

# Delo<sup>®</sup> Syn-TDL SAE 75W-90

## Potpuno sintetičko ulje visokih performansi za kompletnu pogonsku liniju (Total Driveline)

(Zamenjuje Multigear S SAE 75W-90)

### Opis proizvoda

Delo Syn-TDL SAE 75W-90 je potpuno sintetičko mazivo visokih performansi za kompletnu pogonsku liniju (TDL) koje nudi mogućnost produženih intervala zamene ulja, predviđeno za primene API GL-4 i API GL-5, sa dobrom termičkom stabilnošću u visokotemperaturnim uslovima.

Ulje Delo Syn-TDL SAE 75W-90 je formulisano sa potpuno sintetičkim baznim uljima kombinovanim sa naprednim paketom aditiva visokih performansi.

### Prednosti za kupce

- Posebno prilagođene frikционе karakteristike proizvoda čine ga pogodnim za upotrebu u mnogim sinhronizovanim ručnim menjačima i zadnjim pogonima, što omogućava racionalizaciju zaliha
- Pruža znatno duži radni vek nego tradicionalna mineralna ulja za sisteme zupčanika koji je do dva puta duži kod menjača i tri puta duži kod pogonskih osovina
- Mogućnost dugačkih intervala zamene skraćuju periode zastoja zbog remonta i održavanja
- Napredni paket aditiva visokih performansi nudi pouzdanu zaštitu od ekstremnog pritiska i otpornost na habanje
- Tečljivost na niskim temperaturama nudi zaštitu komponenti tako što omogućava brzu cirkulaciju ulja prilikom hladnog starta
- Visok indeks viskoznosti i dobra smična stabilnost obezbeđuju viskoznost i debljinu filma koji su dovoljni za efikasno podmazivanje pri visokim temperaturama tokom celog radnog veka ulja



### Najvažnije karakteristike proizvoda

- **Pogodno za mnoge sinhronizovane ručne menjače i zadnje pogone**
- **Mogućnost dugačkih intervala zamene ulja**
- **Pružna mogućnost produženog radnog veka**
- **Obezbeđuje pouzdanu EP zaštitu i otpornost na habanje**
- **Pružna brzu cirkulaciju ulja prilikom hladnog starta**
- **Visok indeks viskoznosti i dobra smična stabilnost**

#### Izabrani standardi performansi obuhvataju:

API	Bosch
DAF	Detroit Diesel
MAN	Mercedes-Benz
NATO	SAE
Scania	Volvo
ZF	

## Primene

- Ulje Delo Syn-TDL SAE 75W-90 je predviđeno za upotrebu u vozilima sa ručnim menjačima za koje je potrebno ulje performansi API GL-4 ili GL-5 i za hipoidne pogonske osovine za koje je neophodno EP ulje klase API GL-5 ili MT-1. Odobreno je prema standardu SAE J2360 (ranije MIL-PRF-2105E)
- Termička stabilnost čini ulje Delo Syn-TDL SAE 75W-90 pogodnim za upotrebu u primenama sa višim radnim temperaturama nego što je moguće kada se koriste mineralna ulja za sisteme zupčanika. Specijalne karakteristike sintetičkih baznih ulja dovode do smanjenja radne temperature, dodatnog proširenja mogućnosti korišćenja u teškim uslovima ili smanjenja potrošnje goriva u uobičajenim radnim uslovima. Omogućava znatno duže intervale servisiranja nego tradicionalna mineralna ulja za sisteme zupčanika koji su do dva puta duži kod menjača i više od tri puta duži kod pogonskih osovina (Tačan interval servisiranja se razlikuje u zavisnosti od primene i težine radnih uslova – dodatne detalje potražite u literaturi proizvođača)
- Delo Syn-TDL SAE 75W-90 se ne preporučuje za upotrebu u ZF menjačima opremljenim intarderima (to obuhvata neke modele proizvođača kao što su DAF i MAN). Za te izuzetke koristite odobreno ulje kao što je Delo Syn-MTF XZ 75W-80

## Odobrenja, performanse i preporuke

### Odobrenja

- Detroit Diesel DFS Axle Gear Oil Specification 93K219.01
- MAN 341 Type Z2 <sup>[15]</sup>
- MAN 342 Type S1 <sup>[15]</sup>
- Mercedes-Benz MB-Approval 235.8
- SAE J2360 <sup>[2]</sup>
- Volvo 97312 <sup>[13]</sup>
- ZF TE-ML 02B <sup>[4]</sup>
- ZF TE-ML 05A <sup>[4]</sup>
- ZF TE-ML 12L <sup>[4]</sup>
- ZF TE-ML 12N <sup>[4]</sup>
- ZF TE-ML 16F <sup>[4]</sup>
- ZF TE-ML 17B <sup>[4]</sup>
- ZF TE-ML 19C <sup>[4]</sup>
- ZF TE-ML 21A <sup>[4]</sup>

### Performanse

- API GL-4
- API GL-5
- API MT-1
- Bosch TE-ML 08 <sup>[12]</sup>
- DAF Gearbox oil for Eaton gearboxes <sup>[5]</sup>
- DAF Gearbox oil for ZF gearboxes <sup>[1]</sup>
- DAF Rear axle without hub reduction <sup>[6]</sup>
- DAF Rear axle with hub reduction <sup>[7]</sup>
- MAN 3343 Type S <sup>[8]</sup>
- NATO 0-226
- Scania STO 1:0 <sup>[3]</sup> \*
- Scania STO 1:1 G
- Scania STO 2:0 A FS <sup>[3]</sup>
- ZF TE-ML 07A <sup>[9]</sup>
- ZF TE-ML 12B <sup>[10]</sup>

### Preporuke

- MAN 341 Type E3 <sup>[14]</sup>
- ZF TE-ML 05B <sup>[11]</sup>
- ZF TE-ML 21B <sup>[11]</sup>

[1] ZF gearboxes without intarder, standard changing interval.

[2] Approval number: PRI GL 0507.

[3] Axles in light- and medium-loaded long-distance applications (operation types 0:0, 0 and 1). Other axle applications require higher viscosity fluids.

[4] ZF registration number: ZF003353.

[5] Eaton gearbox applied in vehicle series LF45/55, 65/75/85 CF, CF 65/75/85; extended changing interval.

[6] Except for type V200/V400 (requires an SAE 85W-140 oil). Extended changing interval.

[7] Except for type 1356 (requires special product). Standard changing interval.

[8] Formerly approved. MAN 3343 Type S is now obsolete and has been replaced by 341 Type E3 (now obsolete) and 341 Type Z2 (manual transmissions), and 342 S1 (axles and transfer cases).

[9] Products meeting the necessary performance requirements are approved for use by ZF, but there is no product listing.

[10] ZF has transferred this approval from TE-ML 12B to a new class, TE-ML 12N, which is a higher performance level.

[11] In April 2017, ZF combined class TE-ML 05B with class TE-ML 05A, and class TE-ML 21B with class TE-ML 21A.

[12] List formerly administered by ZF. Products meeting the necessary performance requirements are approved for use, but there is no product listing.

[13] Volvo approval number: 039.

[14] The product meets all of the requirements, but MAN made this specification obsolete at the end of 2016.

[15] MAN approval number: TUC 3419/97.

A Chevron company product

Tipične karakteristike		
Karakteristike	Metode ispitivanja	Vrednost
<b>Rok trajanja u ambalaži: 60 meseci od datuma punjenja naznačenog na nalepnici proizvoda.</b>		
Kinematički viskozitet, 100°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	14,7
Kinematički viskozitet, 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	98
Viskoznost, Brookfield, -40°C, mPa.s	ASTM D2983	56.000
Indeks viskoznosti	ASTM D2270	157
Gustina, 15°C, kg/l	ASTM D4052	0,868
Temperatura paljenja COC, °C	ASTM D92	202
Tačka stinjanja, °C	ASTM D5950	-54

Informacije navedene u tipičnim karakteristikama ne predstavljaju specifikaciju, ali su pokazatelji na osnovu trenutne proizvodnje i podležu dozvoljenim tolerancijama u proizvodnji. Zadržano je pravo na unošenje izmena. Ova brošura zamenjuje sva prethodna izdanja i informacije sadržane u njima.

**Odricanje odgovornosti** Chevron ne prihvata nikakvu odgovornost za bilo kakav gubitak ili oštećenje do kojeg dođe usled korišćenja ovog proizvoda za bilo koju drugu primenu osim primena koje su konkretno navedene u tehničkom listu proizvoda (PDS).

**Zdravlje, bezbednost, skladištenje i životna sredina** Na osnovu trenutno dostupnih informacija, ne očekuje se da ovaj proizvod ima negativne efekte na zdravlje kada se koristi za primenu za koju je namenjen u skladu sa preporukama navedenim u bezbednosnom listu. Bezbednosni list se može dobiti na zahtev preko lokalnog distributera ili putem interneta. Ovaj proizvod se ne sme koristiti u druge svrhe osim za primenu kojoj je namenjen. Prilikom odlaganja korišćenog proizvoda, vodite računa o zaštiti životne sredine i poštovanju lokalne zakonske regulative.

**A Chevron company product**