

# ACEA 2016

WAS HAT SICH GEÄNDERT IM VERGLEICH  
ZU ACEA 2012





ACEA

European  
Automobile  
Manufacturers  
Association

2

- » Gründe für die Änderungen ..... Seite **3**
- » Allgemeines zur ACEA 2016 ..... Seite **4**
- » Änderungen der Kategorien ..... Seite **5**
- » ACEA-Spezifikationen ..... Seite **6**
- » Die Kategorie ACEA C5 ..... Seite **7**
- » Infobox zu A-, B- und C-Kategorien der ACEA 2016 ..... Seite **7**
- » Änderungen der Testmethoden der A-, B-, C- und E-Kategorien ..... Seite **7**

# GRÜNDE FÜR DIE ÄNDERUNGEN

- » Einige Tests sind nicht mehr verfügbar und müssen ersetzt werden
- » Neue Motorengenerationen wurden bisher in den ACEA Sequenzen nicht abgedeckt und sollen berücksichtigt werden
- » Einfluss der Verwendung von Bio-Kraftstoffen auf die Performance der Schmierstoffe soll reglementiert werden
- » Verträglichkeit mit neuen Elastomer-Werkstoffen (Dichtungen, Schläuche etc.)
- » Gestiegene Fuel-Economy Ansprüche

# ALLGEMEINES ZUR ACEA 2016

- » Gültig seit 1.12.2016
- » Ab 1.12.2017 müssen neue Auslobungen (für neu eingeführte Produkte) nach ACEA 2016 erfolgen
- » Bis 1.12.2018 dürfen Produkte mit Auslobung nach ACEA 2012 verkauft werden

# ÄNDERUNGEN DER KATEGORIEN

- » Die Kategorie ACEA A1/B1 wird gestrichen und ist in ACEA 2016 nicht mehr gelistet
- » Die Kategorie ACEA C5 wird in der ACEA 2016 neu eingeführt
- » Die ACEA C2 erhält eine Minimalgrenze des Phosphor-Massen %-Anteils von 0,07 (in ACEA C2-2012 war nur eine Maximalgrenze festgeschrieben)

# ACEA-SPEZIFIKATIONEN

Die verschiedenen Kategorien der ACEA beschreiben die Eignung der jeweiligen Motorenöle für eine bestimmte Motorart bzw. Abgasnachbehandlungstechnologie.

Dabei stehen die Buchstaben **A** und **B** für sogenannte „High-SAPS\*“ Öle zur Verwendung in Pkw-Benzin- und Dieselmotoren.

Der Buchstabe **C** steht für sogenannte „Low- & Mid-SAPS\*“ Öle für die Verwendung in Pkw-Benzin- und Dieselmotoren mit modernen Abgasnachbehandlungssystemen wie beispielsweise Dieselpartikelfiltern.

Der Buchstabe **E** steht für Öle, welche Verwendung in Dieselmotoren von Schwerlastfahrzeugen (Heavy Duty) finden.

Hinzu kommt eine Zahl, mit der die Leistung des Öls charakterisiert wird – dabei ist zu beachten, dass eine höhere Zahl nicht gleichbedeutend mit höherwertigem Öl ist.

\*SAPS = Sulphated Ash, Phosphorus, Sulfur/Sulfatasche, Phosphor, Schwefel

# DIE KATEGORIE ACEA C5

- » Die Kategorie ACEA C5 beschreibt Motorenöle für Fahrzeuge mit Abgasnachbehandlungssystem
- » Die Kategorie ACEA C5 hat eine abgesenkte HTHS-Viskosität. Der HTHS Wert (bei 150 °C) für ein Öl dieser Kategorie muss zwischen 2,6 und 2,9 mPa\*s liegen

- » Ein Öl der Kategorie ACEA C5 muss mindestens 3 % Kraftstoffeinsparung im CEC L-054-96 (M111) Motorentest erreichen
- » Vorgesehene Viskositätsklassen: SAE 0W-20 und SAE 5W-20

# C

5

# 5

- » Die sonstigen chemischen und physikalischen Grenzwerte sowie die geforderte Performance in den verschiedenen Motorentests entsprechen der ACEA C3

# INFOBOX ZU A-,B-,C- UND E-KATEGORIEN DER ACEA 2016

## HTHS-Werte (bei 150 °C) der ACEA Kategorien:

- » ACEA C1/C2: mind. 2,9 mPa\*s
- » ACEA C3/C4: mind. 3,5 mPa\*s
- » ACEA C5: mind. 2,6 und max. 2,9 mPa\*s
- » ACEA A3/B3/B4: mind. 3,5 mPa\*s
- » ACEA A5/B5: mind. 2,9 und max. 3,5 mPa\*s
- » ACEA E4/E6/E7/E9: mind. 3,5 mPa\*s

## Kraftstoffeinsparung im CEC L-054-96 (M111) Motorentest:

- » ACEA C1: mind. 3%
- » ACEA C2: mind. 2,5%
- » ACEA C3: mind. 1% (nur für xW-30, kein Limit für xW-40)
- » ACEA C4: mind. 1% (nur für xW-30, kein Limit für xW-40)
- » ACEA C5: mind. 3%
- » ACEA A3/B3/B4: keine Anforderung
- » ACEA A5/B5: mind. 2,5%

## Sulfatasche-, Phosphor-, Schwefelanteile und Gesamtbasenzahl:

	Sulfatasche [Massen-%]	Phosphor [Massen-%]	Schwefel [Massen-%]	Gesamtbasenzahl (TBN) [mg KOH/g]
A3/B3	≥0,9 & ≤1,5	Kein Limit	Kein Limit	≥8
A3/B4	≥1,0 & ≤1,6	Kein Limit	Kein Limit	≥10
A5/B5	≤1,6	Kein Limit	Kein Limit	≥8
C1	≤0,5	≤0,05	≤0,2	Kein Limit
C2	≤0,8	≥0,07 & ≤0,09	≤0,3	Kein Limit
C3	≤0,8	≥0,07 & ≤0,09	≤0,3	≥6
C4	≤0,5	≤0,09	≤0,2	≥6
C5	≤0,8	≥0,07 & ≤0,09	≤0,3	≥6
E4	≤2,0	Kein Limit	Kein Limit	≥12
E6	≤1,0	≤0,08	≤0,3	≥7
E7	≤2,0	Kein Limit	Kein Limit	≥9
E9	≤1,0	≤0,12	≤0,4	≥7

# ÄNDERUNGEN DER TESTMETHODEN DER A-, B- UND C-KATEGORIEN

## Test Erläuterung

CEC L-036	Die dynamische Viskosität bei 100 °C und einer Scherrate von $10^6 \text{ s}^{-1}$ wird gemessen. Es existieren keine Grenzwerte. Die HTHS-Viskosität wird bei 100 °C lediglich gemessen und dokumentiert. Dies gilt für die ACEA A5/B5- und alle C-Kategorien.
CEC L-109	Neuer Oxidations-Test um Schutz gegen die Auswirkungen des Biodiesel-Einsatzes zu gewährleisten. Testparameter-/limits sind Oxidation und Viskositätsanstieg.
CEC L-112	Ersetzt den Elastomer-Kompatibilitätstest der ACEA 2012. Dabei werden neue Elastomere verwendet welche die aktuell von den OEMs verwendeten Materialien repräsentieren.
CEC L-111	Auch bekannt als EP6 - ersetzt den TU5 Hochtemperatur-Oxidationstest für die Kolbensauberkeit. Ablagerungen am Turbolader werden ebenfalls bewertet.
CEC L-106	Ersetzt den CEC L-093-04 (DV4) Öl-Dispersionstest. Gemessen wird der Viskositätsanstieg bei 100 °C und 5,5% Rußeintrag. Außerdem wird die Kolbensauberkeit bewertet.
CEC L-104	Auch bekannt als OM646LA Bio. Ein neuer Motorentest welcher die Kolbensauberkeit bei der Verwendung von Biodiesel bewertet. Des Weiteren werden Kolbenringstecker und Schlamm bewertet aber nicht limitiert.

7

# ÄNDERUNGEN DER TESTMETHODEN DER E-KATEGORIEN

## Test Erläuterung

CEC L-036	Die dynamische Viskosität bei 100 °C und einer Scherrate von $10^6 \text{ s}^{-1}$ wird gemessen. Es existieren keine Grenzwerte. Die HTHS-Viskosität wird bei 100 °C lediglich gemessen und dokumentiert.
CEC L-109	Neuer Oxidations-Test um Schutz gegen die Auswirkungen des Biodiesel-Einsatzes zu gewährleisten. Testparameter-/limits sind Oxidation und Viskositätsanstieg.
CEC L-112	Ersetzt den Elastomer-Kompatibilitätstest der ACEA 2012. Dabei werden neue Elastomere verwendet welche die aktuell von den OEMs verwendeten Materialien repräsentieren.
CEC L-104	Auch bekannt als OM646LA Bio. Ein neuer Motorentest welcher die Kolbensauberkeit bei der Verwendung von Biodiesel bewertet. Gilt für ACEA E6 und E9. Des Weiteren werden Kolbenringstecker und Schlamm bewertet aber nicht limitiert.
Mack T-8E	Ersetzt den Mack T-11 in der Kategorie ACEA E9 und ist jetzt Bestandteil aller E-Kategorien. (In ACEA 2012 schon für E4, E6 und E7 vorgeschrieben.)



Sie suchen das passende  
Öl für Ihr Fahrzeug?

Hier geht's zum  
ROWE- Ölwegweiser.

Ihr Ansprechpartner

ROWE MINERALÖLWERK GMBH

Langgewann 101  
D-67547 Worms

Tel.: +49 6241 / 5906-0  
Fax: +49 6241 / 5906-999

[info@rowe.com.de](mailto:info@rowe.com.de)  
[www.rowe.com.de](http://www.rowe.com.de)

**ROWE**<sup>®</sup>