

Raskaan kaluston moottoriöljyt

Tomi Rechardt | Senior Product Manager | 22.1.2026 | Espoo

Senior Product manager Tomi Rechartd

- 56-vuotias
- Nesteellä 28+ vuotta, koko ajan voiteluaineiden ja autokemikaalien parissa
- Naimisissa, kaksi poikaa
- Asun Espoossa
- Koulutukseltani olen kemisti (Helsingin Yliopisto)

SAE-viskositeetin mukaan

- SAE = **S**ociety of **A**utomotive **E**ngineers
 - Esim. SAE 15W-40, 5W-30
 - Ensimmäinen luku kertoo suhteellisen kylmäviskositeetin, jälkimmäinen viskositeetin kuumassa
 - Jälkimmäinen luku on määräävä
 - Jos vaatimus on esimerkiksi 15W-40, voi käyttää myös 10W-40 -öljyä, mutta ei 10W-30
-

API-luokan mukaan

- API = **A**merican **P**etroleum **I**nstitute
 - esim. API CK-4, API CJ-4
 - taaksepäin yhteensopiva, uudempaa voi käyttää vanhemman tilalla
 - API CK-4, CJ-4, CI-4...
-

ACEA-luokan mukaan

- ACEA = **A**ssociation des **C**onstructeurs **E**uropéens d'**A**utomobiles
 - esim. ACEA E7, ACEA E11
 - eri ACEA-luokat eivät välttämättä ole vaihtokelpoisia keskenään
-

OEM-vaatimukset

- OEM = **O**riginal **E**quipment **M**anufacturer
 - valmistajakohtaiset hyväksynät
 - esim. Volvo VDS-4.5, DTFR 15C110 (ent. MB 228.51), Scania LDF-5
 - eri OEM-luokitukset eivät välttämättä ole vaihtokelpoisia keskenään
-

API-luokitus moottoriöljyille

2006

API CJ-4
(HTHS min 3,5 cP)

2016

API CK-4
(HTHS min 3,5 cP)

API FA-4
(HTHS 2,9-3,2 cP)

2027

“API CL-4”
(HTHS min 3,5 cP)

“API FB-4”
(SAE XW-30: HTHS max 3,2 cP)
(SAE XW-20: HTHS min 2,6 cP)

ACEA-luokitus moottoriöljyille

1998-2022

ACEA E4

(HTHS min 3,5 cP)

ACEA E6

(HTHS min 3,5 cP)

ACEA E7

(HTHS min 3,5 cP)

ACEA E9

(HTHS min 3,5 cP)

2012

ACEA E4

(HTHS min 3,5 cP)

ACEA E8

(HTHS min 3,5 cP)

ACEA E7

(HTHS min 3,5 cP)

ACEA E11

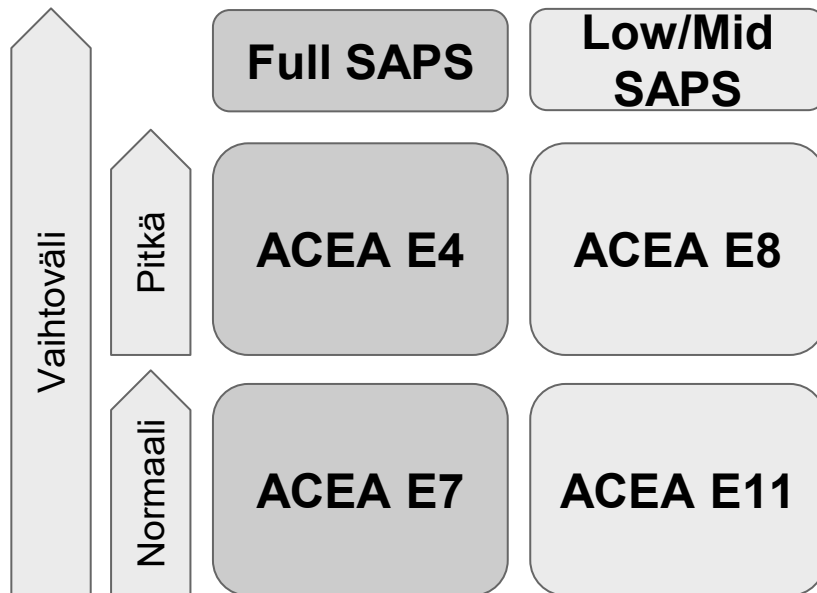
(HTHS min 3,5 cP)

2024


































**ACEA
F01**

(HTHS 2,9-3,2 cP)

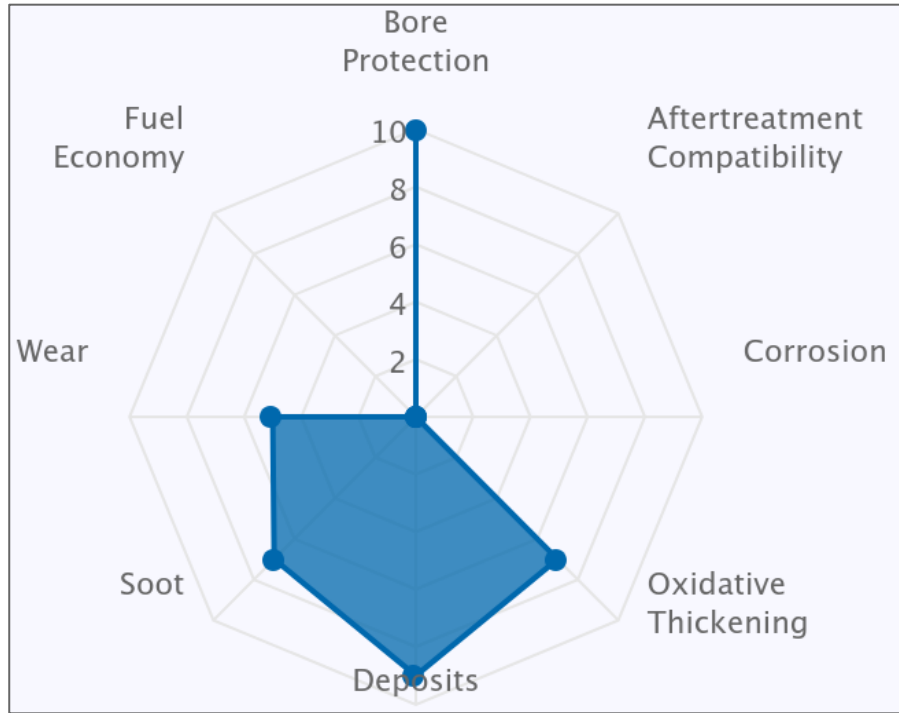
ACEA-luokitus moottoriöljyille



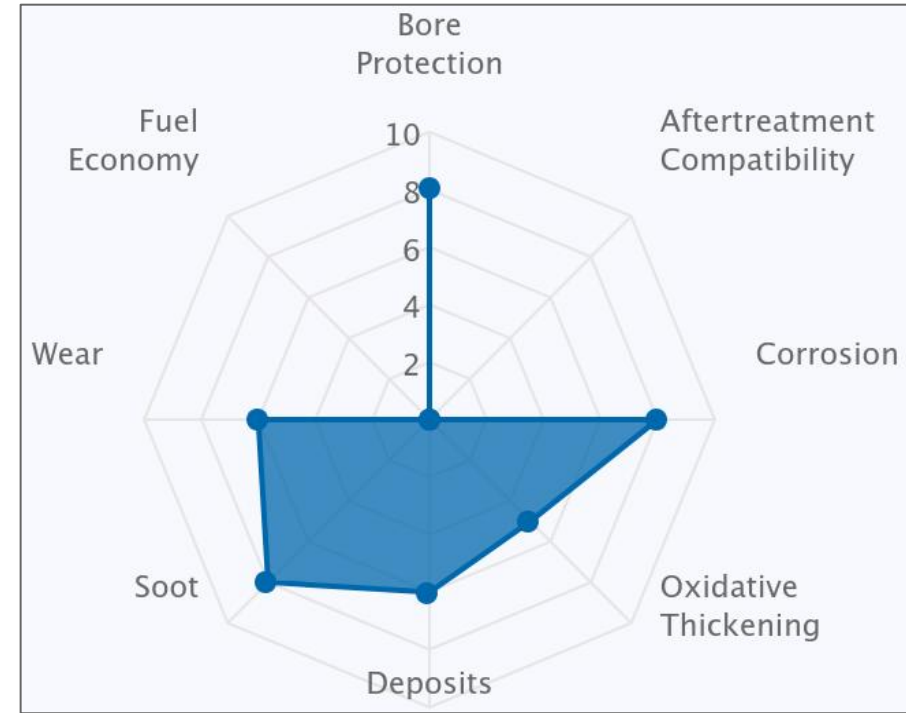
ACEA-luokitus moottoriöljyille (On-Highway)

ACEA	Euro VI	Euro I, II, III, IV, V	EGR	DPF, SCR & katalysaattori	Korkearikkoinen polttoaine	Biodiesel ¹
E4						
E7						
E8						
E11						
F01						
 suositellaan,  eräissä tapauksissa,  ei suositella						1 Neste My ei ole biodiesel

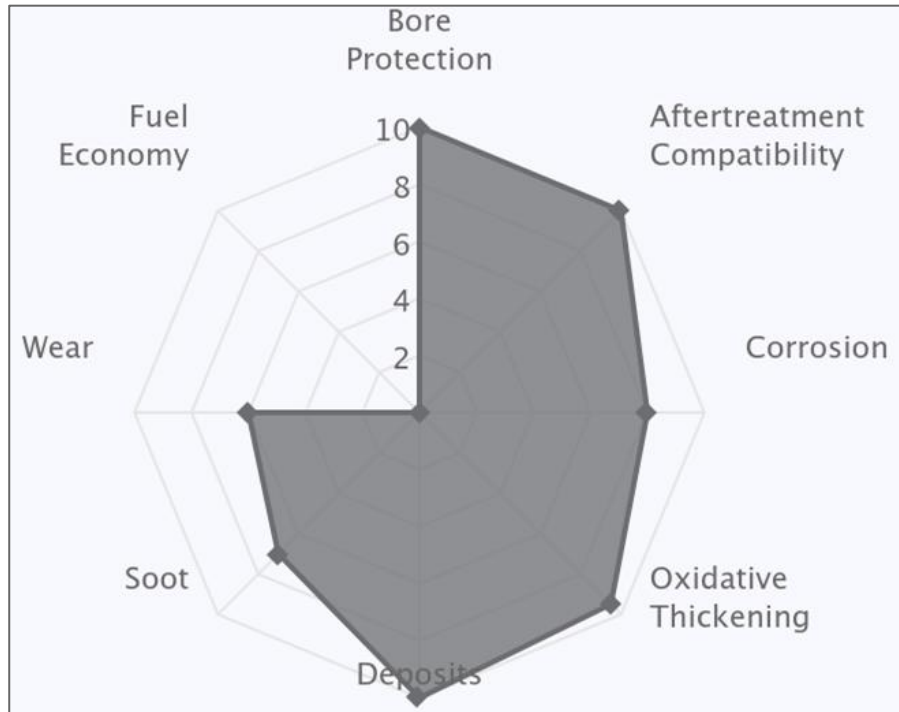
ACEA E4



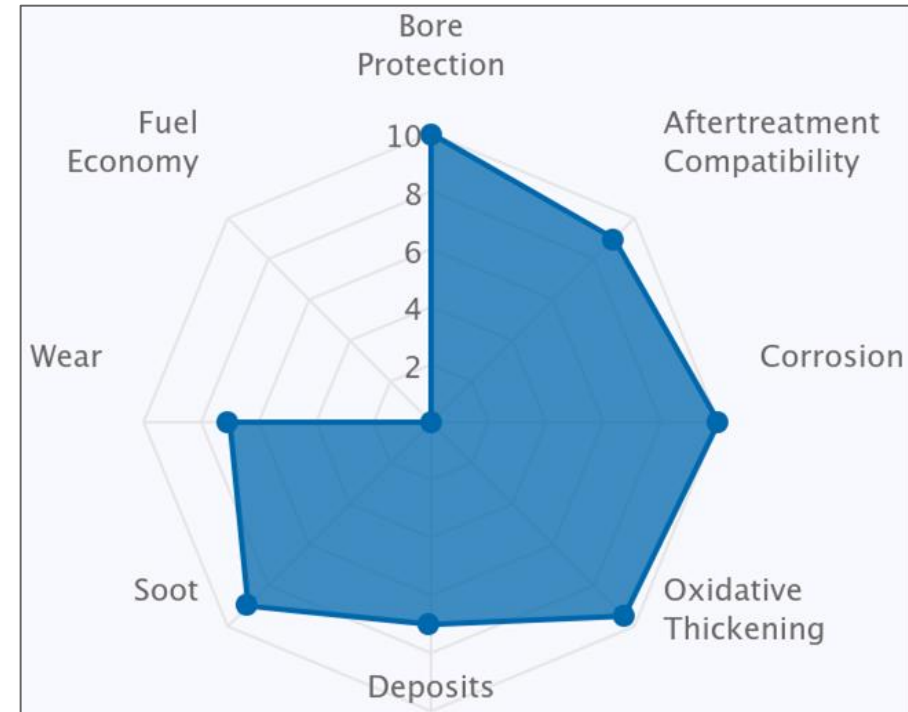
ACEA E7

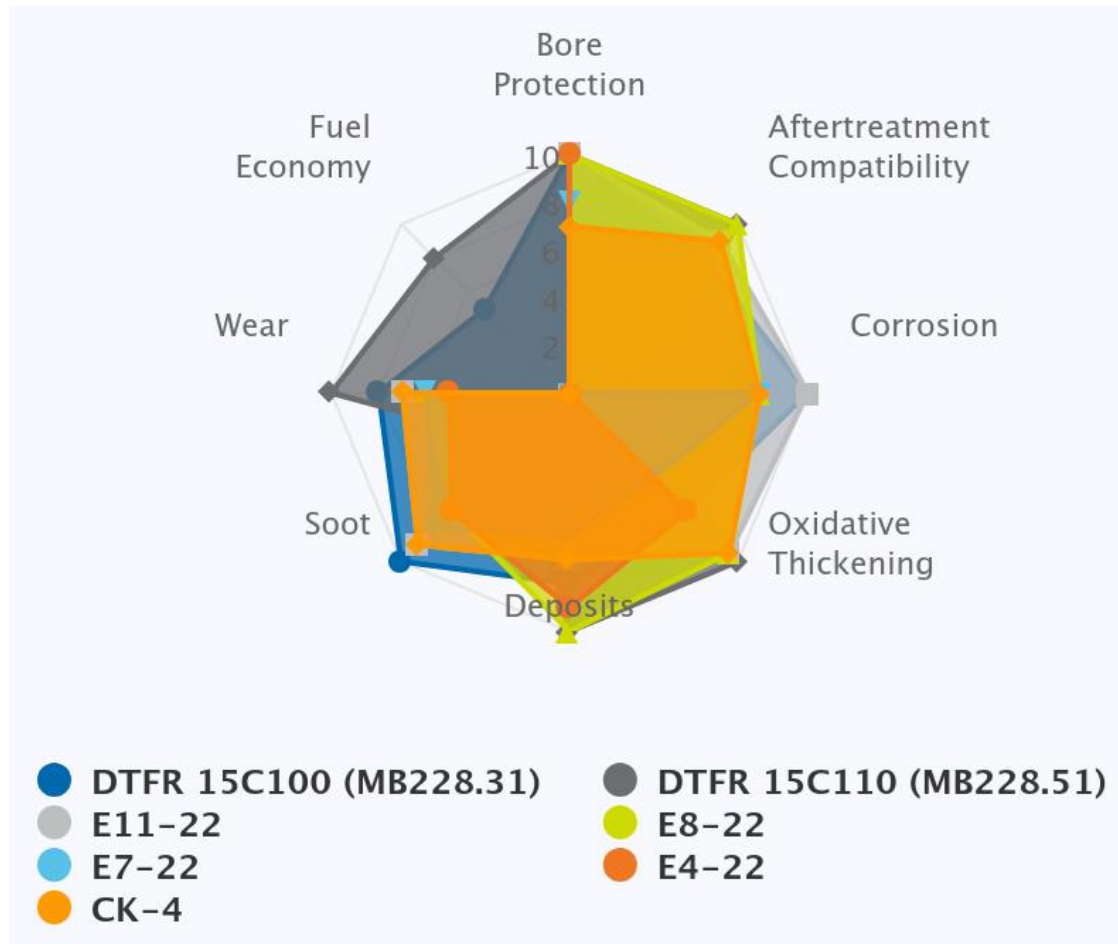


ACEA E8



ACEA E11

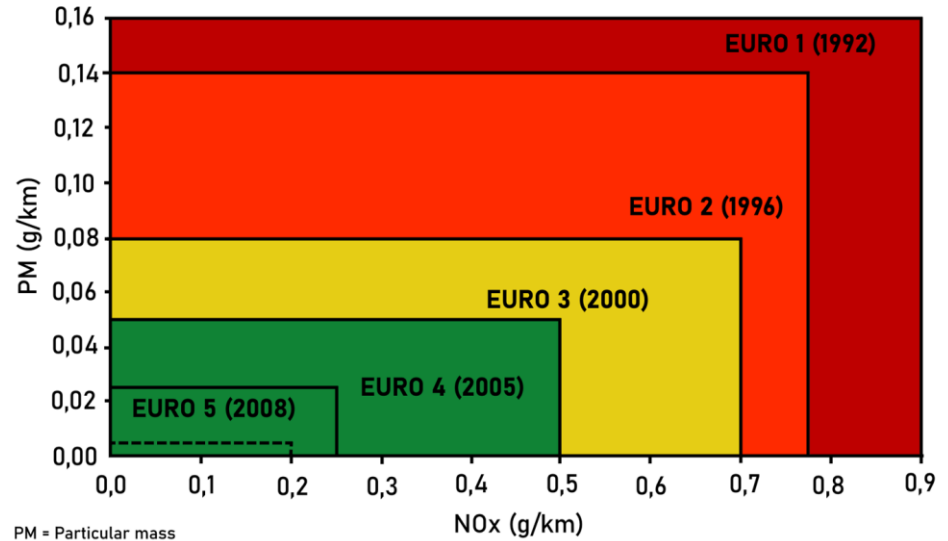




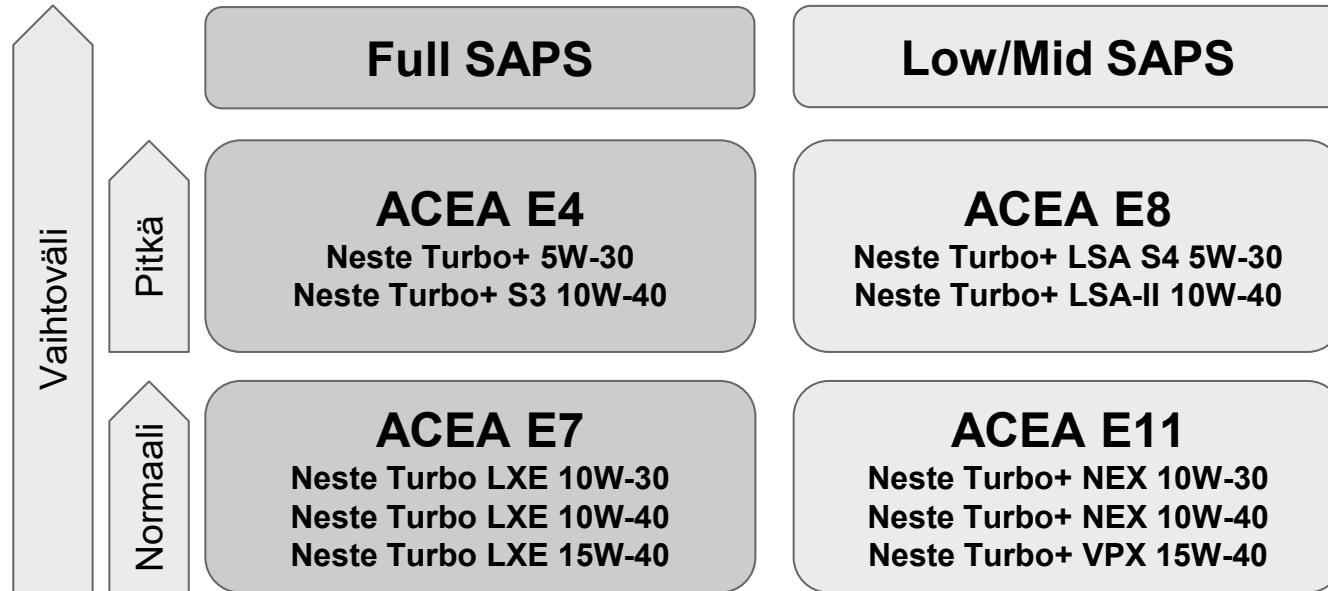
EURO-päästöstandardit dieselmootoreille

- Euro 3 (2000)
- Euro 4 (2005)
- Euro 5 (2009)
- Euro 6 (2014)
- Euro 7 (2030 to 2031)

NOx and PM emission standards for diesel cars



Nesteen tuotteet



Nesteen tuotteet eri merkeille

	Daimler	Deutz	MAN	Renault	Scania	Volvo
Neste Turbo LXE 10W-30	15B110	DQC III-10	M 3275-1	RLD-2		VDS-3
Neste Turbo LXE 10W-40	15B110	DQC III-10	M 3275-1	RLD-2		VDS-3
Neste Turbo LXE 15W-40	15B110	DQC III-10	M 3275-1	RLD-2		VDS-3
Neste Turbo+ 5W-30	15B120	DQC IV-18	M 3277		LDF-3	
Neste Turbo+ S3 10W-40	15B120	DQC IV-18	M 3277		LDF-3	
Neste Turbo+ NEX 10W-30	15C100	DQC III-18 LA	M 3477/M 3775	RLD-3		VDS-4.5
Neste Turbo+ NEX 10W-40	15C100	DQC III-18 LA	M 3477/M 3775	RLD-3		VDS-4.5
Neste Turbo+ VPX 15W-40	15C100	DQC III-18 LA		RLD-3		VDS-4.5
Neste Turbo+ LSA S4 5W-30	15C100/15C110/ 15C120	DQC IV-18 LA	M 3677/M 3775	RLD-3	LDF-4	VDS-4.5
Neste Turbo+ LSA-II 10W-40	15C100/15C110/ 15C120	DQC IV-18 LA	M 3477/M 3775	RLD-3		VDS-4.5
Neste Turbo+ S5 5W-20			M 3977		LDF-5	
Neste Turbo+ V5 5W-30	15C130			RLD-5		VDS-5

Mercedes-Benz -luokitukset

- Daimler Trucks päivittänyt OEM-luokitustensa nimet
 - MB 228.3 ⇒ DTFR 15B110
 - MB 228.5 ⇒ DTFR 15B120
 - MB 228.31 ⇒ DTFR 15C100
 - MB 228.51 ⇒ DTFR 15C110
 - MB 228.52 ⇒ DTFR 15C120

Neste Turbo LXE 10W-30

API CI-4, CH-4, CG-4, CF-4/SL
ACEA E7/E5/E2
Caterpillar ECF-2, ECF-1-a
Cummins CES 20078, CES 20077
Deutz DQC III-10
DTFR 15B110 (MB-228.3)
Global DHD-1
JASO DH-1
Mack EO-N
MAN M 3275-1
MTU Type 2
Renault VI RLD-2, RLD
Volvo VDS-3, VDS-2



Neste Turbo LXE 10W-40

API CI-4, CH-4, CG-4, CF-4/SL
ACEA E7/E5/E2
Caterpillar ECF-2, ECF-1-a
Cummins CES 20078, CES 20077
Deutz DQC III-10
DTFR 15B110 (MB-228.3)
Global DHD-1
JASO DH-1
Mack EO-N
MAN M 3275-1
MTU Type 2
Renault VI RLD-2, RLD
Volvo VDS-3, VDS-2



Neste Turbo LXE 15W-40

API CI-4, CH-4, CG-4, CF-4/SL
ACEA E7/E5/E2
Global DHD-1
Caterpillar ECF-2, ECF-1-a
Cummins CES 20078, CES 20077
Deutz DQC III-10
DTFR 15B110 (MB-228.3)
Mack EO-N
MAN M 3275-1
MTU Type 2
Renault VI RLD-2, RLD
Volvo VDS-3, VDS-2
ZF TE-ML 07C



Neste Turbo+ NEX 10W-30

API CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4
ACEA E11, E9
Caterpillar ECF-3, ECF-2, ECF-1a
Cummins CES 20086, CES 20081
Detroit Diesel DFS 93K222

Deutz DQC III-18 LA

DTFR 15C100

JASO DH-2

Mack EOS-4.5

MAN M 3775, M 3575

MB 228.31

MTU Type 2.1

Renault VI RLD-3, RLD-2, RLD

Volvo VDS-4.5, VDS-4, VDS-3, VDS-2



Neste Turbo+ NEX 10W-40

API CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4/SN
ACEA E11/E7, E9
Caterpillar ECF-3, ECF-2, ECF-1a
Cummins CES 20086, CES 20081
Detroit Diesel DFS 93K222

Deutz DQC III-18LA

DTFR 15C100

JASO DH-2

Mack EOS-4.5

MAN M 3775, M 3575

MB 228.31

MTU 2.1

Renault VI RLD-3, RLD-2, RLD

Scania Low Ash

Volvo VDS-4.5, VDS-4, VDS-3, VDS-2



Neste Turbo+ VPX 15W-40

API CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4
ACEA E11/E7, E9
Allison TES 439
Caterpillar ECF-3, ECF-2, ECF-1a
Cummins CES 20086, CES 20081
Detroit Diesel DFS 93K222

Deutz DQC III-18 LA, III-10 LA

DTFR 15C100

Ford WSS-M2C171-F1

JASO DH-2

Mack EOS-4.5

MAN M 3775, M 3575

MB 228.31

MTU Type 2.1

Renault VI RLD-3, RLD-2, RLD

Volvo VDS-4.5, VDS-4, VDS-3, VDS-2



ACEA E8

Neste Turbo+ LSA S4 5W-30

API CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4

ACEA E8/E11/E7, E6/E9

Caterpillar ECF-3, ECF-2, ECF-1a

Cummins CES 20086, CES 20081

Detroit Diesel DFS93K222/K218

Deutz DQC IV-18 LA, DQC IV-10 LA

DTFR 15C120, **15C110**, 15C100

JASO DH-2

Mack EOS-4.5, EO-O Premium Plus, EO-N

MAN M 3775, **M 3677**, M 3477, M 3271-1

MB 228.52, 228.51, MB 228.31

MTU Type 3.1, 2.1

Renault VI RLD-3, RLD-2, VI RLD

Scania LDF-4

Volvo VDS-4.5, VDS-4, VDS-3



Neste Turbo+ LSA-II 10W-40

API CK-4, CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4

ACEA E8/E11/E7, E6/E9

Caterpillar ECF-3, ECF-2, ECF-1a

Cummins CES 20086, CES 20081

DAF PSQL 2.1E LD (rapido service system)

Detroit Diesel DFS93K222/218

Deutz DQC IV-18 LA, DQC IV-10 LA, DQC III-18 LA, DQC III-10 LA

DTFR 15C120* **15C110**

JASO DH-2

Mack EOS-4.5

MAN M 3775, M 3477

MB 228.2, 228.51, MB 228.31

MTU Type 3.1

Renault RLD-3, RLD-2

Scania Low Ash

Volvo VDS-4.5, VDS-4



ACEA E4

Neste Turbo+ 5W-30

ACEA E4/E7
Cummins CES 20077
Deutz DQC IV-18
DTFR 15B120, 13D110
FORD WSS-M2C212-A1
Iveco 18-1804 TFE
MACK EO-N
MAN 3277
MB MB 235.28, 228.5
MTU Type 3
Renault VI RLD-2, RLD
Scania LDF-3
Volvo VDS-3, VDS-2



Neste Turbo+ S3 10W-40

API CI-4/CF
ACEA E4/E7
Cummins CES 20077
DAF Extended Drain
Deutz DQC IV-18
DTFR 15B120, 13D110
Ford M2C944-A
Iveco 18-1804 T2 E7; 18-1804 T3 E4
Liebherr LH-00-ENG5C
Mack EO-N
MAN M 3277
MB 235.28, MB 228.5
MTU Type 3
Renault Renault RLD-2, RLD, RXD
Scania LDF-3
Voith Class B Retarder Oil
Volvo VDS-3, VDS-2



Special

Neste Turbo+ S5 5W-20

MAN M 3977
Scania LDF-5



Neste Turbo+ V5 5W-30

API FA-4/SN
Cummins CES 20087
Detroit Diesel DFS 93K223
DTFR15C130
JASO DH-2
Mack EOS-5
MB 228.61
Renault RLD-5
Volvo VDS-5





NESTE

Change runs on renewables