



ELF TURBO EVO

«Carburante de competición sin plomo para motores de 4 tiempos turbo-comprimidos»



« Nuestra fórmula usa bases puras para garantizar una alta estabilidad de sus propiedades en el tiempo y de una producción a otra. Ello nos permite mantener una calidad de producto constante y óptima, asegurándole unas prestaciones excelentes, conforme a los requerimientos de la competición»

« ELF TURBO EVO, cumple la reglamentación FIA anexo J 2014, ha sido desarrollado específicamente para los motores de 4 tiempos turbo-comprimidos como los de los grupos N, A y WRC. »

USO

- Carburante sin plomo para motores 4 tiempos turbo-comprimidos, **ELF TURBO EVO**, derivado del **ELF TURBOMAX**, ha sido concebido para conseguir la máxima potencia del motor seleccionando la composición del carburante en oleofinas, para incrementar la velocidad de combustión y asegurar una gran potencia a bajas y altas revoluciones del motor.
- Optimizado dentro de los límites de la reglamentación FIA Anexo J, **ELF TURBO EVO** optimiza la resistencia al picado de bielas, la carga térmica y la velocidad de combustión.
- La formulación específica de **ELF TURBO EVO** ajusta los octanos para cumplir el reglamento FIA (en el límite alto del anexo J) pero mantiene el octanaje adecuado para el motor. De hecho permite una resistencia al picado de bielas superior a otros carburantes de competición de similar octanaje

CARACTERÍSTICAS

| | | Datos típicos |
|------------------------------|---------------|---------------|
| NÚMERO DE OCTANO | RON | 101,7 |
| | MON | 88,6 |
| DENSIDAD | Kg/l a 15 °C | 0,770 |
| OXÍGENO | % m/m | 3,5 |
| Ratio Aire/carburante | | 13,57 |
| PRESIÓN DE VAPOR | Bar a 37,8 °C | 0,500 |
| DESTILACIÓN (°C) | FBP | 145 |
| | % vol a 70°C | 26 |
| | % vol a 100°C | 50 |
| AZUFRE | mg/kg | 6 |
| PLOMO | g/l | < 0,005 |



ELF TURBO EVO

«Carburante de competición sin plomo para motores de 4 tiempos turbo-comprimidos»

PROPIEDADES

| Características del carburante | → | Ventajas técnicas | → | Beneficios para el motor |
|--|---|---|---|--|
| El octanaje actual no afecta al control de la combustión | → | Excelente resistencia al picado de bielas para un mejor control de la combustión | → | Fiabilidad excepcional en uso severo (calor/humedad) testado y validado en ensayos sobre motores Permite optimizar el tiempo de inyección para obtener mayores potencias |
| Contenido en oxígeno situado casi en el límite de la reglamentación | → | Efecto de sobrealimentación natural Calor latente de vaporización elevado, favoreciendo la refrigeración de la mezcla antes de la combustión Aumento de la cantidad de aire en la cámara de combustión por refrigeración de la carga | → | Ganancia en potencia espontánea (sin reglajes específicos) Ganancia en potencia por optimización antes de la inyección Excelente respuesta del motor en fase transitoria (aceleración) |
| Esmerada selección de los mejores oxigenados y de oleofinas | → | Alta velocidad de combustión para optimizar el ciclo de la combustión | → | Favorece la aceleración Mejor uso de la potencia a bajas y altas revoluciones |
| Alta densidad | → | Fuerte contenido energético del carburante | → | Mejora significativa del llenado por comparación con un carburante tradicional |
| Muy bajo contenido en benceno y azufre | → | Inocuo | → | No exige precauciones especiales ELF TURBO EVO respeta a la vez el medio ambiente y la salud |



«Carburante de competición sin plomo para motores de 4 tiempos turbo-comprimidos»

Recomendaciones

- **ELF TURBO EVO** incrementa considerablemente la potencia y la fiabilidad.
- Para conseguir todas las ventajas que proporciona el producto, es necesario optimizar el ratios aire/combustible y las leyes de la inyección.
- Para su uso en motores turbo-comprimidos **ELF** propone igualmente el carburante sin plomo **ELF PERFO 105** que no cumple el reglamento FIA.

Almacenamiento

Para preservar las propiedades originales del producto y cumplir con las reglamentaciones de Salud y Seguridad que se aplican a los combustibles, **ELF TURBO EVO** debe ser almacenado bajo techo, sin que le afecten las condiciones meteorológicas (luz, mal tiempo...) y conservarlo en bidones herméticamente cerrados después de cada uso, para evitar la pérdida por evaporación de las fracciones ligeras.

Glosario

RON & MON:

El RON y el MON caracterizan la resistencia al knocking de una gasolina usada en un motor de inflamación por llama (bujías). El RON es representativo de un motor funcionando en condiciones de baja temperatura y de bajas velocidades de giro, mientras que el MON es más representativo de un motor a altas velocidades y temperaturas normales. En competición el MON describe la capacidad de resistencia a la detonación. Un alto número de octano da al combustible una gran capacidad al motor para funcionar en condiciones severas a altas velocidades (alta velocidad de rotación, alta relación de compresión).

PICADO DE BIELAS:

Sería el resultado de una combustión no controlada del carburante en el motor. Se reconoce por un ruido característico, es un fenómeno que suele llevar a la destrucción del motor. Para combatir este fenómeno, se realiza un ajuste de los parámetros de la inyección y/o se utiliza un carburante que presente mejores características antidetonantes (RON/MON y velocidad de combustión).

REFRIGERACIÓN DE LA CARGA:

La vaporización del carburante se produce absorbiendo energía en función del calor latente de vaporización. Este fenómeno implica una refrigeración del aire de admisión, lo que produce un efecto de sobrealimentación interna.

VELOCIDAD DE COMBUSTIÓN:

Caracteriza la capacidad de reacción del carburante en los procesos de combustión. Cuanto más elevada sea la velocidad de combustión más eficaz será y mayor será la potencia desarrollada por el motor, dado que se consigue un mejor rendimiento del ciclo.

CONTENIDO EN OXIGENO:

Los compuestos oxigenados tienen intrínsecamente buenos niveles de octano lo que implica mejorar el llenado de carburante gracias al efecto que tienen de refrigerar la carga. Por otra parte presentan, también, altas velocidades de combustión.



ELF TURBO EVO

«Carburante de competición sin plomo para motores de 4 tiempos turbo-comprimidos»

DENSIDAD:

Se mide a 15 °C y a la presión 1 Bar, expresando su valor en Kg/l (o Kg/m³), es la masa de un litro (o de 1000 litros) de carburante. La densidad del carburante crece cuando la temperatura disminuye.

PRESION DE VAPOR:

Se mide a 37,8 °C (tensión de vapor Reid), expresándose en bar (presión). Su valor caracteriza, junto con la curva de destilación del producto, la capacidad de un carburante para vaporizarse. Esta propiedad es importante en la mezcla de la gasolina con el aire de admisión, así como para los arranques. Una presión de vapor excesivamente elevada ocasiona el fenómeno de "vapor lock".

RELACION ESTEQUIOMÉTRICA (RATIO AIRE/COMBUSTIBLE):

Esta relación se caracteriza por las cantidades relativas de carburante y comburente (aire de admisión) necesario para desarrollar una combustión teóricamente ideal. En la práctica, la mayor parte del tiempo, la relación aire/carburante tiene un valor entre 1,10 y 1,20 entre el valor teórico y el valor real.