



Technický list



Dříve známý jako: Shell Naturelle HF-E, Shell Naturelle S2 Hydraulic Fluid

Shell PANOLIN S2 Hydraulic DU EAL 46

- EU Ecolabel
- USA EPA VGP compliant
- Široká škála aplikací

Pokročilá biologicky odbouratelná syntetická hydraulická kapalina typu HEES

Snadno biologicky odbouratelný s nízkou ekotoxicitou, zvláště vhodný pro použití v ekologicky citlivých oblastech, kde je vyžadována shoda s ekoznačkou, včetně vod USA. Plně syntetické estery ve směsi s bezpopelovými přísadami poskytují této kapalině vynikající kombinaci mazacího výkonu a přijatelnosti pro životní prostředí.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Výkon, vlastnosti a výhody

• Dobrá ochrana proti opotřebení

Pokročilá aditiva proti opotřebení bez popela (bez obsahu zinku) poskytují ochranu v širokém rozsahu podmínek – ochrana ověřená v náročných standardních testech, jako je lamelové čerpadlo Eaton Vickers 35VQ25 a vysokotlaké pístové čerpadlo Komatsu HPV35+35. Vynikající vlastnosti proti opotřebení a vysoký viskozitní index (VI) znamenají, že jej lze často použít tam, kde jsou specifikovány hydraulické kapaliny minerálních olejů ISO 11158 (HM/HV) a DIN 51524 část 2 nebo část 3 (HLP/HVLP). Provozní teploty kapaliny by však neměly překročit 90 °C.

• Udržování účinnosti systému

Vynikající viskozitně/teplotní charakteristiky mohou minimalizovat změny viskozity s kolísáním provozní teploty, což poskytuje skutečně „vícestupňové“ vlastnosti. Vynikající čistota a filtrovatelnost spolu s vynikajícím odlučováním vody, uvolňováním vzduchu a protipěnovostí, to vše přispívá k udržení nebo zvýšení účinnosti hydraulických systémů.

• Nižší dopad na životní prostředí

Doporučeno pro použití v oblastech citlivých na životní prostředí: „environmentally acceptable lubricant“, jak je definováno v USA EPA 2013 Vessel General Permit a nabízí snížený dopad úniku nebo náhodného rozlité do životního prostředí při použití v mořském prostředí ve srovnání s konvenčními minerálními oleji.

Snadno biologicky odbouratelný – biologicky odbouratelný o více než 60 % po 28 dnech v testu vývoje oxidu uhličitého OECD 301 B. Nízká ekotoxicita – Klasifikováno jako „neškodné“ pro bakterie, řasy, sladkovodní a mořské bezobratlé a ryby při testování jako frakce přizpůsobené

• Velmi vysoký obsah obnovitelných zdrojů

Průměrný biologický obsah 82 % (ASTM D 6866).

• Ohnivzdorné

HFDU ohnivzdorná hydraulická kapalina s vysokým bodem vzplanutí.

Aplikace



Specifications, Schválení & Doporučení

- ISO 15380 HEES
- Plní USDA Bio-preferred programme
- Plní požadavky EU Ecolabel číslo certifikace NL/027/019
- Plní požadavek United States Environmental protection Agency's (EPA) 2013 vessel general permit (VGP)
- Swedish Standard SS 15 54 34 SP
- Sperry Marine
- Quantum Marine Engineering
- Rolls Royce Marine
- ISO 12922 (2012) HFDU
- FM Schváleno

Úplný seznam schválených zařízení a doporučení naleznete na místní technické podpoře společnosti Shell nebo na webových stránkách OEM schválení.

vodě (WAF) podle testovacích pokynů OECD a EPA.

Kompatibilita a mísitelnost

• Kompatibilita

Shell PANOLIN Fluids jsou mísitelné s minerálními oleji. Aby se však zajistilo zachování ekologických vlastností a výkonu kapalin Shell PANOLIN Fluids, měl by být systém při výměně kapalin vypuštěn a důkladně propláchnut.

• Laky a těsnění

Kompatibilní s fluoroelastomery (FPM/FKM), jako je Viton. Jiné těsnicí materiály a součásti systému, jako jsou barvy, mohou být nepříznivě ovlivněny a je třeba si vyžádat radu od příslušných výrobců.

Technické vlastnosti

Vlastnosti	Metoda	Shell PANOLIN S2 Hydraulic DU EAL 46	
Kinematická viskozita @40°C	mm ² /s	ASTM D445	47.2
Pour Point	°C	ASTM D97	-54
Bod vzplanutí	°C	ASTM D92	320
Hustota	kg/m ³	ASTM D4052	921

Uvedené vlastnosti jsou charakteristické pro současnou produkci a mají pouze informativní charakter. V budoucnu může dojít k jejich změnám.

Bezpečnost, ochrana zdraví a životního prostředí

• Bezpečnost a ochrana zdraví

Produkt nepředstavuje žádné významné zdravotní nebo bezpečnostní riziko za podmínek správného použití v doporučených aplikacích a pokud jsou dodrženy základní standardy osobní hygieny.

Zabraňte kontaktu s kůží. Používejte ochranné rukavice. Při kontaktu produktu s kůží umyjte postiženou část pokožky mýdlem a vodou.

Bezpečnostní list můžete získat na webových stránkách <http://www.epc.shell.com/>

• Ochrana životního prostředí

Upotřebený olej předejte k likvidaci autorizované společnosti. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy a vody.

Další informace

• Doporučení

Oficiálním dovozcem a distributorem olejů a maziv Shell pro Českou republiku je společnost AutoMax Group s.r.o. Pro další informace o použití produktu, které nejsou dostupné v tomto technickém listu, kontaktujte technické oddělení společnosti na adrese technicky.servis@automax-group.com.

Odběr vzorků oleje

Provozní teploty v cisterně by neměly překročit 90 °C.

• Další technická doporučení

Informace a pokyny nabízené pro použití produktů Shell PANOLIN jsou založeny na zkušenostech a porozumění získaných během vývoje a výroby maziv. Výkon produktů může být ovlivněn řadou proměnných, které se neomezují pouze na kontaminaci, provozní teplotu, použití zařízení, vnější prostředí a typ materiálu. Doporučuje se, abyste před použitím produktu prodiskutovali doporučení týkající se použití a kapalin s vaším OEM a místním technickým zástupcem společnosti Shell. Poskytnuté rady jsou nezávazné a společnost Shell nenese odpovědnost za jakékoli následky v důsledku nebo nesprávného použití kapaliny.