

« Carburant de compétition sans plomb pour moteur 4-temps »



Nos formulations, issues de bases pures, vous garantissent des propriétés intrinsèques stables dans le temps, et ce, d'un lot de fabrication à l'autre. Cette recherche de la qualité constante et optimale vous assure des performances de haut niveau, en conformité avec les exigences de la compétition.

Utilisations

- **ELF ST 98** est un carburant de référence pour moteur 4-temps dédié aux coupes de marques et les formules monotypes en circuit telles la Toyota Cup et Touring Class pour le continent Nord Américain.
- Conforme aux réglementations nationales.
- Les octanes supérieurs aux carburants de commerce permettent de retarder l'apparition du cliquetis apportant ainsi la fiabilité nécessaire en compétition.
- La qualité constante du carburant **ELF ST 98** permet d'adopter des réglages moteurs constants tout au long de la saison.

Caractéristiques

		Données typiques
INDICES D'OCTANE	RON	98
	MON	87
DENSITE	kg/l à 15°C	0.743
OXYGENE	% m/m	2.2
TENSION VAPEUR	Bar à 37,8°C	580
TENEUR EN PLOMB	g/litre	<0.001
SOUFRE	mg/kg	<0.001
BENZENE	% vol.	<0.05

« *Carburant de compétition sans plomb pour moteur 4-temps* »

Recommandation

- **ELF ST 98** est un carburant développé et adapté sur mesure pour les moteurs atmosphériques évoluant à régimes et taux de compression élevés.
- Sans réglages avancés, **ELF ST 98** apporte des gains significatifs en puissance et en fiabilité.
- Pour tirer tous les avantages de ce produit, il est nécessaire d'optimiser la cartographie moteur (ratio Air / Carburant, lois d'allumage).
- Pour une utilisation dédiée aux moteurs turbocompressés, ELF propose également le carburant plombé **ELF ATMO BOOST** et le carburant sans plomb **PERFO MAX** pour les compétitions hors réglementations techniques officielles. Dans le cadre de la réglementation FIA Annexe J, ELF recommande le carburant sans plomb **ELF TURBO EVO**.

Conservation

Pour maintenir ses propriétés d'origine, et en accord avec les règlements de Santé et de Sécurité sur les carburants, **ELF ST 98** doit être manipulé et conservé à l'ombre et à l'abri des intempéries et doit être parfaitement refermé dans son fût après chaque utilisation, afin d'éviter les pertes des fractions les plus légères.

Lexique

RON & MON : Ils caractérisent la capacité de résistance au cliquetis (cf définition) d'une essence utilisée dans un moteur à allumage commandé. Le RON est représentatif du fonctionnement d'un moteur tournant à bas régime et à froid, le MON est représentatif du fonctionnement d'un moteur tournant à haut régime et à chaud.

Pour un usage compétition, les capacités anti-détonantes d'un carburant seront préférentiellement décrites par le MON.

Plus les octanes sont élevés, plus le carburant sera à même d'autoriser le moteur à fonctionner dans des conditions de sévérité favorables à l'augmentation de la puissance (taux de compression élevé).

CLIQUETIS : Le cliquetis est la combustion non maîtrisée du carburant dans le moteur. Parfois signalés par un bruit caractéristique, ces phénomènes de détonation sont souvent destructeurs pour le moteur.

Afin de combattre le cliquetis, deux actions sont possibles : l'ajustement des lois d'allumage et/ou l'utilisation d'un carburant présentant de meilleures caractéristiques anti-détonantes (RON/MON et vitesse de combustion).

« *Carburant de compétition sans plomb pour moteur 4-temps* »

REFROIDISSEMENT DE LA CHARGE : La vaporisation du carburant nécessite une énergie plus ou moins importante en fonction de la chaleur latente de vaporisation. Ce phénomène entraîne un refroidissement de l'air d'admission ce qui engendre un effet de suralimentation interne.

VITESSE DE COMBUSTION : Elle caractérise la réactivité du carburant dans le processus de combustion. Plus la vitesse de combustion est élevée, plus elle sera efficace, et plus la puissance développée par le moteur sera importante, via un meilleur rendement du cycle.

TENEUR EN OXYGENES : Les composés oxygénés ont intrinsèquement de bons niveaux d'octane qui pour la plupart améliore les remplissages moteur grâce à l'effet de refroidissement de la charge (cf définition). D'autres présentent également des vitesses de combustion remarquables.

RAPPORT STOECHIOMETRIQUE : Ce rapport caractérise les quantités relatives de carburant et de comburant (air d'admission) nécessaires à une combustion théoriquement idéale. Dans la pratique, la plupart du temps, le motoriste veillera à ce que le rapport air/carburant corresponde à une valeur comprise entre 1.10 et 1.20, soit la valeur théorique par rapport à la valeur réelle.