

## Carburant Nitro

L'essence pour le moteur à lueur se compose de trois éléments principaux : le méthanol, l'huile et le Nitro. Plusieurs fabricants de carburant de R/C ajoutent d'autres additifs pour en améliorer les performances.

La plus grande partie du combustible est le méthanol (alcool avec un degré de pureté de 98 % à 99 %). Le méthanol est hygroscopique, c'est-à-dire qu'il attire l'humidité. Votre essence peut être contaminée par l'eau et réduire les performances de votre moteur. La cruche transparente (pour l'essence) augmente l'effet de serre et contribue à la formation de gouttelettes d'eau dans le haut de la cruche. C'est l'humidité de l'air qui se condense à l'intérieur de la cruche. Une façon de corriger un peu l'effet de serre est de conserver votre carburant dans un contenant en métal. Ce n'est pas parfait, mais c'est mieux que la cruche en plastique. Les rayons ultraviolets du soleil affectent la molécule du Nitro si le carburant y est exposé.

De toute façon, n'exposez jamais votre essence au soleil et ne la déplacez pas du chaud au froid ou du froid au chaud. Un contenant plus petit est à conseiller pour le transport du carburant si vous devez vous déplacer dans des endroits aux températures différentes. Aussi, ne transférez pas votre essence non utilisée dans le bidon (sauf si vous utilisez une pompe pour le transfert de l'essence) et prenez toujours soin de tenir le bidon bien fermé pour ne pas perdre les propriétés de votre carburant. L'huile sert à lubrifier toutes les parties mobiles et a pour effet de contribuer au refroidissement du moteur au même titre que le Nitro.

L'huile de ricin résiste très bien aux hautes températures contrairement à l'huile synthétique. Elle va lubrifier votre moteur malgré la température. Par contre, elle carbonise votre moteur, surtout au sommet du piston. Elle est recommandée pour les rodages et permettre une meilleure lubrification du moteur dès le début. L'huile synthétique est fabriquée en fonction des besoins des moteurs. Contrairement à l'huile de ricin, elle ne laisse pas de dépôts de carbone, donc elle ne contamine pas votre moteur. Cependant, avec la montée en chaleur, son indice diminue et elle lubrifie moins votre moteur.

Le Nitro permet d'augmenter la chaleur (compression) et d'avancer le point d'allumage, et participe au refroidissement du moteur, car le passage de l'état liquide à l'état vapeur absorbe beaucoup de chaleur prélevée du moteur. Il permet une meilleure combustion, un bon ralenti et une accélération magistrale. Le Nitro est surtout efficace dans les moteurs dont le régime se trouve entre 10 000 et 27 000 tours/minute. Au-dessus de ce régime, il n'a plus aucune influence sur la performance. Le Nitro véhicule

**49,5 % de son poids en oxygène pur. Donc, 10 % de Nitro pur dans l'essence augmente le dynamisme d'environ 10 %, avec un accroissement de 35 % de la consommation d'essence.**

**Les moteurs de voitures fonctionnent dans un environnement différent de celui des moteurs d'avion. Beaucoup d'accélération se font à 90 % du temps à plein régime. Ils ont un débit d'air restreint, aucun système de refroidissement et, souvent, l'air est pollué.**

**Les moteurs d'avion sont rarement à plein régime pendant plus de quelques secondes. Dans les airs, l'oxygène étant meilleur le réglage du carburateur est différent et l'hélice contribue au refroidissement du moteur. Ordinairement il est ajusté pour tourner à 12,000 tours par minute (maximum).**

**Dans les deux cas, les moteurs sont montés avec une culasse à grandes ailettes pour aider la chaleur à se dissiper. La température doit se tenir entre 220 et 250 degrés Fahrenheit. Elle se prend toujours sur la lueur (GLOW). Certains pilotes gèrent leur moteur d'avion avec 5 % de Nitro seulement, ce qui répond à leurs besoins.**

**En résumé, utilisez toujours du carburant neuf conçu spécifiquement pour vos modèles (R/C). Ne vous servez pas des carburants pour avions dans les voitures ou vice versa. Les combustibles ont chacun leur propre recette et leur additif distinct à différentes applications. Ils ont tous été analysés par les chimistes des fournisseurs d'essence. Les essences sont faites de molécules volatiles et hautement inflammables.**