

**Carburants spéciaux « MADE BY STIHL »
MOTOMIX et MOTOPLUS**

STIHL®



Que sont le MOTOMIX et MOTOPLUS ?

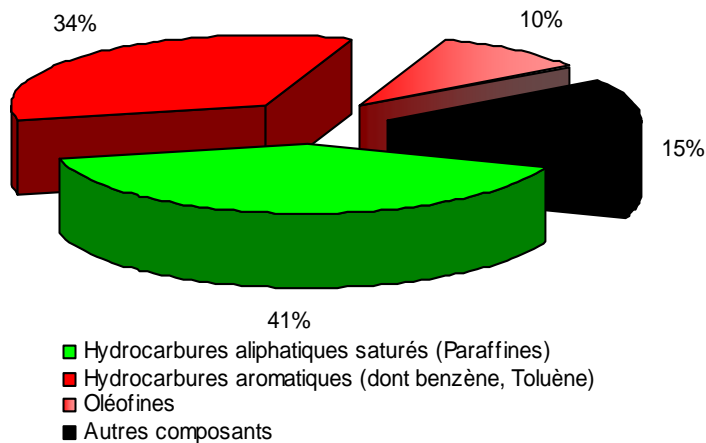
MOTOMIX et MOTOPLUS sont des **carburants spéciaux** entièrement développés par STIHL.

- MOTOMIX est un carburant prêt à l'emploi car dosé avec 2% d'huile moteur, destiné aux moteurs **2 temps et 4 MIX**
- MOTOPLUS est un carburant prêt à l'emploi, destiné aux **moteurs 4 temps**

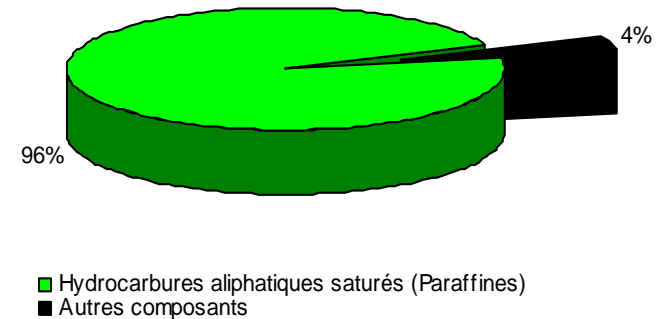
Ces carburants spéciaux sont essentiellement composés **d'hydrocarbures aliphatiques saturés** (ou paraffines) à **96%**, qui peuvent être issues de différents procédés comme la distillation, l'isomérisation ou encore l'alkylation du pétrole brut. Par abus de langage, on parle de ces carburants spéciaux comme des alkylats.

Contrairement aux carburants à base de SP 95, MOTOMIX et MOTOPLUS sont exempts d'hydrocarbures aromatiques (dont le benzène est le plus connu) et d'oléofines, nocifs pour l'homme et l'environnement.

Composition SP 95



Composition carburants spéciaux STIHL



Une formulation unique

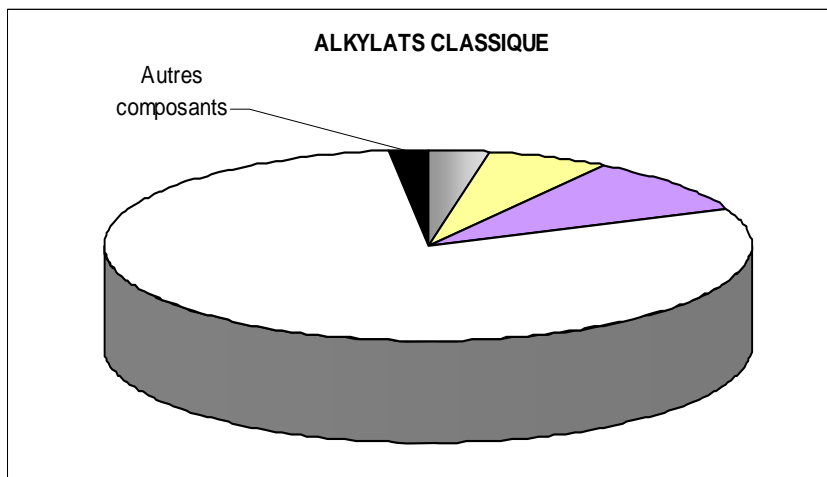
Les hydrocarbures aliphatiques saturés (ou paraffines), entrant à 96% dans la composition du Motomix, sont des chaînes de carbones de différentes longueur (C4,C5,...).

C'est leur nombre et représentativité qui déterminent directement les performances du carburant.

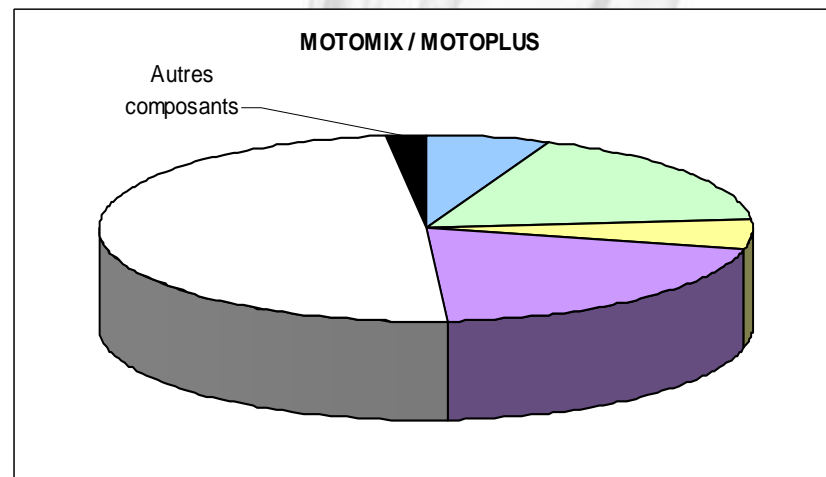
Vous constaterez dans les graphiques ci-dessous que MOTOMIX / MOTOPLUS sont constitués de pas moins de **5 composants différents**, dont **2 exclusifs** à la formule STIHL*, avec une représentativité importante et un dosage précis de chaque composant.

Cette **formulation équilibrée** permet de répondre aux exigences spécifiques des petits moteurs 2 et 4 temps (Cf. « *accroit le performance moteur* »).

STIHL bénéficie ainsi d'une formule unique sur le marché des carburants prêts à l'emploi.



Un alkylat classique se compose de 4 composants dont une qui prédomine très largement la formule, environ $\frac{3}{4}$ de la composition. Les autres composants sont très faiblement représentés.



MOTOMIX / MOTOPLUS à une formule équilibrée - les composants sont mieux proportionnés. 5 composants au total dont deux composants propres à la formule STIHL.

* Afin de protéger le secret de fabrication « Made by STIHL », le nom exact des composants ainsi que leurs proportions ne sont pas précisés



MOTOMIX
MOTOPLUS

1. Protège l'Homme et l'environnement

2. Facile d'utilisation

3. Accroît la performance de votre moteur

4. Accroît la longévité de votre moteur

1. Protège l'environnement et préserve votre santé

- Réduit de 70% la formation de gaz à effet de serre
- Son huile HP Ultra biodégradable préserve les nappes phréatiques
- Réduit très largement les éléments toxiques et cancérigènes présents dans les gaz d'échappement
- Pression vapeur réduite limitant l'évaporation et l'inhalation de vapeurs de carburant lors du ravitaillement

2. Facile d'utilisation

- Gain de temps car huile pré-dosée à 2%
- Longue durée de conservation (au minimum 2 ans)
- Grande stabilité permettant de faire le remisage hivernal sans avoir à vider le réservoir

3. Accroît la performance de votre moteur

- Performances moteur supérieures grâce à une formulation unique
- Pas d'effet « Rich come down »

4. Accroît la longévité de votre moteur

- L'huile HP Ultra, 100% synthétique assure une excellente lubrification et son extrême propreté augmente la longévité du moteur
- L'absence d'hydrocarbures aromatiques réduit la tendance au calaminage
- Moins agressif pour votre moteur (durites, membranes), ce qui réduit les frais d'entretien
- Gain d'argent car pas de risque d'erreur de dosage

1. Protège l'environnement et préserve votre santé

STIHL[®]

Protège l'environnement car...

- Contribue à diminuer de 70 % les gaz à effet de serre*
 - **L'Huile HP Ultra** présente dans le MOTOMIX est **biodégradable****
- Produit particulièrement approprié dans les environnements sensibles (les zones de captage des eaux, les réserves naturelles, les zones humides, Parc naturel...)



Préserve la santé de l'utilisateur car....

- Dépourvue de composants dangereux tels que le benzène*, Toluène, et autres hydrocarbures aromatiques... *Teneur en benzène quasi nulle (0,05% en volume, très en dessous du cadre légal fixé à 1 %)
- Les gaz brûlés sont moins nocifs pour l'Homme par rapport à un carburant classique (jusqu'à 70 % de polluants en moins)
- L'exposition aux vapeurs d'essence est fortement réduite lors du ravitaillement

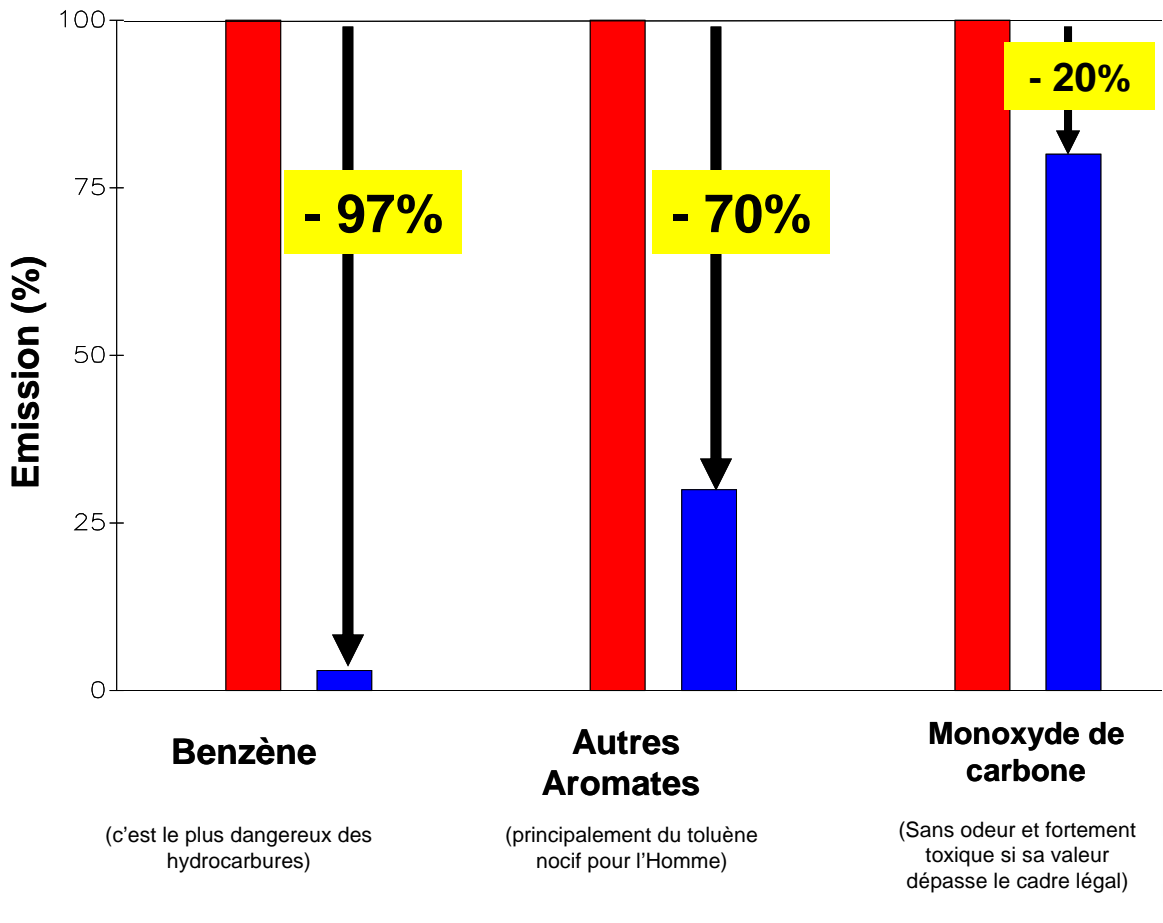
*Car exempt d'oléfines et hydrocarbures aromatiques

** Plus de 80 % en 21 jours et 99,9 % à terme

1. Protège l'environnement et préserve votre santé



L'exposition des utilisateurs face aux émissions polluantes est considérablement réduite



1. Protège l'environnement et préserve votre santé

STIHL[®]

Dans les carburants classiques :
Présence de benzène, de soufre et d'autres aromates dans les gaz d'échappement et les vapeurs

= Risque pour la santé

Caractéristiques	Unités	Sans plomb 95	MOTOMIX MOTOPLUS
Teneur en soufre	mg/kg	50	10
Teneur en benzène	max. %V/V	1.0	0.05
Teneur en substances aromatiques	max. %V/V	35	< 0.5
Pression de la vapeur à 40 ° *	kPa	45-100	50 -65

Le sans plomb 95 peut provoquer chez l'utilisateur :

- Fatigue
- Maux de tête
- Sévères irritations (nez, yeux, voies respiratoires)
- Vertiges, nausées

*Pression de vapeur :

Grâce à une pression de vapeur supérieure des carburants STIHL, il y a moins d'inhalation par évaporation naturelle qu'avec le SP 95

2. Facile d'utilisation



Le MOTOPLUS est destiné aux tondeuses, auto portées, nettoyeurs haute pression à moteur thermique... et autres moteurs **4 temps**



LONGUE DUREE DE CONSERVATION

Offre une meilleure stabilité dans le temps

2 ans de stockage au minimum contre 2 mois pour un carburant classique

A stocker à température ambiante, à l'abri des rayons du soleil



STOCKAGE HIVERNAL

Plus besoin de vidanger votre machine - votre appareil sera plus facile à démarrer même après une longue période de remisage hivernal



Le MOTOMIX est destiné aux tronçonneuses, débrousailluses, tailles haies, découpeuses et autres moteurs **2 temps et 4MIX**



PRODUIT PRÊT A L'EMPLOI

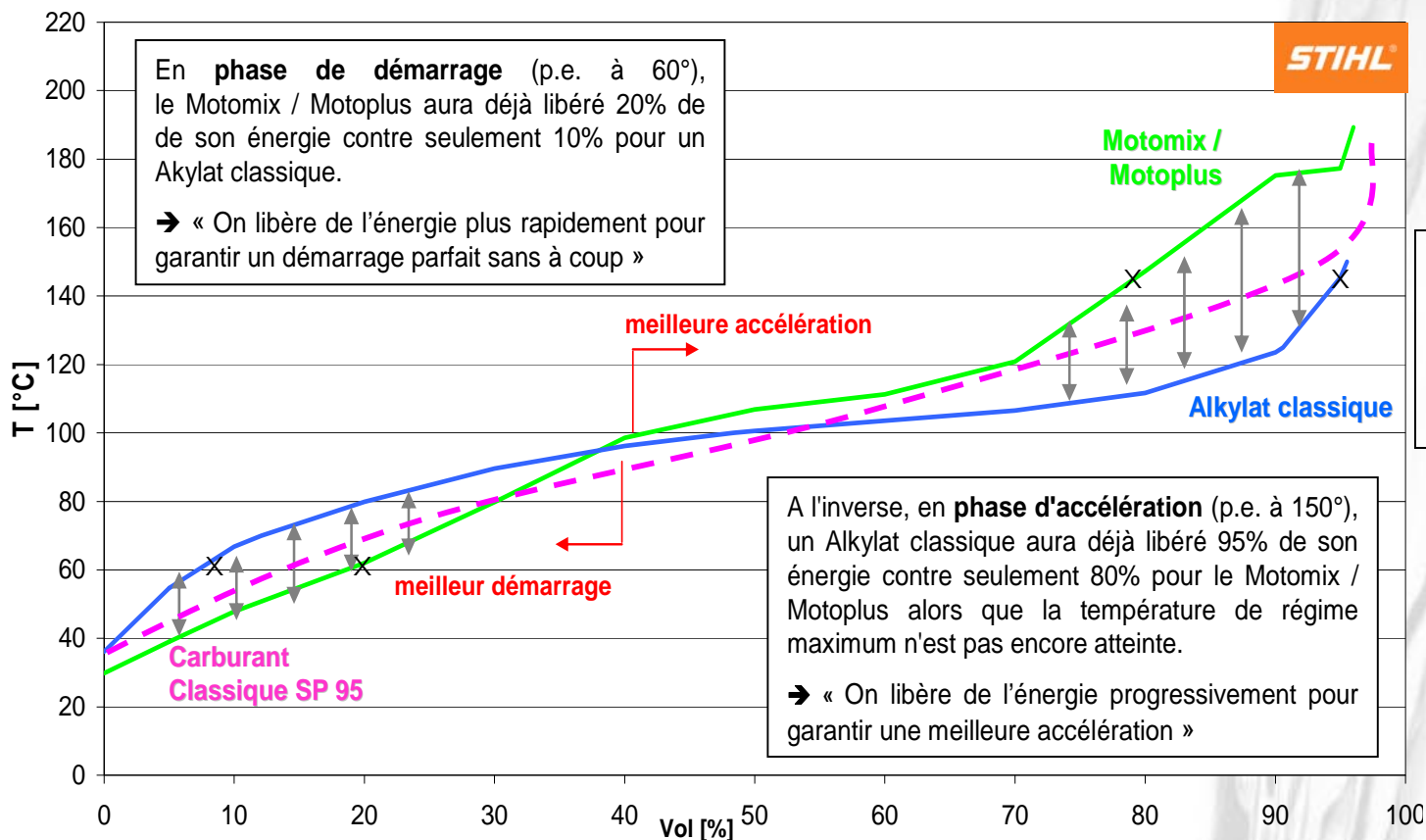
Pré dosé en huile, vous n'avez plus besoin de faire votre dosage = Gain de temps

3. Accroît la performance de votre moteur

Performances moteur supérieures grâce à une **formulation unique**

La composition du MOTOMIX / MOTOPLUS a été rigoureusement élaborée afin de garantir des performances moteur optimales quelque soit la situation.

La courbe d'ébullition ci-dessous, montre que le comportement moteur avec du MOTOMIX / MOTOPLUS sera supérieur à celui du SP 95 et des alkylats classiques dans toutes les phases d'utilisation : **démarrage à froid, ralenti, accélération et plein régime.**



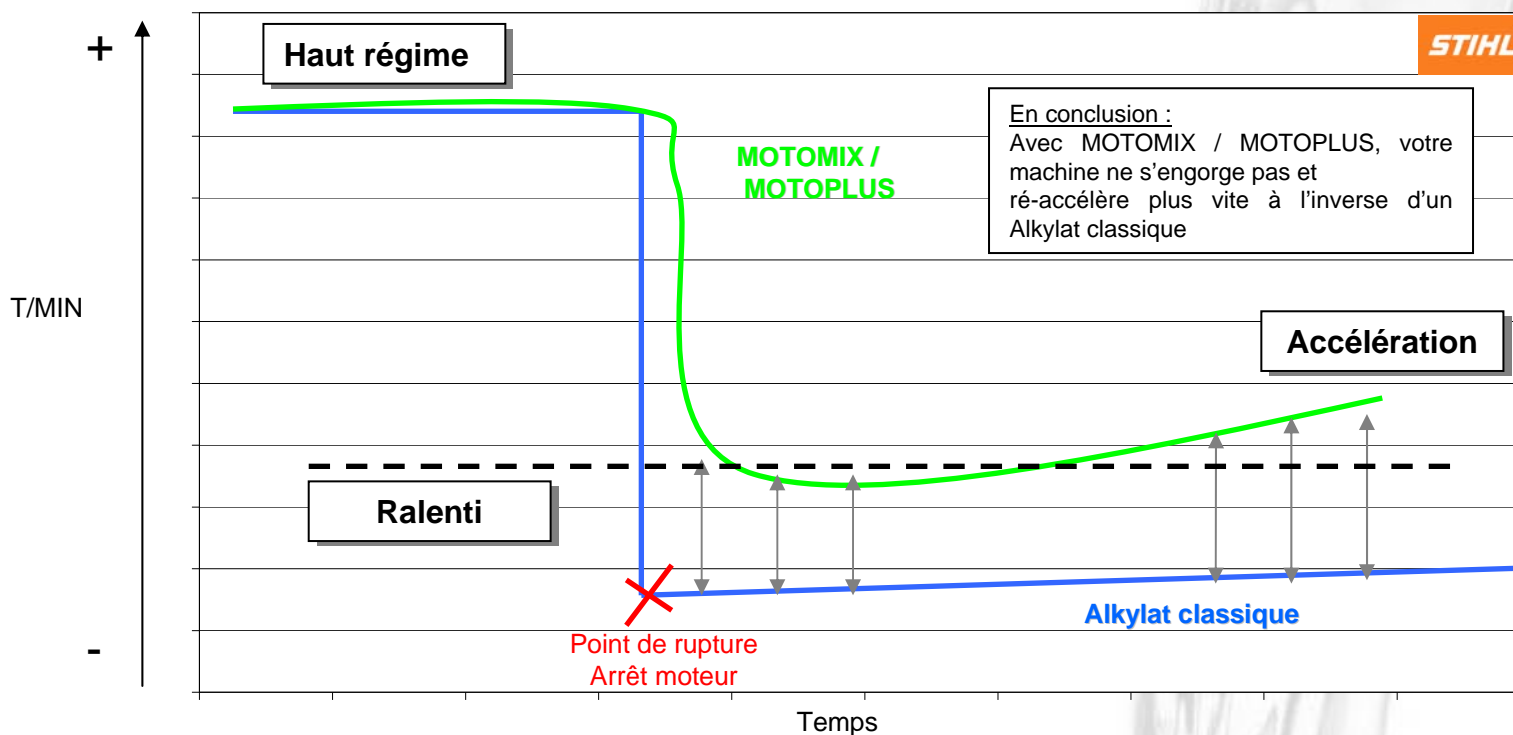
Nos carburants sont bien plus qu'un Alkylat !

3. Accroît la performance de votre moteur

Pas d'effet « Rich Come Down »

L'effet « Rich come Down » se produit lorsque vous relâchez brusquement la manette de gaz alors que vous étiez à plein régime. Le ratio air / carburant est alors fortement perturbé et vous risquez de faire caler votre machine (**point de rupture sur le graphique**).

La composition du MOTOMIX / MOTOPLUS évite ce phénomène : votre machine ne s'engorge pas, prête à accélérer de nouveau.



Nos carburants sont bien plus qu'un Alkylat !

4. Accroît la longévité de votre moteur

HP Ultra haute performance et **biodégradable**

Excellente lubrification : *Ultra protection*

L'huile HP Ultra contient des additifs anti usure formant sur les surfaces métalliques de fines couches de protection.

L'huile HP Ultra permet ainsi d'éviter que des résidus d'huile et des dépôts ne se forment dans le carter, sur le corps de piston et les bougies d'allumage. Augmente la durée de vie de votre moteur.

Excellente performance : *Ultra Propre*

Excellente combustion. Brule sans laisser de cendres, pas de formation de suie. Le dégagement de fumée est fortement réduit.

La chambre de combustion reste propre. Vous profitez ainsi des performances élevées de votre moteur.

L'huile HP ultra répond aux exigences de performance et propreté de la norme ISO L EGB- JASO FB.

***L'huile HP Ultra présente dans le MOTOMIX est biodégradable**

(plus de 80 % en 21 jours et 99 % à terme)

L'huile HP Ultra ne concerne que le MOTOMIX – pas le MOTOPLUS



**Le MOTOMIX contient
2% d'huile moteur
HP ULTRA***

4. Accroît la longévité de votre moteur

HP ULTRA : Protection renforcée

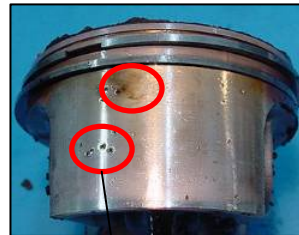
L'huile HP Ultra protège efficacement contre les effets de la cokéfaction.
Le piston et le carter de vilebrequin restent propres, même après une centaines d'heure de fonctionnement sans interruption.



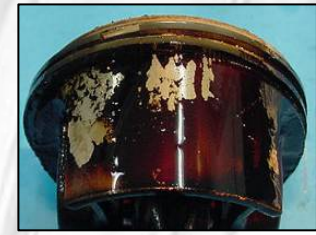
Résultat obtenu après
un long test d'endurance



AUTRES HUILES



Début de formation de dépôts et
premier signe d'une mauvaise combustion



AUTRES HUILES



4. Accroît la longévité de votre moteur

**Carburant plus propre et moins agressif
pour votre moteur**

MOTOMIX et MOTOPLUS sont nettement moins agressifs pour les moteurs (car contiennent très peu d'hydrocarbures aromatiques = solvants agressifs) contrairement au carburant classique à base de sans plomb. A l'image du test vérité, le polystyrène va littéralement fondre au contact du SP 95 et cela en l'espace de quelques secondes.

A terme, le SP 95, va venir ronger les matériaux souples (membranes, caoutchouc, joint tuyau). Avec le MOTOMIX / MOTOPLUS, ce risque est définitivement écarté.

En plus de la non agressivité du carburant, MOTOMIX et MOTOPLUS sont des carburants qui ne produisent pas de calamine et très peu de suie comparé à de l'essence normale.

Ces substances entraînent une formation de dépôts dans la chambre de combustion diminuant la puissance du moteur. Avec le MOTOMIX et MOTOPLUS, les organes mécaniques (pistons, soupapes, chambres de combustion, carburateur...) restent propres.

TEST VERITE

MOTOMIX **SP 95**



Deux carburants dans 2 récipients distincts

MOTOMIX **SP 95**



Un flocon de polystyrène dans chaque récipient

MOTOMIX **SP 95**



Au bout de 5 secondes, le flocon en contact avec le carburant classique a totalement disparu

4. Accroît la longévité de votre moteur

REDUCTION DE VOS FRAIS D'ENTRETIEN

Hypothèse A :

A terme, l'utilisation d'un carburant classique et d'une huile de mauvaise qualité peuvent entraîner des frais d'entretien (Main d'œuvre et pièces de rechange) de l'ordre de 15-20 % du prix d'achat de l'appareil.

→ Changement de durite, filtre à essence, membrane, carburateur, échappement...

Hypothèse B :

A terme, l'utilisation d'un carburant classique, d'une huile de mauvaise qualité ou même d'un mauvais dosage peuvent entraîner des dégâts souvent irréparables (serrage moteur) ou des frais d'entretien extrêmement important (changement complet du cylindre piston lié au calaminage).

→ Le remplacement de votre machine est alors inévitable !



Huile moteur et carburant classique ou mauvais dosage
= Danger

A retenir

Prêt à l'emploi

Huile HP ULTRA,
haute performance

Excellent démarrage et
meilleure accélération

Non agressif pour les
composants de votre
machine

Mélange stable
Longue durée de
conservation

Moteur propre : pas de
formation de suie,
calamine

Economie d'entretien

Carburant STIHL haute qualité qui allie...

PERFORMANCE



Contient huile
HP ULTRA

et respect...

ENVIRONNEMENTAL

Respect de l'Homme et
de l'environnement

Sans benzène, ni
aromates

Diminution des gaz à
effet de serre

Gaz d'échappement
moins nocifs

Huile HP ULTRA
Biodégradable

Odeur plus agréable

Le Mot du chef produit...

« Au-delà de leur facilité d'utilisation car prêts à l'emploi et bénéficiant d'une longue durée de conservation, les carburants STIHL vous convaincront par le fonctionnement irréprochable de votre machine tout en préservant l'environnement et votre santé.

Alors n'hésitez plus et passez aux carburants MADE BY STIHL ! »

Radosavljevic Darko
Chef produit STIHL FRANCE



Recherche et développement

STIHL®



Notre centre de recherche et développement, basé en Allemagne (Waiblingen) a développé des huiles et carburants parfaitement adaptés aux exigences de nos moteurs STIHL / VIKING.

La qualité de nos produits est validée après un long processus de test qui s'effectue sur l'ensemble de la gamme STIHL / VIKING.

Rien n'est laissé au hasard, c'est pourquoi la qualité de nos huiles et carburants est reconnue de tous.

N'hésitez plus et passez aux carburants MADE BY STIHL

