegurando haber vendido más de 14 millones de tratamientos para motor. Sin embargo, estos sólidos parecen mucho más inclinados a pegarse a las partes no móviles, como pasos de aceite y filtros. Después de todo, si pueden adherirse bajo las presiones y fricciones que se experimentan en las paredes de los cilindros, es lógico pensar que deberían adherirse incluso mucho mejor a los lugares con bajas presiones y virtualmente sin fricción.

Esta última conclusión es la que parece desprenderse de las pruebas hechas con aditivos que contienen PTFE por el Lewis Research Center de la NASA, que dice en su informe: "En las superficies sujetas a fricción que hemos analizado, no hemos encontrado beneficio alguno, incluso en algunos casos hemos encontrado efectos perjudiciales. Los sólidos del aceite tienden a acumularse en las entradas (de los pasos de aceite) y actuar como una presa, lo cual simplemente bloquea el paso de aceite.

En vez de ayudar a lubricar, lo que está haciendo es privar de lubricante a algunas partes."Recuérdese que el PTFE en aditivos para el aceite es un sólido en suspensión. Ahora piénsese para qué está el filtro de aceite en el motor. Para eliminar los sólidos en suspensión? Correcto. De esto hay que deducir que, si el filtro está cumpliendo su misión, recogerá tanto PTFE como sea posible tan rápidamente como sea posible. Esto puede dar como resultado un filtro de aceite atascado y bajo presiones de aceite en el circuito del motor.

En respuesta a nuestras preguntas sobre esta clase de problemas, varios de los adalides del PTFE respondieron que sus partículas son de tamaño microscópico, capaces de pasar a través de cualquier filtro de aceite. Esto, ciertamente suena bien, y puede ser cierto en algunos casos, pero no es nada significativo cuando se conoce el resto de la historia. El PTFE tiene otras cualidades, además de ser un reductor de fricción: cuando se calienta se expande radicalmente. Incluso si estas partículas son bastante pequeñas en frío para pasar el filtro, muy bien pueden no pasarlo cuando el motor está a su temperatura normal.

Aquí también la evidencia científica parece apoyar esto, como en las pruebas que hizo la Engineering Experiment Station de la Universidad de Utah con Petrolon, aditivo con PTFE. Las pruebas hechas con Petrolon dicen que: "Hubo una caída de la presión del aceite en el filtro, posiblemente por taponamiento de los finos pasos de aceite del filtro". Además, los análisis del aceite mostraron que la contaminación por hierro se duplicó tras el tratamiento con el aditivo, indicando que el desgaste del motor no sólo no se redujo sino que se potenció. Este informe particular fue pagado por Petrolon (los mismos que hacen el Slick-50) y no todo fueron malas noticias para sus productos. Las pruebas, hechas en un motor Chevrolet de 6 cilindros, mostraron que, tras el tratamiento, la fricción del motor se redujo un 13.1%, la potencia se incrementó entre un 5.3% y un 8.1% y disminuyó el consumo entre un 11.8% y un 3.8%.

Esta es la clase de resultados en los que una compañía con técnicas de mercado muy agresivas, como Petrolon, puede hundir sus dientes. Si nosotros únicamente hubiéramos publicado este último párrafo, nuestros lectores podrían pensar que Slick-50 es un elixir mágico para el motor. Lo que tienen que tener en mente es que muchas veces los beneficios (como ahorro de combustible e incremento de la potencia) pueden ser ampliamente superados por las pérdidas (como la bajada de la presión del aceite e incremento del desgaste del motor).

Cuando este artículo estaba prácticamente a punto de ser impreso, nos llamó el relaciones públicas de la firma Trent and Company, una cosa sería con una prestigiosa dirección en el Empire State Building, New York. Nos advirtieron de que estaban trabajando para una compañía llamada QMI, de Lakeland, Florida, que comercializaba un aditivo para el aceite "tecnológicamente rompedor". Naturalmente les pedimos que nos enviaran toda la información pertinente, incluyendo datos de pruebas e investigaciones al respecto.

Lo que obtuvimos fue, con mucho, lo que esperábamos. El aditivo para el aceite QMI, de acuerdo con su nota de prensa, usa "diez veces más resinas de PTFE que su más inmediato competidor". Ellos dicen que "usando la exclusiva fórmula SX-6000" son los únicos en usar "resina de dispersión acuosa, que hace el tamaño de las partículas mucho más pequeño y pueden atravesar los pasos más finos". Esto, aseguran ellos, "elimina totalmente los problemas de obstrucción de los filtros y los pasos de aceite".

Intrigados por su nota de prensa, acordamos una entrevista telefónica con su Vicepresidente de Servicios Técnicos, el Sr. Owen Heatwole. Reconocimos este nombre inmediatamente como uno de los que surgieron en las primeras investigaciones sobre el tema, como empleado de Petrolon, una compañía que parece permanentemente unida de una u otra forma con todos los fabricantes de aditivos con PTFE del país.

El Sr. Heatwole era un conversador encantador y persuasivo con una habilidad especial para evitar respuestas directas, como el mejor de los políticos. Su discurso sobre este producto fue lo mejor que jamás hayamos oído, pero cuando descendimos al nivel de la realidad, en verdad que dijo muy poco. Cuando le preguntamos por los ingredientes del tratamiento de QMI, obtuvimos exactamente lo que esperábamos: el sr. Heatwole dijo que "tenía que evitar cuestiones específicas sobre la fórmula, por razones de propiedad industrial".

Después de decirnos que QMI estaba siendo usado por "una gran empresa de aceites", "una central nuclear propiedad

de una gran empresa" y por un "gran fabricante de motores", el sr. Heatwole continuó con "naturalmente, no puedo revelar sus nombres por razones de propiedad industrial". Incluso afirmó que poseía un extenso informe y resultados de investigaciones hechas por "un gran laboratorio" que probaban concluyentemente lo efectivo que es el aditivo QMI. Cuando le preguntamos por el nombre del laboratorio, lo adivinan, verdad? "No podemos darle esta información por razones de propiedad industrial".

Lo que QMI nos dio fueron los típicos "testimonios", aunque debemos admitir que estos testimonios venían de fuentes más identificables de lo habitual. Parece que han conquistado al Team Kawasaki y a Bobby Unser, los cuales, evidentemente, usan QMI en sus motores de competición y lo recomiendan. El sr. Heatwole estaba muy orgulloso del hecho de que su producto fuera usado en motores que, según admitió él mismo, cada semana se desmontan completamente para inspeccionarlos. Por supuesto, lo que no dijo fue que estos motores se reconstruyen totalmente cada vez que son desmontados (en inglés pone "are rebuilt", entiendo que con piezas nuevas). Así que, que demuestra esto en términos de que este producto aumenta la longevidad y reduce el desgaste? Virtualmente nada.

El sr. Heatwole declinó facilitarnos el nombre de su proveedor de PTFE "por razones de propiedad industrial". Admitió que su producto se vende con muchos nombres comerciales privados, pero rehusó identificarlos por "razones de propiedad industrial". Cuando le preguntamos por el tamaño de las partículas de PTFE usadas por QMI, aseguró que eran "de tamaño inferior al micrómetro" y que la medición la había hecho "un gran laboratorio", que no podía identificar, lo han adivinado, "por razones de propiedad industrial". Tras una hora de escuchar "no me mencionen en esto", "si ustedes imprimen esto, yo tendré que negarlo" y "no puedo revelar esto", le preguntamos al sr. Heatwole si había algo que pudiéramos imprimir. "Naturalmente", dijo, "Aquí tienen una buena frase: 'El crecimiento radical de la tecnología ha sobrepasado las áreas problemáticas asociadas con los PTFE en los primeros años 80' ". No está mal, dijimos nosotros, a quien podríamos atribuir este diamante de la sabiduría, a DuPont Chemical, quizás? "A mí" dijo el sr. Heatwole "Esto lo digo yo".

Las notas de prensa de QMI suelen nombrar el Libro Guinness de los Records para decir que el PTFE es "la sustancia más deslizante conocida por el hombre". Lejos de nuestra intención contradecir al Libro Guinness, pero dudamos que el PTFE sea más escurridizo que algunas de las personas que lo venden.

La información para este artículo fue recogida de informes y estudios del Centro de la University of Nevada Desert Research Center, DuPont Chemical Company, Avco Lycoming (fabricante de motores de aviación), North Dakota State University, Briggs and Stratton (fabricantes de motores), la University of Utah Engineering Experiment Station, California State Polytechnic College y el Lewis Research Center de la NASA.

---

## Re: Aditivos aceite con teflón. ¿Peligrosos?

Publicado por ribi - 04-12-2010 23:40:17

Yo llevo Metal lube en la caja de cambios y la verdad esque va aun mas fina de lo que iba...En el motor nose lo he puesto aún...

S2

---

## Re: Aditivos aceite con teflón. ¿Peligrosos?

Publicado por RuL - 05-12-2010 20:04:46

Muy buena informacion Jose se agradece ;)

---

## Re: Aditivos aceite con teflón. ¿Peligrosos?

Publicado por Txino - 21-12-2010 00:05:02

Muy buena informacion, buscare esa tal metal lube para la caja cambios pues enia pensado kanbiarla.

---

## Re: Aditivos aceite con teflón. ¿Peligrosos?

Como apunte dire que los proximos motores PSA llevan la correa de distribucion de teflon y sumergida en aceite, y son motores de nueva generacion, con una garantia de vida de mas de 300.000km (hablando de la correa dayco teflon sumergida)

Lo se porque Dayco, es un proveedor mio (en mi rabajo), y en las visitas que se hacen nos eseñan los proximos avances y ostias, y Dayco y PSA estan desarroyando este tema conjuntamente, esta bastante avanzado ya, porque decian que para 2011 han de estar en la calle.

Los WV tdi modernos, llevan tambien de origen la DAYCO teflon, se diferencia de las normales por ser blanca por la parte de roce, y solo tienen la patente en este momento DAYCO, muchos fabricantes como (gates, contitech, hutchinson, etc etc) dan una correa identica pero no es de teflon. (ojo con estos temas! es un consejo!)

=====

## Re: Aditivos aceite con teflón. ¿Peligrosos?

Publicado por Bella - 08-08-2017 22:40:52

---

Yo he utilizado metal lube en el clio sport162 que tengo y el resultado es 280.000km si hacer nada de nada a la mecánica y sigue sin gastar aceite.

Al gt turbo que tengo , al clio, y al R21t le he puesto otro tratamiento similar al metal lube que se llama MT10 menos diluido según el fabricante de este y creo que con mejor resultado en ruidos, en breve creo que van a sacar algo mejor más avanzado y no más caro.

Para mi por experiencia estos productos han sido baratos ya que yo no me caracterizó por llevar de paseo a los motores, no los trato mal ,pero una vez calientes se llevan lo que sea necesario.

Es un producto que recomiendo su uso en cualquier mecánica, si os vale mi opinión como mecánico , MT10, metal lube o el nuevo que tiene todavía que salir al mercado mejorando el MT10.

Por supuesto ni se os ocurra echar los que lleven teflón.

=====