



Formerly Known As: PANOLIN HLP SYNTH-E

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL 15

- EU Ecolabel Gecertificeerd
- USA EPA VGP Conform
- Biologisch afbreekbaar
- Verbeterde levensduur

Hydraulische vloeistof - hoogwaardige, gemakkelijk biologisch afbreekbare, verzadigde synthetische esters

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL is geformuleerd met zinkvrije additievetechnologie en hoogwaardige, volledig synthetische, verzadigde esters om een uitstekende mix van smeerpresetaties en milieuvriendelijkheid te bieden. De hydraulische vloeistoffen van Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL zijn gemakkelijk biologisch afbreekbaar met een lage ecotoxiciteit en zijn bijzonder geschikt voor gebruik in milieugevoelige gebieden waar naleving van het ECO-label vereist is, waaronder 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 levensduur van de olie

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL heeft een langere levensduur van de olie en is ontworpen om apparatuur zonder onderbrekingen te laten werken. Langere olierversingsintervallen betekenen dat er minder olie wordt geproduceerd, gekocht en afgevoerd.

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL heeft een goede oxidatieve stabiliteit, wat resulteert in verminderde vloeistofdegradatie, vermindering van filterverstopping en verhoogde viscositeit. Dit verhelpt defecten aan componenten, frequente filter- en vloeistofvervangingen, stilstandtijd, vloeistofverbruik en onderdelen- en arbeidskosten te voorkomen.

• Premium Bescherming tegen slijtage

Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL, is ontworpen om apparatuur zonder onderbrekingen te laten werken. Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL biedt uitzonderlijke bescherming tegen slijtage van hydraulische apparatuur.

• Ontworpen om zelfs in koude klimaten te beschermen

Shell PANOLIN S4 HLP Synth heeft een goed koudvloeigedrag dat een veilige start mogelijk maakt, zelfs in koude omstandigheden, waardoor het risico op metaal-op-metaal slijtage wordt verminderd. Naast het beschermen van de machine over een breed temperatuurbereik, helpen afschuifstabiele vloeistoffen met een hoge viscositeitsindex een verhoogde hydraulische efficiëntie mogelijk te maken in vergelijking met typische HM minerale olie.

• Lower Environmental Impact

Aanbevolen voor gebruik in milieugevoelige gebieden: Een 'milieuvriendelijk smeermiddel' zoals gedefinieerd door de Amerikaanse EPA 2013 Vessel General Permit en biedt minder impact bij lekken of per ongeluk morsen in het milieu bij gebruik in maritieme omgevingen in vergelijking met conventionele minerale oliën. Gemakkelijk biologisch afbreekbaar - biologisch afgebroken met meer dan 60% na 28 dagen in de OESO 301 B koolstofdioxide-evolutietest. Lage ecotoxiciteit - Geclassificeerd als 'niet schadelijk' voor bacteriën, algen, zoetwater- en ongewervelde zeedieren en vissen wanneer getest als watergeacommodeerde fracties (WAF's) volgens de OESO- en EPA-testrichtlijnen.

- Shell PANOLIN Lubricants worden geproduceerd in Zwitserland en breiden zich ook uit in Noord-Amerika en Azië om aan de groeiende vraag te voldoen. De plastic verpakkingen van Shell PANOLIN Lubricants bevatten ten minste 25% gerecycled plastic (Post Consumer Resin (PCR)). Shell PANOLIN Lubricants in combinatie met Shell lubricant services kunnen klanten helpen om potentiële verminderingen van de koolstofvoetafdruk en verbeteringen in operationele efficiëntie te ontsluiten.

Toepassingen



Specificaties, Goedkeuringen & Aanbevelingen

- Meets the requirements for EU Ecolabel - NL/027/028
- Swedish Standard SS 15 54 34 SP
- Voldoet aan de vereiste van de algemene vergunning voor schepen (VGP) van het Environmental Protection Agency (EPA) van de Verenigde Staten (EPA)
- ISO 15380: 2016 HEES
- Biologisch afbreekbaar OECD 301B >60%

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 na het omschakelen een oliemonster uit het systeem te nemen en te analyseren via de Shell LubeAnalyst-service om te bevestigen dat de nieuwe vloeistofvulling geschikt is voor gebruik.
- Dit smeermiddel mag niet worden gemengd met andere biologisch afbreekbare hydraulische vloeistoffen om ervoor te zorgen dat de milieu-eigenschappen en prestaties van de vloeistof behouden blijven. Het systeem moet grondig worden afgetapt en gespoeld bij het verversen van vloeistoffen, richtlijnen voor het verversen van vloeistoffen zijn te vinden in ISO15380 bijlage A.
- Dit smeermiddel is compatibel met fluorelastomeren (FPM/FKM) zoals Viton. Andere afdichtingsmaterialen en systeemcomponenten zoals verf kunnen nadelig worden beïnvloed en er moet advies worden ingewonnen bij de respectieve fabrikanten.

Analysecijfers

Eigenschappen			Methode	Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL 15
ISO Vloeistoftype			ISO 6743-4	HEES
Kinematische viscositeit	@-20°C	mm ² /s	ASTM D445	451
Kinematische viscositeit	@40°C	mm ² /s	ASTM D445	16.5
Kinematische viscositeit	@100°C	mm ² /s	ASTM D445	4
Viscositeitsindex (VI)			ASTM D2270	147
Dichtheid	@15°C	kg/m ³	ASTM D4052	906
Vlampunt		°C	ASTM D92	226
Kleur (ASTM)			ASTM D130	1
Waterafscheidbaarheid	@54°C	minutes	ASTM D1401	5
Oxidation (TOST)		hours minimum	Modified ASTM D943	1 000
Stolpunt		°C	ASTM D97	-36
Biologische afbreekbaarheid	after 28 days	% 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**

De informatie en richtlijnen die worden aangeboden voor het gebruik van Shell PANOLIN-producten zijn gebaseerd op ervaring en inzicht die is opgedaan bij de ontwikkeling en productie van smeermiddelen. De prestaties van de producten kunnen worden beïnvloed door een aantal variabelen, niet beperkt tot vervuiling, bedrijfstemperatuur, toepassing van apparatuur, externe omgeving en materiaaltipe. Het wordt aanbevolen om toepassings- en vloeistofaanbevelingen te bespreken met zowel uw OEM als de lokale technische vertegenwoordiger van Shell voordat het product wordt gebruikt. Het gegeven advies is vrijblijvend en Shell kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele gevolgen als gevolg van of door verkeerd gebruik van de vloeistof.