

Kenőanyag specifikációk

ACEA

E4	<p>Tehergépjármű motorolaj kategória a legmagasabb követelményekkel a tisztaságot, kopásállóságot és stabilitást illetően. Használható EURO I, EURO II, EURO III, EURO IV és EURO V emissziós követelményeket teljesítő dízel részecskeszűrő nélküli tehergépjármű dízelmotorokhoz. A gyártó előírásainak megfelelően használható SCR kipufogógáz-kezelő és kipufogógáz visszavezető rendszerrel felszerelt dízelmotorokhoz.</p> <p>Maximálisan megfelel az MB 228.5 és MAN 3277 teljesítménykövetelményeinek.</p> <p>Megnövelt olajcsere intervallum a gyártó előírásainak megfelelően. (SA ≤ 2,0%) (SA=hamutartalom). (Semlegesítési szám TBN ≥ 12 mgKOH/g)</p>
E5	<p>Minőségi szint szerint az ACEA E3 és E4 osztályok között helyezkedik el. Euro III motorokhoz alkalmazható olajok kategóriája. 2004. október óta érvénytelen.</p>
E6	<p>Tehergépjármű motorolaj kategória a legmagasabb követelményekkel a tisztaságot, kopásállóságot és stabilitást illetően. Használható EURO I, EURO II, EURO III, EURO IV és EURO V emissziós követelményeket teljesítő tehergépjármű dízelmotorokhoz. Használható ezen kívül kipufogógáz visszavezető rendszerrel felszerelt, dízel-részecskeszűrős vagy részecskeszűrő nélküli és kipufogógáz-kezelő rendszerrel felszerelt dízelmotorokhoz. Az ACEA E6 kategóriájú olajok különösen ajánlottak a dízel-részecskeszűrős motorokhoz, amelyeket csökkentett kéntartalmú gázolajjal működtetnek.</p> <p>Maximálisan megfelel az MB 228.5 és MAN 3277 teljesítménykövetelményeinek.</p> <p>Megnövelt olajcsere intervallum a gyártó előírásainak megfelelően. (SA ≤ 1,0%, P ≤ 0,08%, S ≤ 0,3%)(SA=hamutartalom, P=foszfortartalom, S=kéntartalom). (Semlegesítési szám TBN ≥ 7 mgKOH/g)</p>
E7	<p>Tehergépjármű motorolaj kategória magas követelményekkel a tisztaságot, kopásállóságot és stabilitást illetően. Használható EURO I, EURO II, EURO III, EURO IV és EURO V emissziós követelményeket teljesítő dízel részecskeszűrő nélküli tehergépjármű dízelmotorokhoz. A gyártó előírásainak megfelelően használható bizonyos SCR kipufogógáz-kezelő és kipufogógáz visszavezető rendszerrel felszerelt dízelmotorokhoz is.</p> <p>Maximálisan megfelel az MB 228.3 és MAN 3275 teljesítménykövetelményeinek (SA ≤ 2,0%). (Semlegesítési szám TBN ≥ 9 mgKOH/g)</p>
E9	<p>Tehergépjármű motorolaj kategória magas követelményekkel a tisztaságot, kopásállóságot és stabilitást illetően. Használható EURO I, EURO II, EURO III, EURO IV és EURO V emissziós követelményeket teljesítő tehergépjármű dízelmotorokhoz. Használható ezen kívül kipufogógáz visszavezető rendszerrel felszerelt, dízel-részecskeszűrős vagy részecskeszűrő nélküli és kipufogógáz-kezelő rendszerrel felszerelt dízelmotorokhoz. Az ACEA E9 kategóriájú olajok különösen ajánlottak a dízel-részecskeszűrős motorokhoz, amelyeket csökkentett kéntartalmú gázolajjal működtetnek.</p> <p>Az ACEA E9 kategóriájú olajok megfelelnek az amerikai gyártók követelményeinek is, mint pl. API CJ-4, API CI-4 vagy CI-4 plus. (SA ≤ 1,0%, P ≤ 0,12%, S ≤ 0,4%)(SA=hamutartalom, P=foszfortartalom, S=kéntartalom). (Semlegesítési szám TBN ≥ 7 mgKOH/g)</p>

API

American Petroleum Institute.

Az API klasszifikáció az amerikai benzín- és dízelmotor-olajokra, valamint a gépjármű hajtóműolajokra vonatkozik.

A különböző területeket az alábbi betűkkel jelölik:

S benzínmotorok (Service)

C dízelmotorok (Commercial)

GL gépjármű hajtóműolajok (Gear Lubrication)

SM	2004 után gyártott benzínüzemű modern személygépjármű motorokhoz.
SL	2004 előtt gyártott benzínüzemű személygépjármű motorokhoz
SJ	2001 előtt gyártott benzínüzemű személygépjármű motorokhoz
CF	1994-ben bevezetett, főleg közvetett befecskendezésű, 0,5% kéntartalom fölötti gázolaj-üzemű dízelmotorokhoz.
CF-4	1990-ben bevezetett, gyors üzemű, négyütemű dízelmotorokhoz
CG-4	1995-ben bevezetett, magas igénybevételnek kitett, 0,5% kéntartalom alatti gázolaj-üzemű tehergépjármű motorokhoz. Az API CG-4 kategóriájú olajok azokhoz a dízelmotorokhoz szükségesek, amelyek a 1994-es kibocsátási határértékeket teljesítik.
CH-4	1998-ban bevezetett, gyors üzemű, négyütemű, 0,5% kéntartalom alatti gázolaj-üzemű dízelmotorokhoz, amelyek az 1998-as kibocsátási határértékeket teljesítik.
CI-4	2002-ban bevezetett, gyors üzemű, négyütemű és különösképpen kipufogógáz visszavezető rendszerrel (EGR) ellátott, 0,5% kéntartalom alatti gázolaj-üzemű dízelmotorokhoz, amelyek teljesítik a 2004-es kibocsátási határértékeket.
CJ-4	2006-ban bevezetett, gyors üzemű, négyütemű, dízelmotorokhoz, amelyek a 2007-es kibocsátási határértékeket teljesítik és különösen kipufogógáz-utókezelő rendszerrel, mint pl. részecskeszűrőkkel felszerelt, 0,05% (500ppm) kéntartalom alatti gázolaj-üzemű dízelmotorokhoz.
GL-4	Nagy fordulatszámú és kis nyomatékú, valamint nagy nyomatékú és kis fordulatszámú gépjármű hajtóművekhez, főleg sebességváltókhoz és korlátozott csúszású differenciálművekhez. (Megj.: a szinkronizációs kompatibilitást nem vizsgálják/ jelenleg az API GL-4 már érvénytelen)
GL-5	Nagy fordulatszámú gépjármű hajtóművekhez, lökészerű terheléshez és nagy nyomaték-kis fordulatszám jellegű üzemhez. Az API GL-5 olajok több adalékanyagot tartalmaznak, mint az API GL-4 olajok, és alapvetően a nagy terhelésű differenciálművekhez ajánlottak.

GLOBAL

DHD-1	A jelenlegi európai (ACEA), amerikai (API) és japán (JASO) specifikációk összeegyeztetése
--------------	---