



Spheretech
EUROPE®

Tests White Oil OW40

Chez Spheretech, nous avons pris le contrepied des opérateurs généralistes en n'offrant que des huiles moteur dites « renforcées ». Souvent les usagers se demandent pourquoi ? Est-ce vraiment nécessaire ?

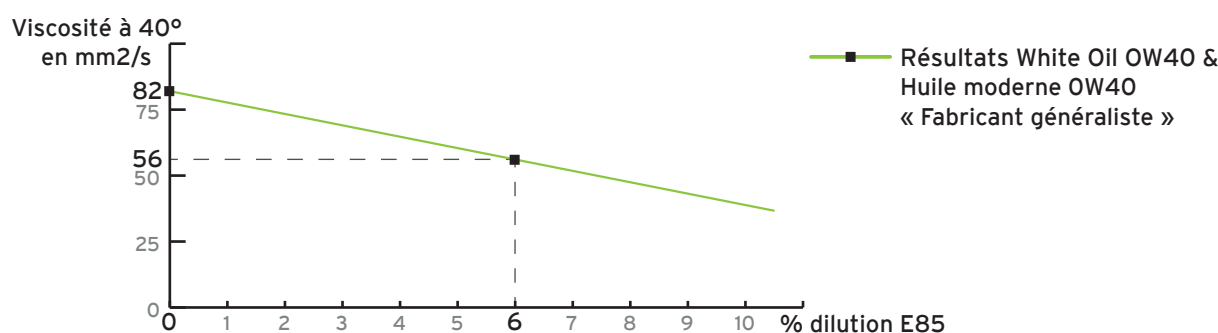
Nous formulons des huiles 100% synthétiques contenant les composants (esters, PMA) représentant le summum mondial du savoir actuel. Ensuite nous incorporons des synergies techniques par ajout d'ingrédients tels que la céramique ou le graphite afin de vraiment faire la différence technique. Suite à l'intérêt économique des usagers pour le carburant E85, regardons ce qu'est une huile « renforcée ».

Test 1 : La dilution du carburant dans l'huile moteur VS viscosité (robustesse)

Dans une combustion on a des imbrulés, soit dans une proportion normale soit en forte proportion en fonction de l'entretien et des parcours. L'essence imbrulée descend dans l'huile, ce sont les fameux problèmes de dilution de carburant dans l'huile. Ces phénomènes sont déjà très mauvais pour un moteur, mais en usage éthanol c'est encore pire car c'est un "carburant solvant" qui agit comme un véritable "diluant" pour les additifs chimiques de l'huile... même les cylindres traités d'origine au fluor n'y résistent pas. Démonstration...

La viscosité cinématique caractérise l'épaisseur de l'huile. L'unité est le mm²/s ou centistoke (cst). La valeur normée est mesurée à la température de 40°C. Plus cette valeur est faible, plus l'huile est fluide. Inversement plus cette valeur est élevée, plus l'huile est épaisse.

La résistance du film d'huile entre les pièces est liée à la nature et la qualité de l'huile de base (minérale standard, minérale hydrocraquée, synthèse standard, synthèse premium dans notre graphique...) et à la viscosité de l'huile à la température de fonctionnement du moteur. Plus la viscosité est importante, plus le film d'huile est résistant.



Graphique 1 : Viscosité de l'huile OW40 avec une dilution d'éthanol

Ici nous voyons que pour notre Spheretech White Oil OW40 ainsi que pour l'huile OW40 dernière technologie d'un fabricant généraliste, aucune des 2 ne résiste en termes de viscosité à l'éthanol. À 6% d'éthanol dans l'huile, ces huiles perdent jusqu'à 32% de viscosité !!

Pour fortement simplifier le raisonnement, une OW40 qui perd 32% devient une OW27 !

C'est pourquoi nous conseillons souvent, par exemple, notre Black Oil 10W50 qui part avec une réserve de viscosité puisque W50 -32% devient W34. C'est là où les additifs physicochimiques tels que la céramique ou le carbone graphite "sauvent" le moteur car ils sont insolubles à l'éthanol.



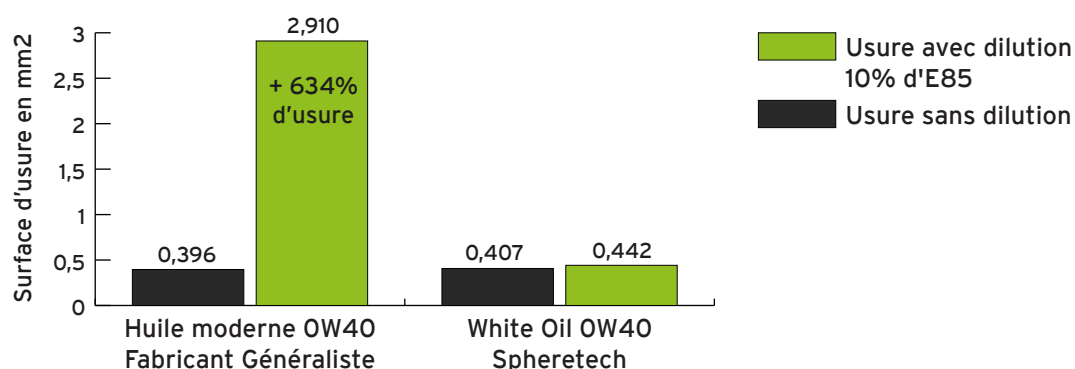
Spheretech
EUROPE®

Tests White Oil OW40

Test 2 : La dilution du carburant dans l'huile moteur VS usure mécanique

Pour information : On retrouve environ 6% de dilution au bout de 7500km sur les véhicules équipés d'un boîtier de conversion et plus de 10% pour les usagers qui n'ont pas de boîtier et qui coupent l'essence à l'éthanol.

Observons le résultat en termes d'usure suivant un test d'usure ASTM D4172.



Graphique 2 : Différence d'usure avec une huile moderne OW40 d'un fabricant généraliste et la White Oil Spheretech

Avec ajout de 10% d'E85 dilué dans les 2 huiles et des essais d'usure durant 1 heure à 40 kg de charge sur machine 4 billes, nous constatons une augmentation de l'usure de +634%.

Dans ce test en situation de grave dilution avec l'E85 et avec un écroulement de la viscosité, la SPHERETECH White Oil use presque 7 fois moins le moteur qu'une huile dépourvue de céramique à 300 nanomètres et seule la Spheretech White Oil maintient à 100% sa capacité de lubrification tout en assurant au moteur une protection totale car la céramique est insoluble à l'éthanol (ni à l'essence).

En lubrification anti usure, qui peut le plus peut le moins, on n'est jamais trop prudent pour protéger son moteur.

Descriptif test ASTM D4172 :

- Essais sur machine 4 billes
- 3 billes inférieures fixes + 1 bille supérieure tournante
- Vitesse 1420 RPM
- Temps 1H
- Charges 400N (40 KG)