

Klassifikation af egenskaber og kvalitet

De forskellige bilfabrikanter udarbejder kvalitetskrav til motorolier beregnet til henholdsvis benzin- og dieselmotorer, eksempelvis VAG, Mercedes Benz og flere andre fabrikanten. Disse specifikationer er beskrevet individuelt, hvilket kan gøre kvalitetskravene uoverskuelige.

Der er derfor udarbejdet fælles klassifikationssystemer.

Dels **API** (American Petroleum Institute) i samarbejde med ASTM (American Society for Testing Materials) og dels et europæisk system **ACEA** (Association des Constructeurs Européen d'Automobile), der er en sammenlutning af stort set alle bilfabrikanter i Europa.

ACEA-systemet

ACEA-systemet er opdelt i kategori A/B for benzin- og dieselmotorer, der anvendes i personbiler og lette varebiler. Kategori C er motorolier til person- og lette varebiler, der er godkendt med særlige egenskaber til benzin- og dieselmotorer, hvor udstødningsgassen passerer katalysatorer eller diesel-partikelfiltre. Kategori E er specifikationer for smøreolie til dieselmotorer med stor effekt. Det er dieselmotorer, der anvendes i store lastbiler og entreprenørmaskiner.

ACEA-systemet		
Motorolier er opdelt efter følgende hovedgrupper. En kombination af specifikationerne A/B og C kan forekomme, såvel som A/B eller C alene.		
Benzinmotorer og let belastede dieselmotorer	Nye specifikationer for benzin og let belastede dieselmotorer med katalysator eller dieselpartikelfilter	Dieselmotorer til lastbiler og entreprenørmateriel
A1/B1		E2
A3/B3	C1	E4
A3/B3/B4	C2-C3	E6
A5/B5		E7

API-systemet

Dette system opdeler klassificeringen i bogstavkombinationer, der enten er S for Service til benzinmotorer eller C for Commercial til dieselmotorer. Andet bogstav efter S eller C er i alfabetisk orden startende med A. De højeste kvalitetskrav er SL og CH-4. Da motorkonstruktionerne til stadighed ændres, betyder det en fortsat udbygning af systemet.

En olie, der opfylder API SL, opfylder også de foregående klassifikationer SG, SH med flere. For dieselmotorer gælder det ikke nødvendigvis, at CH-4 automatisk erstatter tidligere klassifikationer, idet CH-4 kan erstatte CF-4 og CG-4, men ikke tidligere udgaver, idet oliernes store additivindhold kan give problemer for motorer beregnet for andre belastningsforhold. Det er derfor vigtigt, at de specifikationer, motorfabrikanten foreskriver, overholdes meget nøje.