



ELF PERFO 100

« Carburant de compétition sans plomb et sans composés oxygénés pour moteurs 4-temps et 2-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.

« L'essence de la gamme ELF compétition qui possède les meilleurs octanes techniquement possibles pour un carburant sans plomb et sans oxygénés. »

Utilisations

- **ELF PERFO 100** est l'essence sans plomb et sans composés oxygénés qui présente les octanes les plus élevés de toute la gamme ELF.
- De l'expertise de la Recherche ELF associé à la volonté de repousser les limites moteurs et techniques à l'extrême, est née la formulation atypique du carburant **ELF PERFO 100**.
- Grâce au choix de molécules résistantes au cliquetis, **ELF PERFO 100** permet aux moteurs d'évoluer dans des domaines inaccessibles aux autres carburants sans plomb. Le taux de compression et l'avance à l'allumage peuvent être valorisés jusqu'aux limites mécaniques du moteur.
- **ELF PERFO 100** est un carburant sans plomb **non conforme à la réglementation FIA et FIM**.
- Adapté partout où sont utilisés des moteurs 4-temps et 2-Temps :
 - Circuit
 - Rallye
 - Accélération
 - Course de côte
 - Dragster
 - Moto
 - Karting

« Carburant de compétition sans plomb et sans composés oxygénés pour moteurs 4-temps et 2-temps »

Caractéristiques

		Données typiques
INDICES D'OCTANE	RON	109
	MON	96.5
DENSITE	kg/l à 15°C	0.805
RS		13.9
OXYGENE	% m/m	<0.2%
TENSION VAPEUR	Bar à 37,8°C	0.460
DISTILLATION (°C)	% vol. à 70°C	8
	% vol. à 100°C	20
SOUFRE	mg/kg	<10
TENEUR EN PLOMB	g/litre	<0.005
BENZENE	% vol.	<0.5

Propriétés

Caractéristiques du carburant	→	Gains techniques	→	Bénéfices moteurs
Des indices d'octane (RON et MON) uniques pour un carburant sans plomb et sans oxygénés	→	Possibilité d' augmenter le taux de suralimentation et l'avance à l'allumage aux limites de la résistance mécanique du moteur	→	Couple et puissance maximum pour tous types de moteurs
Très faible teneur en benzène et en soufre	→	Innocuité	→	Pas de précautions d'usage particulières ELF PERFO 100 respecte à la fois l'environnement et la Santé
Forte densité		Fort contenu énergétique du carburant		Amélioration significative du remplissage par comparaison avec un carburant traditionnel

« *Carburant de compétition sans plomb et sans composés oxygénés pour moteurs 4-temps et 2-temps* »

Absence totale d'**alcool** et de **dioléfine**

Aucune incompatibilité avec les matériaux du circuit carburant

Aucune modification des pièces du circuit carburant n'est à mettre en oeuvre

Recommandations

- Pour tirer tous les avantages du carburant **ELF PERFO 100**, il est nécessaire d'optimiser la cartographie moteur (ratio Air / Carburant, lois d'allumage) et le taux de compression.
- L'utilisation de **ELF PERFO 100** sur des moteurs 4-temps atmosphérique, turbo compressé et moteur 2-temps est absolument compatible.

Conservation

Pour maintenir ses propriétés d'origine, et en accord avec les règlements de Santé et de Sécurité sur les carburants, **ELF PERFO 100** 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 et sans composés oxygénés pour moteurs 4-temps et 2-temps »

DENSITE (ou MASSE VOLUMIQUE) : Typiquement mesurée à 15 °C et sous 1 bar, exprimée en kg/litre (ou en kg/m³), c'est la masse d'un litre (ou de 1000 litres) de carburant. La densité du carburant croît lorsque sa température décroît.

TENSION DE VAPEUR : Typiquement mesurée à 37.8 °C (tension de vapeur Reid), exprimée en bar (ou pascals), cette grandeur caractérise, avec sa courbe de distillation, la capacité d'un carburant à se vaporiser. Cette propriété intervient lors de la mise en mélange de l'essence avec l'air d'admission ainsi que pour le démarrage à froid. Une tension de vapeur trop élevée peut occasionner du « vapeur lock ».

RAPPORT STOECIOMETRIQUE : 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.

PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur) : Calculé par litre ou kilogramme de carburant, cette énergie représente la quantité de chaleur libérée par la combustion d'un litre (ou kilogramme) de carburant. Cette valeur caractérise le contenu énergétique du carburant et peut être considérée comme l'énergie fournie au moteur pour être convertie en puissance moteur.