



Aikaisempi nimi: Shell Tellus STX

# Shell Tellus S3 V 46

- Pitkäikäinen ja parannettu tehokkuus
- Moniin käyttökohteisiin vaihtelevissa lämpötiloissa

*Erittäin suorituskykyinen sinkitön hydraulioöljy laajalle käyttölämpötila-alueelle*

Shell Tellus S3 V on huippuluokan hydraulioöljy, joka perustuu uusimpaan tuhkaantumattomaan kulumisenestolisäaineteknologiaan yhdessä leikkausta kestävien viskositeetti-indeksin parantajalisäaineiden kanssa. Kestävät viskositeetti- ja suojaominaisuudet raskaissakin käyttöolosuhteissa laajalla käyttölämpötila-alueella.

Huippuluokan suoja ja suorituskyky niin liikkuvan kaluston kuin muissakin hydraulijärjestelmissä vaihtelevissa lämpötiloissa.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Ominaisuudet

#### • Pitkäikäinen - säästää huoltokustannuksissa

Shell Tellus S3 V -öljy tarjoaa mahdollisuuden pidentää öljynvaihtovälejä ja siten vähentää seisokkiaikoja:

- Pitkä kestoikä ASTM D 943 TOST -testissä, hapettumisenkesto on suunniteltu ylittämään 5000 tunnin TOST-kestoian.

- Erinomainen kesto myös veden läsnäollessa ja lämmön vaikutuksen alaisena;

- Viskositeettiominaisuudet kestävät huippuluokan leikkauskestävyyden ansiosta.

Näiden ominaisuuksien ansiosta pitkät huoltovälit ovat mahdollisia suojasta ja suorituskyvystä tinkimättä myös raskaissa käyttöolosuhteissa ja vaihtelevissa lämpötiloissa.

#### • Erinomainen kulumissuoja

Kehittyneet tuhkaantumattomat (sinkittömät) kulumisenestolisäaineet varmistavat suojan erilaisissa käyttöolosuhteissa.

Shell Tellus S3 V -öljyn korkea viskositeetti-indeksi ja erinomainen leikkauskestävyys varmistavat riittävän öljykalvon paksuuden hydraulijärjestelmän osien suojaamiseksi myös korkeissa lämpötiloissa ja raskailla kuormilla.

#### • Säilyttää järjestelmän tehokkuuden

Öljyn puhtaus ja hyvä suodatettavuus yhdessä erinomaisen veden- ja ilmanerotuskyvyn sekä vaahtoamattomuuden kanssa auttavat säilyttämään hydraulijärjestelmän tehokkuuden.

Öljyn suodatettavuus on erinomainen myös veden päästessä öljyn sekaan, ei muodosta lietettä joka saattaa tukkia hienosuodattimet.

Shell Tellus S3 V -öljy täyttää Shell-voiteluainetehtaan täytölinjalla vaatimukset maks. ISO 4406 21/19/16 -luokka.

Kuten DIN 51524 -spesifikaatiossa huomioidaan, öljy on kuljetuksen ja varastoinnin aikana alttiina erilaisille vaikutuksille, jotka voivat vaikuttaa puhtaustasoon.

Näiden ominaisuuksien ansiosta suodattimen käyttöikä on pidempi ja hienosuodattimien käyttö laitteiden lisäsuojaksi on mahdollista.

### Tärkeimmät käyttökohteet



#### • Liikkuvan kaluston ja ulkona sijaitsevat hydraulijärjestelmät

Hydraulijärjestelmät ja -voimansiirrot vaihtelevissa lämpötiloissa. Shell Tellus S3 V -öljyn korkea viskositeetti-indeksi auttaa varmistamaan suorituskyvyn kylmäkäynnistyksistä raskaiden kuormitusten olosuhteisiin.

#### • Tarkkuushydrauliikat

Tarkkuushydrauliikat edellyttävät öljyn viskositeettiominaisuuksien hyvää kontrollointia työjakson aikana ja erinomaista suodatettavuutta, myös kun epäpuhtauksia pääsee öljyn joukkoon. Shell Tellus S3 V täyttää nämä vaatimukset ja sen viskositeetin muutos on vähäisempi moniin ISO HV -öljyihin verrattuna.

#### • Ympäristövaikutus

Shell Tellus S3 V -öljyn vaikutus ympäristöön vuodon tapautuessa on vähäisempi kuin perinteisen sinkkiperustaisen hydraulioöljyn. Tämä on mahdollista tuhkaantumattoman kulumisenestolisäaineistuksen ja vähärikkisten perusöljyjen ansiosta.

Shell Tellus S3 V ei ole 'haitallinen' makeanveden tai meriveden selkärangattomille (OECD 202, US EPA OPPTS 850.1035). Vielä vähäisemmän ympäristövaikutuksen saavuttamiseksi tarjoamme Shell Naturelle -sarjan ympäristön huomioivia voiteluaineita.

Raskaimmissa käyttöolosuhteissa ja pitkällä öljynvaihtoväleillä Shell Tellus S4 ME tarjoaa parhaan suorituskyvyn ja järjestelmän tehokkuuden.

### Spesifikaatiot, hyväksynyt & suositukset

- Denison Hydraulics (HF-0, HF-1 ja HF-2)
- Eaton Vickers (esite 694)
- Fives Cincinnati P-70
- Bosch Rexroth RD 90220-01 (2011), ISO 32-68
- ISO 11158 (HV-öljyt)

### Tyypilliset analyysiarvot

Ominaisuus			Menetelmä	Shell Tellus S3 V 46
ISO Voiteluainetyyppi			ISO 6743-4	HV
Kinemaattinen viskositeetti	-20°C	cSt	ASTM D445	2200
Kinemaattinen viskositeetti	40°C	cSt	ASTM D445	46
Kinemaattinen viskositeetti	100°C	cSt	ASTM D445	8,4
Viskositeetti-indeksi			ISO 2909	162
Tiheys	15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	870
Leimahduspiste			ISO 2592 (COC)	210
Kaadettavuus			ISO 3016	-39

Nämä arvot ovat tyypillisiä tämänhetkiselletä tuotannolle. Näissä arvoissa saattaa tapahtua muutoksia.

### Terveys, Turvallisuus & Ympäristö

#### • Käyttöturvallisuus

Työterveys- ja turvallisuusohjeet käyttöturvatiedotteessa, <http://www.epc.shell.com/>

#### • Suojele ympäristöä

Toimita käytetty öljy asianmukaiseen keräilypisteeseen. Ei saa kaataa viemäriin, maaperään tai vesistöihin.

### Lisätietoja

#### • Lisätietoja

Lisätietoja paikalliselta Shell-edustajalta.

- DIN 51524-3 (HVLP-öljyt)
- ASTM 6158 (HV-mineraaliöljyt)
- SS 15 54 34 AV (ISO VG 46 ja 68)
- SS 15 54 34 AM (ISO VG 32).

Lisätietoja paikalliselta Shell-edustajalta.

### Yhteensopivuus ja sekoitettavuus

#### • Yhteensopivuus muihin öljyihin

Shell Tellus S3 V -öljy on yhteensopiva useimpien muiden mineraaliöljyperustaisten hydraulioöljyjen kanssa.

Mineraaliöljyperustaisia hydraulioöljyjä ei tule sekoittaa toisen tyyppiin hydraulioöljyihin (esim. biohajoaviin tai vaikeasti syttyviin hydraulioöljyihin).

#### • Yhteensopivuus tiivisteiden ja maalien kanssa

Shell Tellus S3 V -öljy sopii yhteen normaalisti mineraaliöljyjen kanssa käytettävien tiivisteiden ja maalien kanssa.

## Viscosity - Temperature Diagram for Shell Tellus S3 V

