

		Méguin megol tc teilsynth. / LM 1052	Addinol MZ 406	Addinol MZ 407M	Shell VSX 2T	Shell Nautilus	Bitaktol KS teilsynth. (Wintershall)	Corona Racing Super TT (teilsynth.)	Fuchs teilsynth.
1	<b>Eingangsprüfung</b>	bestanden	bestanden	nicht bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
2	<b>Laufkultur Verbesserung</b>	deutlich	etwas	-	etwas	sehr deutlich	deutlich	sehr deutlich	deutlich
3	<b>reinigende Wirkung</b>	benchmark	sehr deutlich	-	sehr deutlich	deutlich	sehr deutlich	etwas	sehr deutlich
4	<b>Erhöhung der Schmierreserve</b>	gegeben	sehr deutlich	-	gegeben	gegeben	deutlich	benchmark	deutlich
5	<b>rußmindernde Wirkung</b>	deutlich	deutlich	-	deutlich	deutlich	deutlich	neutral	etwas
6	<b>Mehrbelastung des OXI-KAT</b>	langfristig etwas	keine	-	langfristig etwas	langfristig bedenklich	keine	keine	langfristig bedenklich
7	<b>Mehrbelastung offener DPF</b>	leichte Belastung (*)	Entlastung	-	leichte Belastung (*)	Bedenklich (*)	Entlastung	neutral	Bedenklich (*)
8	<b>Mehrbelastung geschlossener DPF</b>	Entlastung	Entlastung	-	Entlastung	neutral (**)	Entlastung	neutral	neutral (**)
9	<b>Cetanwert-Senkung</b>	nahe Messbarkeitsgrenze	etwas	-	etwas	keine	nahe Messbarkeitsgrenze	keine	nahe Messbarkeitsgrenze
10	<b>Dosierempfindlichkeit</b>	geringfügig	ausgeprägt	-	geringfügig	vernachlässig bar	spürbar	vernachlässigbar	geringfügig

Kommentar	Der Putzteufel, Tendenz zum Allrounder.	Der Katalysatorfreund mit Starallüren	Der Aquarist zu1) nicht bestanden	Allrounder	Der Extremist	Allrounder	Der Schmierfähigkeits spezi	Schwefeliger fastallrounder
-----------	---	---	--------------------------------------	------------	---------------	------------	-----------------------------------	--------------------------------

(\*) indirekt durch Belastung des OxiKat, welcher zwingende Vorarbeit leistet

(\*\*) jedoch max. bis Euro4

(\*\*\*) bedingt durch die höhere Legierung

Zu 2: schlechter, keine, etwas, deutlich, sehr deutlich, benchmark

Zu 3: keine, etwas, deutlich, sehr deutlich, benchmark

Zu 4: gegeben, deutlich, sehr deutlich, benchmark

Zu 5: Verschlechterung, neutral, etwas, deutlich

Zu 6: keine, langfristig etwas, langfristig bedenklich

Zu 7: Entlastung, neutral, leichte Belastung, bedenklich

Zu 8: Entlastung, neutral, leichte Belastung

Zu 9: etwas, nahe Messbarkeitsgrenze, keine

Zu 10: ausgeprägt, spürbar, geringfügig, vernachlässigbar

		Fuchs vollsynth.	monzol5c	Oregon teilsynth.	SCT-Mannol 2-Takt Plus	HighPerormer teilsynth. (alte, klare Version)	HighPerformer teilsynth. (neue, rote Version)	RAVENOL SCOOTER 2-Takt teilsynth.	SWD Rheinol / normacarfit / toom concept tec Teilsynth. (hellgrün)	Elf moto 2 hp eco teilsynth.
1	<b>Eingangsprüfung</b>	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	nicht bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
2	<b>Laufkultur Verbesserung</b>	sehr deutlich	benchmark	etwas	sehr deutlich	sehr deutlich	-	etwas	sehr deutlich	sehr deutlich
3	<b>reinigende Wirkung</b>	sehr deutlich	sehr deutlich	deutlich	sehr deutlich	sehr deutlich	-	deutlich	sehr deutlich	sehr deutlich
4	<b>Erhöhung der Schmierreserve</b>	sehr deutlich	benchmark	gegeben	deutlich	sehr deutlich	-	gegeben	deutlich	deutlich
5	<b>rußmindernde Wirkung</b>	deutlich	deutlich	etwas	etwas	etwas	-	etwas	deutlich	deutlich
6	<b>Mehrbelastung des OXI-KAT</b>	keine	keine	langfristig etwas	langfristig etwas	keine	-	langfristig etwas	keine	langfristig etwas
7	<b>Mehrbelastung offener DPF</b>	Entlastung	Entlastung	leichte Belastung	leichte Belastung (*)	neutral	-	leichte Belastung (*)	Entlastung	leichte Belastung (*)
8	<b>Mehrbelastung geschlossener DPF</b>	leichte Belastung (***)	Entlastung	neutral	leichte Belastung	neutral	-	Entlastung	leichte Belastung (***)	Entlastung
9	<b>Cetanwert-Senkung</b>	nahe Messbarkeitsgrenze	keine	nahe Messbarkeitsgrenze	nahe Messbarkeitsgrenze	keine	-	nahe Messbarkeitsgrenze	nahe Messbarkeitsgrenze	keine
10	<b>Dosierempfindlichkeit</b>	geringfügig	vernachlässigbar	geringfügig	geringfügig	vernachlässigbar	-	geringfügig	geringfügig	vernachlässigbar

Kommentar	Der schwefelarme, etwas höher legierte	Der spezialisierte	Durchschnittlicher Typ	Ordentlicher Vertreter	Der tragische Held	Die Ablösung	Allrounder	Allrounder	Der Rußkiller
-----------	--	--------------------	------------------------	------------------------	--------------------	--------------	------------	------------	---------------

(\*) indirekt durch Belastung des OxiKat, welcher zwingende Vorarbeit leistet

(\*\*) jedoch max. bis Euro4

(\*\*\*) bedingt durch die höhere Legierung

Zu 2: schlechter, keine, etwas, deutlich, sehr deutlich, benchmark

Zu 3: keine, etwas, deutlich, sehr deutlich, benchmark

Zu 4: gegeben, deutlich, sehr deutlich, benchmark

Zu 5: Verschlechterung, neutral, etwas, deutlich

Zu 6: keine, langfristig etwas, langfristig bedenklich

Zu 7: Entlastung, neutral, leichte Belastung, bedenklich

Zu 8: Entlastung, neutral, leichte Belastung

Zu 9: etwas, nahe Messbarkeitsgrenze, keine

Zu 10: ausgeprägt, spürbar, geringfügig, vernachlässigbar

		ROWE 2-T Scooter teilsynth.	TP Car Fit							
1	<b>Eingangsprüfung</b>	bestanden	bestanden							
2	<b>Laufkultur Verbesserung</b>	etwas	sehr deutlich							
3	<b>reinigende Wirkung</b>	deutlich	etwas							
4	<b>Erhöhung der Schmierreserve</b>	deutlich	sehr deutlich							
5	<b>rußmindernde Wirkung</b>	etwas	neutral							
6	<b>Mehrbelastung des OXI-KAT</b>	langfristig etwas	keine							
7	<b>Mehrbelastung offener DPF</b>	leichte Belastung (*)	neutral							
8	<b>Mehrbelastung geschlossener DPF</b>	neutral	neutral							
9	<b>Cetanwert-Senkung</b>	nahe Messbarkeitsg renze	keine							
10	<b>Dosierempfindlichkeit</b>	geringfügig	vernachlässig bar							

Kommentar	billiger Allrounder (a)	guter Schmierer								

(\*) indirekt durch Belastung des OxiKat, welcher zwingende Vorarbeit leistet

(\*\*) jedoch max. bis Euro4

(\*\*\*) bedingt durch die höhere Legierung

(a) mit vergleichsweise leicht erhöhtem Schwefelwert

Zu 2: schlechter, keine, etwas, deutlich, sehr deutlich, **benchmark**

Zu 3: keine, etwas, deutlich, sehr deutlich, **benchmark**

Zu 4: gegeben, deutlich, sehr deutlich, **benchmark**

Zu 5: Verschlechterung, neutral, etwas, **deutlich**

Zu 6: **keine**, langfristig etwas, langfristig bedenklich

Zu 7: **Entlastung**, neutral, leichte Belastung, bedenklich

Zu 8: **Entlastung**, neutral, leichte Belastung

Zu 9: etwas, nahe Messbarkeitsgrenze, **keine**

Zu 10: ausgeprägt, spürbar, geringfügig, **vernachlässigbar**

Zusammenfassung 1. Entwurf 30.11.2012, überarbeitet 20.02.2013, gemäß der Darstellung in diesem Thread auf Seite 606 von monza3cdti

<http://www.motor-talk.de/forum/2-takt-oel-dieselmotor-t623039.html?page=605#post36267438>

Einleitung:

Empfehlung, Beurteilungen, Bewertungen und sonstiges stellen ausdrücklich meine persönliche Meinung dar. Sie beziehen sich ausschließlich auf die Anwendung im Dieselmotor. Sie stellen in kleinster Weise eine Bewertung der Produktqualität in Bezug auf deren Anwendungsgebiet nach Herstellerempfehlung (2T Motor) dar. Es werden ausschließlich Produkte genannt, welche ich selbst auf die Anwendung im Dieselmotor durch eigene Testreihen (nicht DIN, sondern nicht zertifizierte, eigene Methoden), sowie Laboruntersuchungen nach DIN und praktische Anwendung an mindestens zwei Dieselmotoren prüfte. Unberücksichtigt bleiben Produkte, welche lediglich durch "hören-sagen" bekannt sind. Für subjektive/ergänzende Eindrücke, werden ausschließlich eigene berücksichtigt, sowie Feedback aus erster Hand und direkt an mich. Behauptungen durch dritte bleiben unberücksichtigt. Ich bin hauptberuflich kein Wissenschaftler, es ist mein jahrelanges Hobby.

Erläuterungen zu den Punkten 1.) bis 10.)

Zu1.)

Ergebnisse von Prüfungen zu Brenn- und Siedeverhalten, früher in Auszügen hier im Thread als "Teil1" und "Teil2" veröffentlicht. Dabei festgestellte Abstufungen flossen in die anderen Unterpunkte mit ein.

Zu2.)

Primär subjektiv, in Ergänzung von messbaren Werten wie Drehzahlschwankungen im LL über OBD-Schnittstelle.

Zu3.)

Geheime, eigene Methode (keine DIN praktikabel anwendbar), jedoch für alle jeweils identische Bedingungen. Mehrfachmethode zur Eingrenzung der Streubreite.

Zu4.)

Selbstentwickelter Kolben/Zylinder-Test. Details geheim, jedoch in Stichproben Abgleich mit HFRR-Messungen (DIN) zum Gegencheck der Übertragbarkeit.

Zu5.)

Ableitung aus Test "Teil2 und "Teil2", sowie AU-Messungen in Stichproben und visueller Eindruck.

Zu6.)

Abgeleitet aus Labortests zu Schwefel-Gehalt, ferner Verhalten bei Eingangsprüfung. Also ganz klar eine reine Prognose, da kaum jemand bereit sein wird, dafür sein Fahrzeug über mind. 30TKM zur Verfügung zu stellen.

Zu7.)

primär abgeleitet aus 6.), da ein solches System auf die Arbeit des OXI-KAT (zur Vorarbeit) angewiesen ist. In Ermangelung einer Erholung durch sehr hohe Abgastemperaturen (wie bei DPF-Regeneration eines geschlossenen Systems) theoretisch am empfindlichsten gegenüber Schwefelbelastung. Ferner Prognose nach Rückständen, je nach Ergebnis der Eingangsprüfung (s.o.)

#### Zu8.)

Jahrelang völlig überbewertet. Ich achte auf Asche (primär durch bestimmte Additive möglich), quasi gegen zu rechnen ist aber eine rußmindernde Wirkung, denn der dann geringere Rußeintrag hat wiederum bei einer späteren DPF-Regeneration weniger Restasche zur Folge. Ferner spielen Schwefel-Verbindungen im Öl dabei eine Rolle, welche durch unabhängige Laboranalysen gemessen wurden.

Bis zu einem gewissen Grad besteht bei solchen Systemen jedoch "Erholung" für den auch hier Vorarbeit leistenden OxiKat, jeweils

im Zuge der hohen Temperaturen bei einer DPF-Regeneration, welche quasi nebenbei einer Schwefelvergiftung entgegen wirkt. Der Schwefelwert gewinnt in jedem Fall um so mehr an Bedeutung, je höher die mit dem Fahrzeug zu erfüllende Abgasnorm liegt.

#### Zu9.)

Brennverhalten nach eigener Methode. Zum Abgleich der Übertragbarkeit in mehreren Cetanwert-Messungen (Labor) gegen gecheckt. D.h. das Brennverhalten prognostiziert nicht präzise einen Cetanwert, jedoch liegen Referenzwerte vor (in Auszügen im Thread veröffentlicht) , so dass es möglich ist zu sagen, das Produkt wird sich entsprechend auswirken. Es gibt einen direkten Zusammenhang vom Brennverhalten (im Thread war auch von Brennfreudigkeit die Rede) zur Auswirkung auf den Cetanwert. Der Cetanwert ist bei heutigem Dieselkraftstoff generell deutlich höher, als "früher". Eine Erhöhung dessen, brächte folglich "heute" nicht mehr so viel wie "früher" einmal. Freilich ist dennoch eine Senkung unerwünscht.

WICHTIG: Für das Verhalten des Motors bezüglich Laufkultur/Laufruhe ist NICHT alleine der Cetanwert verantwortlich, sondern auch weitere Faktoren, wie das Siedeverhalten (und nochmals weitere, das Feld ist auch von "offizieller" Seite bis heute nicht zu ende erforscht). Daher wird unter 2.) die Laufkultur gesondert genannt.

#### Zu10.)

An sich selbst erklärend. Steht sehr im Zusammenhang zu 9.) jedoch hier ausschließlich über das Verhalten in der Praxis bewertet. In wie weit reagiert der Motor mit Leistungsverlust, trägerem Ansprechverhalten usw., Sofern mehr, als im Verhältnis 1:200 Öl bei gemischt wird. Im Extremfall wäre selbst bei 1:200 bereits ein geringfügiger Leistungsverlust zu verzeichnen. Dieser Punkt wirkt sich um so stärker aus, je niedriger der Motor verdichtet ist. Als Höchstdosierung wurde 1:100 gewählt. Als "vernachlässigbar" wird bezeichnet, welches selbst bei 1:100 dieses unerwünschte Verhalten nicht zeigt. Als "geringfügig", welches bis 1:150 keine Nachteile aufzeigt. Als "spürbar", welches bis 1:175 keine Nachteile aufzeigt. Als "ausgeprägt", wenn bereits bei jeglicher, kleiner Überschreitung von 1:200 Leistungsverlust und/oder trägeres Ansprechverhalten auftreten. Im Idealfall soll das Leistungs- und Ansprechverhalten mit Beimischung eher besser sein, als mit Dieselkraftstoff pur. Den in diesem Punkt "besten" gelingt das.