

Shell PANOLIN

More industry, less impact

Shell PANOLIN er baseret på lang ekspertise og et team af specialister dedikeret til forskning og udvikling af biologisk nedbrydelige stoffer.

shell.com/lubricants



**Shell
PANOLIN**



Smøremidler spiller en vigtig rolle i forhold til at holde hjulene i gang, så maskiner fungerer effektivt. I takt med at verdens behov for mobilitet, byggeri og industriel produktion vokser, stiger efterspørgslen efter smøremidler også. Vi har et fælles ansvar at for at imødekomme den voksende efterspørgsel og samtidig reducere miljøpåvirkningen af smøremidler.

Leverandører forventes at tilbyde bæredygtige produkter og tjenester og gøre det nemmere for kunderne at træffe bæredygtige valg. Bilproducenter ønsker produkter med lavere CO₂-udledning til deres nuværende og fremtidige mobilitetsbehov, og industrikunder skal forlænge deres udstyrs levetid, mens de reducerer deres netto CO₂-udledning og beskytter miljøet de opererer i.

Dit valg af smøremiddel er vigtigt. De rigtige produkter og supporttjenester kan hjælpe med at holde dine maskiner kørende effektivt og forlænge udstyrets levetid og samtidig reducere miljøpåvirkningen uden at gå på kompromis med ydeevnen.

Giver kompromisløs ydeevne

Shell PANOLIN-serien tilbyder biologisk nedbrydelige smøremidler designet til at give fremragende udstyrsbeskyttelse under barske forhold:

- Temperatur: Et højt viskositetsindeks sikrer ydeevne på tværs af temperaturområder og giver pålidelig drift.^{1,2}
- Tryk, hastighed og belastning: Designet til at give forskydningsstabilitet,² slidbeskyttelse, anti-slidsegenskaber og robuste lastbærende egenskaber.^{3,4}
- Miljø: Designet til at modstå støv- og vandforurening,⁴ med rust- og korrosionsbeskyttelse, som bidrager til udstyrets levetid.
- Shell PANOLIN S4 HLP Synth 32, 46, 68: Den første Bosch Rexroth-godkendte biologisk nedbrydelige hydraulikolie, designet til uafbrudt udstyrsdrift.⁵

Reduceret miljøpåvirkningen

For kunder, der ønsker at tage konkrete skridt for at forbedre deres bæredygtighed, er Shell PANOLIN smøremidler et nemt valg.

- Sammenlignet med konventionelle mineralolier, har de en reduceret miljøpåvirkning i tilfælde af lækage eller utilsigtet spild.
- En høj procentdel har EU Ecolabel certificering.
- De er teknisk velafbalancerede og let bionedbrydelige,⁶ med lav økotoxicitet.⁷

Godkendt efter de højeste standarder

Shell PANOLIN beskytter udstyr og miljøet med én løsning for at hjælpe kunder med at navigere i lovgivningsmæssige krav og forbedre miljøledelsen. Produkterne er gennemtestet og har en række certificeringer, herunder:

- ISO 15380
- EU Ecolabel
- Swedish Standard (SS)
- USA EPA VGP

Alle produkter med EAL i navnet har EU Ecolabel. For at kvalificere sig til EU Ecolabel-standard skal produkterne bidrage til at reducere miljøbelastningen sammenlignet med konventionelle produkter.

Adskillige årtiers ekspertise inden for biologisk nedbrydelige smøremidler

Shell PANOLIN-produkter har været betroet af kunder i marine-, skovbrugs- og andre sektorer i mere end 40 år.**

¹ Shell PANOLIN S4 hydraulisk serie* er designet til at beskytte maskineri over et bredt temperaturområde, og væsker med højt viskositetsindeks muliggør øget hydraulisk effektivitet sammenlignet med typiske HM mineralolier, testet i overensstemmelse med ASTM D97, ASTM D2270 og DIN 51360 -6 standarder. Serien har også en god koldstrømsadfærd, hvilket reducerer risikoen for metal-på-metal-slitage. ² Shell PANOLIN S4 NSF 46. ³ Shell PANOLIN S4 Gearolier har fremragende forskydningsstabilitet, testet i henhold til industristandard CEC L-48-00-A. ⁴ Fremragende skumkontrol og demulgerbarhedsegenskaber (vandseparation) kombineres med lastbærende egenskaber, der hjælper med at reducere forbruget i produkter som Shell PANOLIN S4 Stern Tube EAL. ⁵ Shell PANOLIN S4 HLP Synth, den eneste Bosch Rexroth godkendte biologisk nedbrydelige hydraulikolie, er designet til at hjælpe udstyret med at fungere uden afbrydelser. Målt ved hjælp af industristandarder. Faktiske effekter og fordele kan variere. Ingen garantier givet. ^{6,7} Kilde: ASTM D6384-99, Standard Terminology Relating to Biodegradability and Ecotoxicity of Lubricants"" og som defineret af EU Ecolabel, især ved brug af testtilpasninger fokuseret på smøremidler, såsom i EN 17181:2019.

**Shell Naturelle-produkter blev markedsført i mere end 25 år og PANOLIN biologisk nedbrydeligt siden 1980'erne.

Produkt 	Applikationer 	Teknologi og fordele 	Specifikationer og godkendelser 
Hydraulikolie			
Shell PANOLIN S4 HLP Synth EAL – ISO VG 15, 22, 32, 46, 68, 100 Tidligere kendt som PANOLIN HLP SYNTH E 15, 22, 32, 46, 68, 100 Erstatte Shell Naturelle S2 Hydraulic 15	Entreprenør, landbrug, skovbrug, minedrift, el og marine	• Mættede estere • EAL/VGP-kompatible • Forlænget levetid • Forlænget ydeevne (tryk, temperatur, hastighed, slid)	• ISO 15380 HEES • EU Ecolabel - NL/027/028 • US EPA VGP 2013 • USDA Bio-preferred programme • EN 16807-2016 • Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60% • Swedish Standard - SS 15 54 34
Shell PANOLIN S4 HLP Synth – ISO VG 15, 22, 32, 46, 68 Tidligere kendt som PANOLIN HLP SYNTH 15, 22, 32, 46, 68	Entreprenør, landbrug, skovbrug, minedrift, el og marine	• Mættede estere • Forbedret levetid • Forlænget ydeevne (tryk, temperatur, hastighed, slid)	• Bosch Rexroth Fluid Rating List RDE 90245 • ISO 15380 HEES • ISO 4263-3 • Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60% • Japan Eco Mark
Shell PANOLIN S2 Hydraulic DU EAL – 46, 68 Tidligere kendt som PANOLIN SYNTHSAFE 46, 68 Erstatte Shell Naturelle S2 Hydraulic Fluid 46, 68	Entreprenør, landbrug, skovbrug, minedrift, el og marine	• Biologisk nedbrydeligt • Syntetiske estere • Flammehæmmende (HFDU)	• ISO 15380 HEES, • Meets USDA Bio-preferred programme • EU Ecolabel NL/027/019 • US EPA VGP 2013 • Swedish Standard SS 15 54 34 SP • Sperry Marine, • Quantum Marine Engineering • Rolls Royce Marine • ISO 12922 (2012) HFDU • FM Approved • Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60%
Shell PANOLIN S2 Hydraulic EAL 32 Tidligere kendt som Shell Naturelle S2 Hydraulic Fluid 32	Marine, entreprenør, minedrift, andre miljø-sensitive områder	• Biologisk nedbrydeligt • Syntetiske estere	• ISO 15380 HEES • Meets USDA Bio-preferred programme • EU Ecolabel NL/027/019 • US EPA VGP 2013 • Swedish Standard SS 15 54 34 SP • Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60%
Specialiserede hydraulikolier			
Shell PANOLIN S4 Hydraulic NSF H1 EAL – ISO VG 46 Tidligere kendt som PANOLIN ORCON SYNTH E 46	Fødevarereindustri og marine	• Mættede estere • EAL/VGP-kompatible (kyst, marine) • Anvendelighed i fødevarerproduktion • Forbedret ydeevne (tryk, temperatur, hastighed, levetid, slid)	• ISO 15380 HEES • EU Ecolabel - NL/027/028 • US EPA VGP 2013 • USDA Bio-preferred • EN 16807-2016 • Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60 % • Fødevarer godkendt smøremiddel NSF H1
Shell PANOLIN S4 Hydraulic OS EAL – ISO VG 5, 15, 22, 32 Tidligere kendt som PANOLIN ATLANTIS 5, 15, 22, 32	Marine, Offshore	• Mættede estere • Designet til offshore- og undersøiske applikationer • VGP-kompatibel • Forlænget ydeevne (tryk, temperatur, levetid)	• ISO 15380 HEES • US EPA VGP 2013 • USDA Bio-preferred • EN 16807-2016 • OSPAR 'Yellow' rating • OCNS Group 'A' with a substitution warning • Let biologisk nedbrydeligt, OECD 301B > 60 %

Produkt 	Applikationer 	Teknologi og fordele 	Specifikationer og godkendelser 
--	--	---	--

Gearolie

Shell PANOLIN S4 Gear – ISO VG 68, 100, 150, 220 Tidligere kendt som PANOLIN EP GEAR SYNTH 68, 100, 150, 220	Entreprenør, minedrift og landbrugsapplikationer	• Mættede estere • Forbedret levetid • Forlænget ydeevne (tryk, temperatur, hastighed, slid)	• Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60 % • FZG stressniveau 12 (DIN 51354) • ZF TE-ML 04M
Shell PANOLIN S4 Gear EAL – ISO VG 68, 100, 150, 220, 320 Tidligere kendt som PANOLIN MARGEAR68, 100, 150, 220, 320 Erstatte Shell Naturelle S4 Gear Oil 68, 100, 150	Marine, uddybning, byggeri, minedrift og vindkraftapplikationer	• Mættede estere • Designet til offshore- og undersøiske applikationer • VGP-kompatibel • Forlænget ydeevne (tryk, temperatur, levetid)	• Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60 % • EU Ecolabel - NL/027/028 • US EPA VGP 2013 • USDA Bio-preferred • EN 16807-2016 • Approved by SKF Marine GmbH

Transformatorolie

Shell PANOLIN S4 Transformer - I Tidligere kendt som Shell Naturelle S4 Transformer - I	Industrielle transformatorer, transformatorer i samt applikationer inden for elproduktion	• Let biologisk nedbrydeligt • Forbedret levetid • Lav brandbarhed • Fremragende viskositets- og temperaturegenskaber	• Biologisk let nedbrydbar, OECD 301B > 60% • Opfylder kravene for ZF TE ML 03H, ZF TE ML 06G, ZF TE ML 07E
---	--	--	---

Smøremidler til stævnør

Shell PANOLIN S4 Stern Tube EAL – ISO VG 100 Tidligere kendt som PANOLIN STELLA MARIS 100	Stævnør og propel med justerbar stigning	• Mættede estere • VGP-kompatibel • Forlænget ydeevne (tryk, temperatur, hastighed, levetid) • Fremragende oxidation • Høj VI til start med lavt drejningsmoment • Stærk korrosionsbeskyttelse • Fremragende skumkontrol	• Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60 % • EU Ecolabel - NL/027/028 • US EPA VGP 2013 • EN 16807-2016 • Approved by SKF Marine GmbH • Approved by Wartsila • Approved by KEMEL • Approved by Lagersmit • Approved by Aegir-Marine
---	---	--	---

Universal traktortransmissionsolie (UTTO)

Shell PANOLIN Biofluid ZFH Tidligere kendt som PANOLIN BIOFLUID ZFH	(UTTO) Universalolie til traktortransmissioner, hydrauliske systemer og sludrev (monteret med våde bremses)	• Universal traktor-hydraulikolie • Fremragende koldstrømningssegenskaber	• Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60% • Opfylder kravene for ZF TE ML 03H, ZF TE ML 06G, ZF TE ML 07E
--	---	--	--



Produkt	Applikationer	Teknologi og fordele	Specifikationer og godkendelser
			

Smørefedt

Shell PANOLIN S5 Grease EAL A600P 1 – ISO VG 560 Tidligere kendt som PANOLIN BIOGREASE W EP 1	Kyst-, marine-, wire- og åbne gearmekanismer	• Calciumteknologi • EAL/VGP-kompatibel • Fremragende modstandsdygtighed over for vandvask • God bæreevne • Gode anti-korrosionsegenskaber • Længere levetid	• EU Ecolabel - SE/027/012 • US EPA VGP 2013 • Swedish Standard - SS 15 54 70 • Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60% • NLGI 1
Shell PANOLIN S5 Grease EAL V320 2 – ISO VG 320 Tidligere kendt som PANOLIN BIOGREASE LL-EP 2	Minedrift, entreprenør, uddybning og marineapplikationer	• Lithium-teknologi • EAL/VGP-kompatibel • EP universalfedt til udsatte brugsområder • Fornybart indhold • Længere levetid	• EU Ecolabel - NL/027/028 • US EPA VGP 2013 • Swedish Standard - SS 15 54 70 • Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60% • NLGI 2
Shell PANOLIN S5 Grease EAL V120P 2 – ISO VG 120 Tidligere kendt som Shell Naturelle S5 Grease V120P 2	Lejer - marineapplikationer	• Umættede estere • EAL/VGP-kompatibel (kyst, hav) • Fornybart indhold • Pålidelig ydeevne (tryk, temperatur, hastighed, levetid, slid)	• EU Ecolabel - NL/027/019 • US EPA VGP 2013 • Swedish Standard - SS 15 54 70 • Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60 % • NLGI 2 • USDA BioPreferred • Becker Marine Systems • Rolls Royce Marine

Specialolie

Shell PANOLIN VCP Tidligere kendt som PANOLIN VCP	Dampkorrosionsvæske til minedrift, byggeri og landbrugsapplikationer	• Dampkorrosionsvæske • Let biologisk nedbrydeligt • Lavt flydepunkt til drift ved lave temperaturer	• Let biologisk nedbrydeligt OECD 301B > 60 % • EN 16807-2016
---	--	--	---





Ekspertrådgivning fra Shells tekniske team designet til at sikre, at du bruger de rigtige Shell-smøremidler, på det rigtige tidspunkt, hver gang. Ved at hjælpe med at forbedre smøring og vedligeholdelsespraksis gør denne service dig i stand til at opnå betydelige fordele, herunder øget produktivitet, mindre nedetid og i sidste ende en konkurrencefordel. Desuden kan mere effektiv drift hjælpe med at reducere dit CO₂-fodaftryk.



Find de rigtige olier og fedtstoffer til dit køretøj ved hjælp af Shells online smøremiddelvælger: **Shell LubeMatch**



Scan QR-koden og kom direkte til **Shell LubeMatch**



Overvågning af olie og udstyr

for at sikre, at dine maskiner og smøremidler er i optimal stand ved at identificere potentielle olie- eller udstyrsfejl, før de bliver kritiske. Denne service er designet til at spare penge og vedligeholdelsestid.



Effektive træningsprogrammer i smøreolie, der er specielt designet til at give personalet mulighed for at udnytte fordelene ved en veldesignet smøreplan.



Få mere at vide ved at besøge
www.shell.com/lubricants



UnivarSolutions

Shell Lubricants Macro Distributor