

Modellkraftstoff



Modellkraftstoff ist ein Gemisch aus Methanol, Nitromethan und Öl, aus dem die Power kommt. Schon in den Anfängen von RC-Car-Racing hatten die Fahrer und auch Hersteller viel mit der Zusammensetzung der Treibstoffe getestet, um eine gute Basis bezüglich Leistung und Sicherheit zu erreichen. In den letzten Jahrzehnten haben sich jedoch die meisten Firmen was den Ölanteil angeht, bei 1:8- und 1:10 ON-ROAD wie OFF-ROAD zwischen 8-10% Öl eingependelt.

In den meisten Treibstoffen befindet sich ein Ölgemisch aus Rizinusöl für die Schmiersicherheit und synthetischem Öl welches für eine bessere Fließgeschwindigkeit in dem Treibstoffgemisch sorgt. Die Notlaufeigenschaften von Rizinusöl sind unübertroffen. Beim synthetischen Öl ist es meistens ein Gemisch aus verschiedenen synthetischen Ölen. Wie viel Prozent von jedem Öl, das im Einzelnen sind und welche spezielle Formel jeder Treibstoffhersteller hat, bleibt sicher ein Geheimnis der Modellkraftstoffanbieter.

Bei dem Nitromethananteil ist das Ganze ja recht einfach geworden, da seit dem ersten Februar 2021 per Gesetz nur noch Treibstoff mit maximal 16% Nitromethananteil von den Herstellern und Anbietern verkauft werden darf. Auch gibt es einige neue Gesetzesregeln und auch Verbandsbestimmungen seitens des DMC ab dem 31.12.2021, die das Benutzen und Besitzen von Treibstoff mit über 16 % Nitromethananteil regeln.

Fazit ist, dass wir alle ON-ROAD und OFF-ROAD 1:8- und 1:10-Modelle jetzt nur noch mit 16% Nitromethan fahren dürfen. Der DMC erlaubt noch auf den SK-Läufen und den DM-Veranstaltungen im OFF-ROAD mit 25% bis zum 31.12.2021 zu fahren. Im ON-ROAD wird ja schon seit einiger Zeit nur noch mit 16% Nitromethananteil gefahren, was auch bei den meisten Fahrern problemlos funktioniert.

Wenn jetzt jemand (aus dem OFF ROAD Bereich) Bedenken hat, dass sein Motor mit nur noch 16% gegenüber 25%

nicht mehr läuft, dem kann ich hier sagen, dass dieser Wechsel ohne große Änderungen und Probleme funktionieren wird. Mit ein paar wenigen Tests mit anderen Wärmegraden bei den Kerzen oder der Änderung (verringern) des Kopfspaltes bzw. der Erhöhung der Verdichtung werden, die Motoren mit 16% annähernd gleichlaufen wie zuvor mit 25% Nitromethananteil.

Auch die Motorhersteller haben da sicher den ein oder anderen Tipp oder Ratschlag, wie man die verringerte Leistung durch weniger Nitromethan mit Änderungen beim Kopfspalt und oder Kerze wieder auf die annähernd gleiche Leistung bekommt. Mit Sicherheit sind hier in Zukunft von den Motorherstellern und Tunern noch einige Weiterentwicklungen zu erwarten!!! „STILLSTAND IST RÜCKSTAND“

Unterschiede beim 16% Treibstoff

Wir von SMI (ORCAN) bieten unseren Treibstoff seit mehr als 40 Jahren in fast unveränderter Mischung an. Lediglich zweimal haben wir die Mischung bzw. die Formel bezüglich des Ölanteils geändert. Im Jahr 1999 haben wir auf Grund der veränderten Materialien der Motoren, in Zusammenarbeit mit der Firma Jonker und einem Motorenhersteller, den Ölanteil von 9% auf 10% angehoben (wobei das Verhältnis von unserem ORCAN-Treibstoff immer 2/3 Rinus Öl „6%“ und 1/3 synthetisches Ölgemisch „3%“ waren, also nach der Änderung 6,5 % Rizinus und 3,5% synthetisches Ölgemisch. Im Jahr 2009, wo die Fahrzeugklasse (1:10 ON-ROAD mit 2,11ccm Motoren) ihren Höhepunkt hatte, haben wir uns entschieden, zu unseren OF3016, der 10% Öl hat, den OF3016Plus, der nur 8% Öl hat, speziell für die 1:10-Klasse mit den 2,11ccm Motoren anzubieten.

Bei vielen Tests mit unseren Teamfahrern hat sich gezeigt, dass die Reduzierung des Öls speziell für die 2,11 Motoren Vorteile hatte, bezüglich Einstellung und auch die Motortemperatur gesenkt werden konnte da der geringere Ölanteil besser mit den kleineren Motoren harmonierte. Der Ölanteil für unseren OF3016 und den OF3025 blieb unverändert bei 10%, da dieser wiederum perfekt zu den 1/8 ON und OFF ROAD 3,5 ccm Motoren passt.



Foto: SMI-Motorsport

Das Ganze hängt sicher damit zusammen, dass der 2,11ccm Motor vom Innenvolumen kleiner als der 3,5ccm Motor ist, und aus diesem Grund mehr Probleme hatte, die Menge an Öl bei 10 Prozent sauber zu verbrennen. Der 10prozentige Ölanteil ist wiederum für den 3,5ccm Motor perfekt.

Spezieller Treibstoff zum Qualifizieren

In den letzten Jahren haben einige Treibstoffhersteller auch einen speziellen Treibstoff zum Qualifizieren (Insbesondere wurde der in der Top-Klasse genutzt), angeboten. Hier wurden die Mischungsverhältnisse vom herkömmlichen Treibstoff maßgeblich geändert und dadurch mehr Motorleistung erreicht. Ganz sicher bewirkt dieser Kraftstoff auch eine weitaus geringere Lebensdauer der Motoren.

Auf dieses Thema mehr einzugehen ist hier auf Grund des Umfangs leider nicht möglich. Mein Tipp an alle ambitionierten RC CAR FAHRER ist „BETTER SAFE THAN SORRY“. Auch stellt sich mir die Frage, ob die meisten Fahrer die Mehrleistung wirklich durch den speziellen Treibstoff in bessere Rundenzeiten umsetzen können.



Vor dem Tanken kräftig schütteln!
Deutlich erkennt man rechts, wie sich die einzelnen Bestandteile des Kraftstoffs abgesetzt haben

Treibstoff richtig aufbewahren

In richtig geschlossenen Kanistern sind Modellkraftstoffe nahezu unbegrenzt haltbar, solange diese in einem dunklen, leicht temperierten Raum stehen. Was auf jeden Fall vermieden werden sollte, ist den Treibstoff zu kalt, also bei Minusgraden, zu lagern. Der Treibstoff bildet dann Flocken. Sollte dies doch mal passiert sein, rate ich allen davon ab, den geflockten Treibstoff weiter zu benutzen.

Auch in einem halbleeren Kanister sollte nicht für längere Zeit Kraftstoff gelagert werden, da der Treibstoff aus der übrigen Luft im Behälter Feuchtigkeit aufnimmt und dadurch die Leistung des Treibstoffes verringert wird. Der Motor kann sogar davon Schaden nehmen. Fakt ist also, dass es nicht sinnvoll ist, diesen Treibstoff noch zu benutzen. Abhilfe ist hier den übrigen Treibstoff in kleinere Kanister oder Behälter umzufüllen, so dass diese annähernd voll sind. Damit sich nicht so viel Luft in dem Behälter befindet.



Foto: SMI-Motorsport

Last Info

Um noch zu guter Letzt ein Vorurteil aus der Welt zu schaffen das NITRO kühlen soll! Das stimmt nur bedingt. Da durch die Erhöhung des Nitroanteils auch die Leistung und somit auch die Reibung steigt. Dadurch wird am Ende die Temperatur eher erhöht.

Ob der vom Gesetzgeber vorgegebene 16% Nitromethananteil jetzt und in Zukunft nach dem Volumen oder nach Gewicht anzugeben ist, bleibt abzuwarten. Hier liegen mir zum jetzigen Zeitpunkt keine genauen Informationen vor. Fakt ist, die Fahrer brauchen sich darum erst einmal nicht zu kümmern. Dieser Punkt sollte seitens der Treibstoffhersteller, eventuell den Verbänden (DMC, EFRA, IFMAR) und natürlich dem Gesetzgeber als Information, erfolgen.

Bis Bald auf der Rennstrecke

Gruss aus Siegen

