

# Jak czytać etykiety olejów silnikowych?

## Oznaczenia stosowane w klasyfikacjach olejów silnikowych

**ACEA** – klasyfikacja jakościowa opracowana przez europejskie stowarzyszenie producentów samochodów.

### Podział olejów wg klasyfikacji ACEA

**Ax/Bx** – oleje uniwersalne do silników benzynowych i lekko obciążonych silników Diesla w samochodach osobowych i dostawczych

- oleje poprawiające ekonomię zużycia paliwa (mogą być nieodpowiednie dla niektórych silników)
- A1/B1** – oleje niższej jakości, oszczędzające paliwo, lepkość HT/HS min. 2,6 mPa\*s (dla klas lepkości SAE xW-20), dla pozostałych lepkość HT/HS od 2,9 mPa\*s do 3,5 mPa\*s
- A5/B5** – oleje najwyższej jakości, oszczędzające paliwo, lepkość HT/HS od 2,9 mPa\*s do 3,5 mPa\*s
- oleje o HT/HS  $\geq 3,5$  mPa\*s przede wszystkim chroniące silniki przed zużyciem
- A3/B3** – oleje średniej jakości, oszczędzające silnik, lepkość HT/HS  $\geq 3,5$  mPa\*s
- A3/B4** – oleje najwyższej jakości, oszczędzające silnik, lepkość HT/HS  $\geq 3,5$  mPa\*s

**C** – olej do silników benzynowych i lekko obciążonych silników diesla w samochodach osobowych i dostawczych z systemami oczyszczania spalin

- oleje poprawiające ekonomię zużycia paliwa (mogą być nieodpowiednie dla niektórych silników)
- C1** – oleje paliwooszczędne o zawartości popiołu siarczanowego do 0,5 %, HT/HS  $\geq 2,9$  mPa\*s
- C2** – oleje paliwooszczędne o zawartości popiołu siarczanowego do 0,8 %, HT/HS  $\geq 2,9$  mPa\*s
- oleje o HT/HS  $\geq 3,5$  mPa\*s, chroniące silniki przed zużyciem
- C3** – oleje o zawartości popiołu siarczanowego do 0,8 %, lepkość HT/HS  $\geq 3,5$  mPa\*s
- C4** – oleje o zawartości popiołu siarczanowego do 0,5 %, lepkość HT/HS  $\geq 3,5$  mPa\*s
- E** – oleje do wysokoobciążonych silników diesla w samochodach ciężarowych i autobusach
- E6, E9** – oleje niskopopiołowe o zawartości popiołu siarczanowego do 1,0 %, lepkość HT/HS  $\geq 3,5$  mPa\*s
- E4, E7** – oleje konwencjonalne (wysoko-popiołowe).

### Spełniane normy fabryczne producentów samochodów

Poza klasyfikacjami olejów opracowanymi przez międzynarodowe organizacje, również producenci samochodów m.in.: Mercedes-Benz, Volkswagen, BMW, Ford, General Motors, PSA, Fiat, Opel, Nissan, Porsche, Renault, MAN, Volvo, Scania opracowują własne metody badań i wymagania dla olejów silnikowych w postaci norm fabrycznych



zimowe klasy wg SAE

**SAE** – klasyfikacja lepkościowa olejów silnikowych. Określa ona lepkość oleju zarówno w niskich, jak i wysokich temperaturach otoczenia. Powszechnie stosowane są oleje wielosezonowe. Zapewniają one odpowiednią lepkość oleju zarówno w warunkach zimowych, jak i letnich.

Zimowe klasy lepkości SAE:  
**0W, 5W, 10W, 15W**

Letnie klasy lepkości SAE:  
**20, 30, 40, 50, 60**  
(im niższa wartość, tym niższa lepkość)

W naszej strefie klimatycznej zaleca się stosowanie olejów o następujących klasach lepkości:

**syntetyczne 5W-30** (zapewniający oszczędność paliwa), **5W-40**  
**półsyntetyczne 10W-40**  
**mineralne 15W-40**

Minimalna temperatura wg SAE, w której olej zapewni łatwy rozruch silnika

**0W** (-40°C)  
**5W** (-35°C)  
**10W** (-30°C)  
**15W** (-25°C)

### Rodzaje olejów

- syntetyczne
- półsyntetyczne
- mineralne



ANDRZEJ TIPPE

RENOMA PRODUCENTÓW, PIĘKNE OPAKOWANIA I KOLOROWE ETYKIETY OLEJÓW SILNIKOWYCH NIE MOGĄ DECYDOWAĆ O WYBORZE

Czasem jest takich opisów na opakowaniu niewiele, a olej ma względnie niską cenę, lecz bywa i odwrotnie: produkt jest drogi, informacje o nim podane są wręcz w nadmiarze oprócz tej jednej, najważniejszej, czy nadaje się do serwisowanego pojazdu.

### Zróznicowanie cen

Umieszczone na etykiecie oznaczenia norm czy klasyfikacji świadczą o tym, że

kiedyś zostały przeprowadzone wszechstronne i zarazem kosztowne badania parametrów eksploatacyjnych oraz testy silnikowe oleju, dające jego producentowi prawo do podawania takich informacji. Część związanych z tym kosztów ponosi użytkownik pojazdu, gdyż zostają one wliczone w cenę oleju. Jeżeli norm podano niewiele, olej jest zazwyczaj tani, ale rodzą się wątpliwości, czy spełni on wymagania konstruktora silnika. W przypadku takich

produktów (najczęściej mineralnych) podaje się na ogół tylko oznaczenie obowiązującej w Europie klasyfikacji międzynarodowej, np. ACEA A2 (dla olejów do silników benzynowych niższej niż średnia jakości, udzielana do 2004 roku) i w uzupełnieniu amerykańska klasa serwisowa, np. API SL/CF (klasa API SL przeznaczona jest dla olejów do silników benzynowych z roku 2004 i starszych). Jeszcze tańsze oleje mają tylko oznaczenie API SF/CD (oznaczenie API SF odpowiada olejom do silników benzynowych z roku 1988 i starszych, natomiast API CD – olejom do silników Diesla amerykańskiej konstrukcji z lat 1955-1985).

Oleje mające na etykietach wiele informacji o spełnianych normach i specyfikacjach są na ogół bardzo drogie, nie tylko z powodu wspomnianych kosztów badań. Wytwarzane są też przeważnie z wykorzystaniem syntetycznych olejów bazowych i drogich pakietów dodatków uszlachetniających. Jeszcze w latach osiemdziesiątych

działało 12 dużych firm specjalizujących się w produkcji tych pakietów, a wybór dostępnych ich składów był dość szeroki. Pod koniec lat dziewięćdziesiątych, wskutek postępującej globalizacji pozostały na rynku cztery takie firmy, a liczba oferowanych receptur uległa ograniczeniu.

Wszystkie wielkie koncerny naftowe starają się mieć w swych ofertach tak wysokiej klasy produkty, bo świadczy to o wiodącym potencjale badawczym i technologicznym. Wszystkie też dążą do spełniania norm największych czy najbardziej sławnych firm samochodowych, takich jak BMW, Mercedes-Benz, Fiat, GM/Opel, Porsche, Renault, Volkswagen czy Ferrari. Powstała więc opinia, iż takie właśnie oleje zapewniają najlepszą z możliwych ochronę silnika, ale nie bierzemy się przy tym pod uwagę ceny.

### Aprobata producentów pojazdów

Normy firm samochodowych dotyczą najczęściej olejów uniwersalnych, nadających się zarówno do silników benzynowych, jak i do diesli. Ciągłe aktualna norma BMW LL-01 opisuje konwencjonalny olej (high SAPS), dopuszczony do eksploatacji w wydłużonych przebiegach LongLife. Podobnie jest w przypadku normy Mercedes-Benz MB 229.5 dotyczącej oleju do samochodów osobowych i dostawczych, który zastąpił oleje o niższych wymaganiach jakościowych MB 229.3 i MB 229.1, a o wydłużonych przebiegach decyduje tu system ASSYST. Oleje dla Opla spełniające normy GM-LL-A-025 (dla benzyny) i GM-LL-B-025 (dla diesla) dopuszczają wydłużenie przebiegów do 30 tys. km. Firma Volkswagen stworzyła osobne normy dla olejów do silników ben-

zynowych VW 502.00/503.00/503.01, a osobne dla olejów do silników Diesla VW 505.00/505.01/506.00/506.01, ale wygoda serwisów oraz wymagania ACEA spowodowały opracowanie połączonych norm na oleje uniwersalne VW 502.00/505.00 zalecane na normalne przebiegi 15 tys. km czy VW 503.00/506.00/506.01 LongLife, dopuszczające wydłużenie przebiegów do 30 tys. km.

Pod względem wyboru klasy lepkości SAE olejów silnikowych producenci samochodów byli dość tolerancyjni, np. Mercedes-Benz uzależniał lepkość od temperatury otoczenia. Klasa SAE 0W-xx zapewnia łatwy rozruch do temperatury -40°C, a przy lepkości HT/HS mierzonej w 150°C wszystkie oleje badanej klasy są wystarczająco trwałe i skuteczne. →

# KONKURS!

## Możesz wygrać olej syntetyczny Mobil 1 New Life 0W-40 (4 litry) ufundowany przez ExxonMobil,

jeśli zakreślisz właściwe propozycje odpowiedzi na pytania 1, 2, 3 i 4 oraz wyczerpująco opiszesz kwestię poruszoną w pytaniu 5. Nie znasz niektórych odpowiedzi lub nie jesteś ich pewien? Przeczytaj w tym wydaniu artykuł „Trzy rodzaje rekomendacji”, następnie wypełnij kupon zamieszczony poniżej i wyślij go na adres redakcji do 30 września 2013 r. (decyduje data stempla pocztowego) albo też skorzystaj z formularza na stronie: [www.e-autonaprawa.pl](http://www.e-autonaprawa.pl). Lista laureatów poprzedniej edycji konkursu dostępna jest na stronie internetowej: [www.e-autonaprawa.pl/konkurs](http://www.e-autonaprawa.pl/konkurs)

### PYTANIA KONKURSOWE

1. Głównym kryterium serwisowego doboru oleju silnikowego powinny być:

- a. normy API/ACEA
- b. zalecenia producenta pojazdu
- c. rekomendacja producenta oleju
- d. własne doświadczenie warsztatu

2. Aprobata samochodowych marek dla produktów olejowych wydaje:

- a. producent pojazdu
- b. producent oleju
- c. instytucja niezależna
- d. ekipa sportowa

3. Użycie oleju o wymaganej lepkości, lecz bez aprobaty danej marki, grozi:

- a. zatarciem silnika
- b. odpowiedzialnością sądową
- c. utratą firmowej gwarancji
- d. wzrostem kosztów eksploatacji

4. Testy olejów Mobil 1 przebiegają na dystansach:

- a. od 10 000 do 30 000 km
- b. od 40 000 do 100 000 km
- c. od 100 000 do 150 000 km
- d. od 160 000 do 360 000 km

5. Czy ważne są dla Ciebie rekomendacje firm olejowych zalecające dany produkt do konkretnych marek i modeli pojazdów? Krótko uzasadnij swoją odpowiedź.

.....

.....

.....

.....

.....

Imię i nazwisko uczestnika konkursu .....

Dokładny adres .....

Telefon ..... e-mail .....

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do przeprowadzenia niniejszego konkursu (ustawa z 29.08.1997 o ochronie danych osobowych)

Formularz elektroniczny  
znajduje się na stronie:  
[www.e-autonaprawa.pl/konkurs](http://www.e-autonaprawa.pl/konkurs)

Prosimy  
prześłać pocztą  
lub faksem:  
**71 343 35 41**

Autonaprawa

pl. Nowy Targ 28/16

50-141 Wrocław

Autonaprawa Mobil