



Formerly Known As: Shell Tivela S 220

# Shell Omala S4 WE 220

- Extra bescherming en lange standtijden
- Energiebesparend
- Wormwieloverbrengingen

## Geavanceerde synthetische tandwielkastolie

Shell Omala S4 WE is een geavanceerde synthetische tandwielkastolie voor zwaar belaste wormwieloverbrengingen geformuleerd met specifiek geselecteerde basisoliën op polyalkyleenglycolbasis en additieven. Shell Omala S4 WE levert een uitstekende smering en bescherming onder zware omstandigheden, energiebesparing, zeer lange standtijden en een uitstekende bescherming tegen micro-pitting.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Prestaties, Kenmerken en Voordelen

- **Verlengde olielevensduur - besparing op onderhoud**

Shell Omala S4 WE is geformuleerd om een uitstekende oxidatie en thermische stabiliteit te verzekeren, zeer lange oliestandtijden en de vorming van schadelijke oxidatieproducten bij hoge werkingstemperaturen te vermijden. Deze eigenschappen zorgen voor een aanzienlijke verlenging van de verversingstermijnen en het behoud van interne reinheid van het smeersysteem.

Bij gebruik van Shell Omala S4 WE zijn aanzienlijk langere oliestandtijden mogelijk in vergelijking met conventionele industriële tandwielkastoliën.

- **Uitstekende bescherming tegen slijtage**

Shell Omala S4 WE heeft uitstekende antislijtageadditieven met een zeer hoge weerstand tegen extreme belasting wat een lange levensduur van de vitale onderdelen verzekert, zelfs onder schokbelasting. Shell Omala S4 WE geeft ook een uitstekende bescherming tegen micro-pitting. Deze eigenschappen verzekeren een langere levensduur van de tandwielen en lagers dan bij gebruik van minerale oliën.

- **Behoud van systeemefficiëntie**

De formulering van Shell Omala S4 WE levert verbeterde energie-efficiëntie en lagere oliebadtemperaturen in tandwielkasten met wormwielen. Energiebesparingen tot 15 % in vergelijking met minerale oliën en tot 11 % in vergelijking met andere synthetische tandwielkastoliën zijn gedocumenteerd door testen bij verschillende OEM's en door praktijktesten in productieomgevingen.

### Toepassingen



- **Wormwieloverbrengingen**

Aanbevolen voor wormwieloverbrengingen onder zware belasting, lage opstarttemperatuur, hoge oliebadtemperatuur en/of sterk wisselende omgevingstemperaturen.

- **Verlengde standtijden**

Shell Omala S4 WE is uitstekend geschikt voor systemen met onregelmatige onderhoudsintervallen of waar toegang tot het oliebad niet frequent mogelijk of zeer beperkt is (vb. windturbines).

- **Andere toepassingen**

Shell Omala S4 WE kan toegepast worden voor het smeren van lagers en andere onderdelen in systemen met omloop- of oliespatsmering.

Shell Omala S4 WE is niet geschikt voor het smeren van onderdelen vervaardigd uit aluminium of aluminiumlegeringen.

Voor het smeren van tandwieloverbrengingen met rechte of schuine vertandingen onder normale belasting wordt Shell Omala "G" aanbevolen.

Voor hypoïdoverbrengingen in voertuigen wordt het gebruik van de geschikte Shell Spirax aanbevolen.

### Specificaties, Goedkeuringen en Aanbevelingen

- DIN 51517-3 (CLP)
- Goedgekeurd door Bonfiglioli

Voor een volledig overzicht van goedkeuringen en

aanbevelingen verzoeken wij u contact op te nemen met uw lokale Shell Technical Help Desk.

Het smeersysteem moet bij overschakeling gespoeld worden met Shell Omala S4 WE onder minimale belasting en de smeerolie moet warm worden afgelaten. Best is ook de afdichtingen welke in contact zijn geweest met minerale olie preventief te vervangen. Inspectie van het smeersysteem na enkele dagen werking met Shell Omala S4 WE is aanbevolen. Het smeersysteem moet vrij zijn van vervuiling.

Shell Omala S4 WE is niet mengbaar met bepaalde andere synthetische smeeroliën op polyalkyleenglycolbasis, bijvullen met een ander type wordt dan ook niet aanbevolen.

Algemeen wordt het mengen van verschillende types afgeraden en het volledig vervangen van het oliebad is de te prefereren werkwijze.

## Bestendigheid en Mengbaarheid

### • Compatibiliteit met verf en afdichtingsmateriaal

Het gebruik van hoogwaardige epoxy verfsystemen wordt aanbevolen, daar polyalkyleenglycolen agressief zijn tov conventionele verven. Shell Omala S4 WE is niet agressief tov nitril en Viton afdichtingsmaterialen, echter het gebruik van Viton wordt aanbevolen.

### • Overschakeling

Shell Omala S4 WE bevat polyalkyleenglycolen en is hierdoor niet mengbaar met minerale oliën of de meeste andere synthetische smeeroliën. Wij raden u aan om in geval van overschakeling contact op te nemen met uw Shell contactpersoon.

## Analysecijfers

Eigenschappen			Methoden	Shell Omala S4 WE 220	
ISO Viscositeitsklasse			ISO 3448	220	
Kinematische viscositeit	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	222	
Kinematische viscositeit	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	34.4	
Viscositeitsindex			ISO 2909	203	
Vlampunt, open kroes			°C	ISO 2592 (COC)	278
Stolpunt			°C	ISO 3016	-39
Dichtheid	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	1074	
FZG Load Carrying Test	failure load stage		DIN 51354-2 A/8.3/90	>12	

Bovenstaande waarden zijn "typical" waarden voor huidige productie. Hoewel toekomstige productie volledig binnen Shell's specificaties zal plaatsvinden kunnen afwijkingen in deze waarden voorkomen.

## Gezondheid, Veiligheid en Milieu

• Extra Veiligheids- en Gezondheidsinformatie is beschikbaar op het betreffende Product Veiligheidsblad. Dit kan worden gedownload via [www.epc.shell.com](http://www.epc.shell.com)

### • Bescherm het milieu

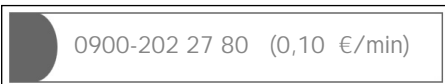
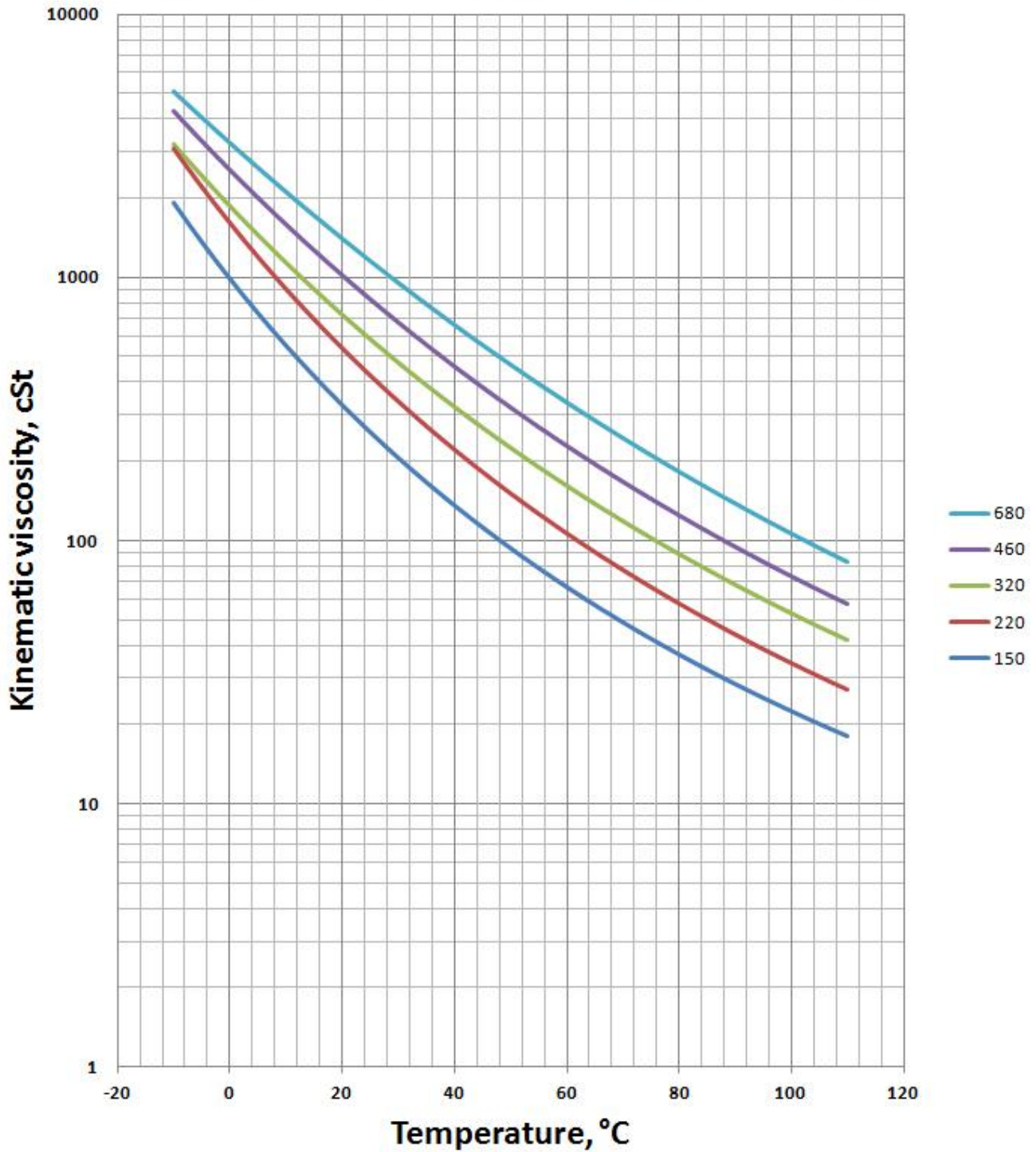
Verwijder afgewerkte olie via een geautoriseerd verwerkingsbedrijf. Voorkom lekkage naar riool, bodem of oppervlakte water.

## Aanvullende informatie

### • Advies

Advies over toepassingen welke niet in dit informatieblad is verstrekt, kan via uw Shell vertegenwoordiger worden verkregen.

## Viscosity - Temperature Diagram for Omala S4 WE



Shell Nederland Verkoopmaatschappij BV  
Weena 70 3012 CM Rotterdam

e-mail: TIC@shell.com