



Shell Naturelle Gear Fluid EP

SYNTHETISCHE MILIEUVRIENDELIJKERE BIOLOGISCH AFBREEKBARE SMEEROLIE MET GROOT TEMPERATUURBEREIK VOOR ZWAAR BELASTE TAND- EN WORMWIELOVERBRENGINGEN

- hoge graad van biologische afbreekbaarheid
- toepasbaar in een breed temperatuurgebied
- energiebesparend
- uitstekende anti-slijtage werking
- zeer lange levensduur

TOEPASSING

Shell Naturelle Gear Fluid EP is ontwikkeld voor de smering van alle typen tand- en wormwieloverbrengingen, die onderhevig zijn aan zowel lichte, zware en/of stotende belastingen en speciaal bij hoge als lage bedrijfstemperaturen. Daarnaast wordt Shell Naturelle Gear Fluid EP toegepast in circulatiesystemen, waarin naast tandwielen, ook hoog belaste glij- en wentellagers voorkomen.

Daar waar hoge bedrijfstemperaturen een minerale olie snel doen verouderen geeft Shell Naturelle Gear Fluid EP een aanzienlijke verlenging van de ververstingsstermijn.

Shell Naturelle Gear Fluid EP is universeel toepasbaar in systemen waarbij olie lekkage in het milieu (bodem en water) niet direct kan worden uitgesloten. In hoofdzaak wordt hierbij gedacht aan mobiele toepassingen zoals grondverzetmachines, land-, bos- en tuinbouwmachines, spoorwegtoepassingen en ferries. Overige voorbeelden van toepassingen zijn: waterbehandelingsinstallaties en windturbines.

EIGENSCHAPPEN

Shell Naturelle Gear Fluid EP vertoont een snelle biologische afbraak in bodem en in een waterig milieu.

De zeer hoge natuurlijke viscositeitsindex van de synthetische basisoliën heeft tot gevolg dat de olie, in vergelijking met minerale oliën, dunvloeibaar is tijdens het opstarten en een betere smeefilm behoudt bij bedrijfstemperatuur. Het gevolg is een lager energieverbruik tijdens opstarten gecombineerd met

een betere bescherming van de loopvlakken bij bedrijfstemperatuur. Daarnaast bezit Shell Naturelle Gear Fluid EP een zeer laag stolpunt zodat tandwielen en lagers ook bij zeer lage opstarttemperaturen onmiddellijk worden voorzien van een beschermende oliefilm.

Shell Naturelle Gear Fluid EP biedt een uitstekende bescherming tegen micropitting.

De lange levensduur van vitale componenten wordt gerealiseerd door een zorgvuldig uitgebalanceerd pakket van toevoegingen. Bij ongunstige belastingcondities, zoals langdurige zware belasting en piekbelasting, wordt hierdoor een effectieve bescherming tegen slijtage van tandwielen en lagers verkregen.

Een zeer lange levensduur van Shell Naturelle Gear Fluid EP is mogelijk omdat het product een zeer goede thermische stabiliteit en een uitstekende weerstand tegen veroudering bezit. Door de geringe neiging tot het vormen van verouderingsproducten zoals sludge, zullen tand- en wormwielkasten schoon blijven, hetgeen een besparing op de onderhoudskosten kan opleveren.

Shell Naturelle Gear Fluid EP geeft een goede bescherming tegen corrosie met zowel zoet als zout water. Het product vertoont weinig neiging tot schuimvorming, vooral van belang in overbrengingen waar hoge omtreksnelheden worden bereikt.

Eventueel binnendringend water wordt, dankzij het goede demulgerend vermogen van de olie, tijdens stilstand snel afgescheiden waarna het kan worden afgetapt.

SAMENSTELLING

Shell Naturelle Gear Fluid EP is samengesteld uit een eerste kwaliteit zeer stabiele biologisch afbreekbare synthetische ester en een modern pakket toevoegingen, waaronder een "Extreme Pressure" (EP) en een

anti-slijtage additief en een anti-oxidant. Verder bevat de olie een schuimonderdrukkende component en een stolpuntverlager.

SPECIFICATIES

Shell Naturelle Gear Fluid EP voldoet aan de volgende specificaties:

DIN 51517-3 klasse CLP
ISO 12925-1 klasse L-CKD
CEC L-33-A-93 biologische afbreekbaarheid minimaal 85 %
OECD 301 B biologische afbreekbaarheid minimaal 60 % (voor ISO VG 150)

ANALYSECIJFERS

Shell Naturelle Gear Fluid EP			150	320
dichtheid bij 15 °C,	kg/m ³	ISO 12185	950	950
viscositeit bij 40 °C,	mm ² /s	ISO 3104	150	320
viscositeit bij 100 °C,	mm ² /s	ISO 3104	21,4	35,0
viscositeitsindex,	-	ISO 2909	155	150
vlampunt (Cleveland, oc),	°C	ISO 2592	>220	>220
pourpoint,	°C	ISO 3016	-39	-39

OPMERKINGEN

Op Shell Naturelle Gear Fluid EP zijn een aantal specifieke, aanvullende testen uitgevoerd.

Shell Naturelle Gear Fluid EP			
roesttest,	-	ASTM D 665 A	pass
roesttest,	-	ASTM D 665 B	pass
FZG-test A/8,3/90,	-	DIN 51354-2	>12
Timken OK-waarde,	lb	ASTM D 2782	>60

Shell Naturelle Gear Fluid EP heeft een goedkeuring voor toepassing in tandwielkasten van het fabrikaat Flender.

Het resultaat in de FVA FZG "Micropittingtest" volgens FVA nr. 54/IV is uitstekend.

Shell Naturelle Gear Fluid EP is mengbaar met minerale tandwielkast oliën. Echter om alle voordelen van

Shell Naturelle Gear Fluid EP direct te benutten adviseren wij bij overschakeling het systeem goed af te tappen en zonodig te reinigen.

De aanwezigheid van water in Shell Naturelle Gear Fluid EP zal de levensduur van de olie beïnvloeden. Het is aan te bevelen, zeker bij mobiele toepassingen, de olie regelmatig op de aanwezigheid van water te controleren.