



Formerly Known As: PANOLIN HLP SYNTH-E

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL 46

- Gecertificeerd door het EU Ecolabel
- Voldoet aan US EPA VGP
- Verlengde levensduur
- Gemakkelijk biologisch afbreekbaar

Gemakkelijk biologisch afbreekbare hydraulische olie geformuleerd met verzadigde synthetische esters

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL wordt gekenmerkt door een zinkvrije additievetechnologie met hoog performante volledig synthetisch verzadigde esters die een uitstekend smerend vermogen heeft en milieuvriendelijk is. Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL heeft een hoge graad van biologische afbreekbaarheid met een lage ecotoxiciteit en is het vooral geschikt voor gebruik in ecologisch gevoelige gebieden, met inbegrip van Amerikaanse wateren. Voor gebruik in stationaire en mobiele hydraulische systemen, waaronder scheeps- en dekuitrusting, bouw en bosbouw.

High-Performance Biodegradable Lubricants

Prestaties, Kenmerken & Voordelen

■ Verlengde olielevensduur

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL heeft een verbeterde olielevensduur en is ontworpen om de apparatuur ononderbroken te laten draaien. Langere olieverseringsintervallen betekenen dat er minder olie wordt geproduceerd, gekocht en afgevoerd.

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL heeft een uitstekende weerstand tegen oxidatie, wat resulteert in verminderde degradatie van het gebruikte vloeistof, filterverstopping en vermindering van viscositeitstoename. Dit helpt om schade aan componenten, frequente filter- en vloeistofverseringen, stilstanden, onderdelen- en arbeidskosten te voorkomen.

■ Uitstekende bescherming tegen slijtage

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL is ontworpen om de apparatuur ononderbroken te laten draaien en biedt uitzonderlijke bescherming tegen slijtage van hydraulische systemen.

■ Biedt extra bescherming, zelfs in koude klimaten

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL heeft een goede vloeibaarheid bij lage temperaturen waardoor een veilig opstart mogelijk is, zelfs in koude omstandigheden waardoor het risico op metaal-op-metaal slijtage wordt verminderd. De hoge viscositeitsindex zorgt voor een goede afschuifstabiliteit om componenten over een breed temperatuurbereik te beschermen en helpt de hydraulische efficiëntie te verhogen, in vergelijking met minerale hydraulische oliën van het HM-type.

■ Beperkte impact op het milieu

Aanbevolen voor gebruik in ecologisch gevoelige gebieden: is een milieuvriendelijk smeermiddel (EAL) volgens de definities van de US EPA 2013 Vessel General Permit.

Biedt een verminderde ecologische impact in het geval van lekken of bij plotseling olieversies door een ongeluk tijdens gebruik in maritieme omgevingen, in vergelijking met conventionele minerale oliën.

Gemakkelijk biologisch afbreekbaar - is meer dan 60% biologisch afbreekbaar na 28 dagen, zoals bepaald in de OECD 301 B kooldioxide afbreekbaarheidstest.

Lage ecotoxiciteit - is geclassificeerd als 'onschadelijk' voor bacteriën, algen, zoetwater en marine ongewervelden en vissen wanneer getest als 'water-accommodated fractions' (WAFs) volgens de OECD en EPA richtlijnen.

Shell PANOLIN smeermiddelen worden geproduceerd in Zwitserland en breiden zich ook uit in Noord-Amerika en Azië om aan de groeiende vraag te voldoen.

De plastic verpakking van Shell PANOLIN smeermiddelen bevat minimaal 25% gerecycleerd plastic (post-consumer resin (PCR)).

Shell PANOLIN smeermiddelen, gecombineerd met Shell smeermiddelendiensten, kunnen klanten helpen hun ecologische voetafdruk te verkleinen en de operationele efficiëntie te verbeteren.

Toepassingen



Specificaties, Goedkeuringen & Aanbevelingen

- Voldoet aan de eisen van EU Ecolabel certificaat nummer NL/027/028
- Swedish Standard SS 15 54 34 SP
- Voldoet aan de eisen van United States Environmental Protection Agency's (EPA) 2013 vessel general permit (VGP)
- ISO 15380: 2016 HEES
- Is met meer dan 60% biologisch afbreekbaar na 28 dagen in de OECD 301 B kooldioxide afbreekbaarheidstest.

Voor een volledig overzicht van goedkeuringen en aanbevelingen verzoeken wij u contact op te nemen met uw lokale Shell Technical Helpdesk.

Compatibiliteit en Mengbaarheid

- Het wordt sterk aanbevolen om een oliemonster te nemen na de omschakeling en die te laten analyseren via Shell LubeAnalyst Service ter bevestiging dat de nieuwe lading geschikt is voor gebruik.
- Om te verzekeren dat de biologisch afbreekbare eigenschappen en goede werking van Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL behouden blijven, mag het niet worden gemengd met andere biologisch afbreekbare hydraulische vloeistoffen. Wanneer men overschakelt naar een andere vloeistof, is het nodig dat de hydraulische systemen goed afgetapt en gespoeld worden. Richtlijnen over een olie omschakeling kunnen gevonden worden in ISO 15380 Annex A.
- Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL is verdraagzaam met fluoro dichtingsmaterialen (FPM/FKM) zoals Viton®. Andere afdichtingsmaterialen en componenten zoals verf kunnen daarentegen aangetast worden en we raden dan ook aan om advies in te winnen bij de respectievelijke constructeurs.

Analysecijfers

Eigenschappen			Methode	Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL 46
ISO Vloeistoftype			ISO 6743-4	HEES
Kinematische viscositeit	@-20°C	mm²/s	ASTM D445	2 076
Kinematische viscositeit	@40°C	mm²/s	ASTM D445	46.30
Kinematische viscositeit	@100°C	mm²/s	ASTM D445	8.60
Viscositeitsindex (VI)			ASTM D2270	166
Dichtheid	@15°C	kg/m³	ASTM D4052	919
Vlampunt		°C	ASTM D92	259
Kleur (ASTM)			ASTM D130	1.0
Waterafscheidbaarheid	@54°C	Minuten	ASTM D1401	30
Stolpunt		°C	ASTM D97	-51
Biologische afbreekbaarheid	na 28 dagen	% minimum	OECD 301B	60

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

▪ Gezondheid en Veiligheid

Indien toegepast volgens de voorschriften in de daarvoor bestemde toepassingen en indien goede industriële en persoonlijke hygiëne in acht wordt genomen, is het onwaarschijnlijk dat dit product enige significante gezondheids- en/of veiligheidsrisico's met zich meebrengt.

Vermijd huidcontact. Draag oliedichte handschoenen bij gebruikte olie. Na huidcontact, direct wassen met zeep en water.

Extra veiligheids- en gezondheidsinformatie is beschikbaar op het betreffende veiligheidsinformatieblad, welke te verkrijgen is op <https://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 die niet in dit informatieblad worden beschreven, is verkrijgbaar via uw lokale Shell vertegenwoordiger.

▪ Aanvullend technisch advies

Informatie en begeleiding voor het gebruik van Shell PANOLIN producten is gebaseerd op ervaringen en inzichten opgedaan met de ontwikkeling en productie van smeermiddelen. De prestaties van het product kunnen beïnvloed worden door een aantal variabelen, niet beperkt tot vervuiling, bedrijfstemperatuur, toepassing, externe omgeving en type materiaal. Het wordt aangeraden om contact te nemen met de fabrikant en uw lokale Shell technisch vertegenwoordiger om de toepassing te bespreken alvorens het product te gebruiken. Advies is niet bindend en Shell is niet aansprakelijk voor eventuele gevolgen als gevolg van of door verkeerd gebruik van het product.