



ELF ATMO RALLYE

« *Carburante de competición sin plomo para motores atmosféricos de 4 tiempos* »



« *El uso de bases altamente refinadas, en nuestras fórmulas de producto, garantiza 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, que asegura unas prestaciones excelentes, conforme a las reglamentaciones oficiales* »

USO

- El carburante sin plomo **ELF ATMO RALLYE** ha sido desarrollado para motores atmosféricos de 4 tiempos.
- **ELF ATMO RALLYE** cumple la reglamentación FIA Anexo J.
- Optimizado para cumplir los límites de la reglamentación FIA, **ELF ATMO RALLYE** consigue extraer la máxima potencia de los motores atmosféricos de cilindradas bajas que funcionan a alto régimen.
- Puede ser usado en motores atmosféricos de 4 tiempos en:
 - Circuito
 - Rally & rallycross
 - Aceleraciones
 - Carreras costeras

CARACTERÍSTICAS

		Datos típicos	Reglamento FIA / Anexo J
NÚMERO DE OCTANO	RON	100	95 a 102
	MON	85,7	85 a 90
DENSIDAD	Kg/l a 15 °C	0,748	0,720 a 0,785
OXÍGENO	% m/m	3,4	3,7 max
RS		13,9	
PRESIÓN DE VAPOR	Bar a 37,8 °C	0,570	0,900 max
DESTILACIÓN (°C)	FBP	169	215 max
	% vol a 70°C	42	10 a 47
	% vol a 100°C	65	30 a 70
AZUFRE	mg/kg	< 10	
BENCENO	g/l	0,2	10
PLOMO	g/l	< 0,005	0,013 g/l max



ELF ATMO RALLYE

*Carburante de competición sin plomo para
motores atmosféricos de 4 tiempos »*

PROPIEDADES

Características del carburante	→	Ventajas técnicas	→	Beneficios para el motor
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 particulares) en todo el intervalo del régimen Ganancia en potencia después de la optimización del avance de la inyección Excelente respuesta del motor en fase transitoria (aceleración)
Esmerada selección de los componentes de productos oxigenados y de oleofinas en los límites de la reglamentación	→	Alta velocidad de combustión para optimizar el ciclo de la combustión	→	Respuesta excelente del motor en la aceleración
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 ATMO RALLYE respeta a la vez el medio ambiente y la salud



ELF ATMO RALLYE

Carburante de competición sin plomo para motores atmosféricos de 4 tiempos »

Recomendaciones

- Mientras que las propiedades antidetonantes de los motores turbocomprimidos de par elevado se aseguran con gasolinas con octanos muy elevados, en el caso de los motores atmosféricos que funcionan a alto régimen esta resistencia al picado de bielas depende de la velocidad de combustión que debe ser lo más elevada posible.
- Si reglajes avanzados **ELF ATMO RALLYE** aporta ganancias significativas de potencia y de fiabilidad.
- Para conseguir todas las ventajas que proporciona el producto, es necesario optimizar la cartografía del motor (mapeo) para las ratios aire/combustible y las leyes de la inyección.
- Para un uso en motores turbocomprimidos, ELF propone el uso del combustible con plomo **ELF ATMO BOOST** y el carburante sin plomo **PERFO RALLYE** para las competiciones en que no pide el cumplimiento de reglamentaciones técnicas oficiales.

Almacenamiento

Para preservar las propiedades originales del producto y cumplir con las reglamentaciones de Salud y Seguridad que se aplican a los combustibles, ELF ATMO RALLYE 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.



ELF ATMO RALLYE

*Carburante de competición sin plomo para
motores atmosféricos de 4 tiempos »*

Para combatir este fenómeno, se realiza el ajustamiento 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.

RELACION ESTEQUIOMÉTRICA:

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.