



# PETRONAS HYDRAULIC E SERIES

## Kopásgátló hidraulikafolyadékok

A PETRONAS Hydraulic E Series kifejezetten a normál és mérsékelt terhelést jelentő feltételek között üzemelő, mobil és ipari hidraulikus berendezések széles körére kifejlesztett kopásgátló hidraulikafolyadékokból áll.

A fejlett kopásgátló, antioxidáns, rozsdagátló és habgátló adalékokkal dúsított, válogatott alapolajokból kialakított PETRONAS Hydraulic E folyadékok kopásgátló védelmet és a hidraulikus rendszer zökkenőmentes üzemelését biztosítják.

### Alkalmazások

A PETRONAS Hydraulic E Series használatát ajánljuk a következő területeken:

- normál és mérsékelt terhelést jelentő feltételek között üzemelő különféle mobil és ipari hidraulikus berendezések
- kopásgátló folyadékot igénylő hidraulikus rendszerek

Feltételesen használhatók továbbá keringtető, öblítő-, fürdő- és gyűrűolajzó rendszerekben, amelyek a kenőanyagot a hajtóművekhez és csapágyakhoz szállítják. Az alkalmazást megelőzően azonban egyeztessen helyi műszaki szervizcsapatunkkal illetve olvassa el a berendezés gyártójának kézikönyvét.

### Funkciók és előnyök

| Funkciók   | Előnyök   |
|--|---|
| Nagyon jó kopás elleni védelem   | Védi a berendezések alkatrészeit a túlzott kopástól, hosszú élettartamot biztosít   |
| Nagyon jó oxidációs stabilitás   | Normál hőmérsékleten és nyomáson fenntartja a teljesítményszinteket   |
| Nagyon jó rozsdas és korrózió elleni védelem                                 | Gátolja a víz jelenlétében előforduló korróziós folyamatot, javítva a berendezés élettartamát   |
| Nagyon jó vízelváló képesség   | A vízelváló képesség miatt a rendszert védi a víz károsító hatásaitól, fenntartva a hidraulikus rendszer előírt hatékonysági szintjét és csökkentve a karbantartási költségeket |
| Többféle fémmel is nagyon jó kompatibilitás                                  | Kompatibilis a legtöbb fémtötvözettel, így a rendszer problémamentes teljesítményét biztosítja  |
| A legtöbb tömítéssel és elasztomer anyaggal igen nagy mértékben kompatibilis | A legtöbb tömítéssel és elasztomerrel kompatibilis, ami megelőzi az olajszivárgást és a tömítés kopása miatti szennyeződést   |

# PETRONAS HYDRAULIC E SERIES

## Kopásgátló hidraulikafolyadékok

### Tipikus tulajdonságok

| Jellemző                              | Eljárás     | Specifikációk | 10    | 15    | 22    | 32    |
|---------------------------------------|-------------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| Fajsúly 15°C-on                       | ASTM D 4052 | (1)           | 0,843 | 0,863 | 0,868 | 0,859 |
| Kinematikus viszkozitás 40°C-on, cSt  | ASTM D 445  | ±10%          | 10    | 15    | 22    | 32    |
| Kinematikus viszkozitás 100°C-on, cSt | ASTM D 445  | **            | 2,7   | 3,4   | 4,3   | 5,3   |
| Viszkozitási index                    | ASTM D 2270 | (1)           | 108   | 98    | 100   | 96    |
| Lobbanáspont, °C                      | ASTM D 92   | Jelentés      | 168   | 158   | 174   | 196   |
| Dermedéspont, °C                      | ASTM D 97   | **            | -33   | -33   | -33   | -33   |
| TAN, mgKOH/g                          | ASTM D 664  | (1)           | 0,60  | 0,60  | 0,60  | 0,60  |
| Teljesített FZG fokozatok             | ISO 14635-1 | Min. 10       | 10    | 10    | 10    | 12    |
| Vízelváló képesség, 40/37/3 - perc    | ASTM D 1401 | **            | 20    | 20    | 20    | 20    |
| Rézcsík korróziója                    | ASTM D 130  | Max. 2        | 1b    | 1b    | 1b    | 1b    |
| Habképződés I, ml                     | ASTM D 892  | Max. 150/0    | 0/0   | 0/0   | 0/0   | 0/0   |
| Habképződés II, ml                    |             | Max. 75/0     | 0/0   | 0/0   | 0/0   | 0/0   |
| Habképződés III, ml                   |             | Max. 150/0    | 0/0   | 0/0   | 0/0   | 0/0   |
| Jellemző                              | Eljárás     | Specifikációk | 46    | 68    | 100   | 150   |
| Fajsúly 15°C-on                       | ASTM D 4052 | (1)           | 0,861 | 0,868 | 0,874 | 0,887 |
| Kinematikus viszkozitás 40°C-on, cSt  | ASTM D 445  | ±10%          | 46    | 68    | 100   | 150   |
| Kinematikus viszkozitás 100°C-on, cSt | ASTM D 445  | **            | 6,7   | 8,6   | 11,2  | 14,7  |
| Viszkozitási index                    | ASTM D 2270 | (1)           | 97    | 97    | 97    | 97    |
| Lobbanáspont, °C                      | ASTM D 92   | Jelentés      | 196   | 195   | 240   | 245   |
| Dermedéspont, °C                      | ASTM D 97   | **            | -33   | -27   | -27   | -27   |
| TAN, mgKOH/g                          | ASTM D 664  | (1)           | 0,60  | 0,60  | 0,60  | 0,60  |
| Teljesített FZG fokozatok             | ISO 14635-1 | Min. 10       | 12    | 12    | 12    | 12    |
| Vízelváló képesség, 40/37/3 - perc    | ASTM D 1401 | **            | 10    | 10    | 15    | 20    |
| Rézcsík korróziója                    | ASTM D 130  | Max. 2        | 1b    | 1b    | 1b    | 1b    |
| Habképződés I, ml                     | ASTM D 892  | Max. 150/0    | 0/0   | 0/0   | 0/0   | 0/0   |
| Habképződés II, ml                    |             | Max. 75/0     | 0/0   | 0/0   | 0/0   | 0/0   |
| Habképződés III, ml                   |             | Max. 150/0    | 0/0   | 0/0   | 0/0   | 0/0   |



PETRONAS

## Műszaki adatlap

Felülvizsgálat dátuma: 2023.05.10.

# PETRONAS HYDRAULIC E SERIES

## Kopásgátló hidraulikafolyadékok

Minden műszaki adat kizárólag referenciaként szerepel, és minden specifikáció a DIN 51524-2 (2006) és az ISO 11158 HM (FDIS 2008) szabványon alapul

\*\*Egyéni limitok az egyes viszkozitási fokozatoknak megfelelően / (1): nem szükséges a specifikációban / A biztonsági adatlap kérésre elérhető, a minőségellenőrzési határértékekkel együtt

### Teljesítményszintek

- ASTM D 6158 HM
- DIN 51524 II. rész HLP
- ISO 11158 HM
- Parker Denison HF-2

### Egészség, biztonság és környezetvédelem

A termék megfelelő alkalmazása esetén a legnagyobb valószínűség szerint nem jelent veszélyt az egészségre és a biztonságra. Kerülje a termék bőrrel való érintkezését. Ha a folyadék a bőrre kerül, azonnal mossa le szappannal és vízzel. Ne öntse szennyvízcsatornába, talajra vagy vízbe.

A termék tárolásával, biztonságos kezelésével és ártalmatlanításával kapcsolatos további információért, kérjük, olvassa el a termék biztonsági adatlapját (SDS), vagy vegye fel velünk a kapcsolatot weboldalunkon: [www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com).

### Fontos megjegyzés

A PETRONAS szó, a PETRONAS logó és az ebben a dokumentumban használt egyéb kapcsolódó védjegyek és/vagy jelölések a PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd.

(a továbbiakban PLISB), ennek leányvállalatai vagy a kapcsolódó holding társaságok védjegyei vagy bejegyzett védjegyei, ha másként nem jelezzük. A PLI dokumentumok és az itt közölt információk a nyomtatás időpontjában pontosnak tekintettek. A PLISB nem vállal kifejezett vagy hallgatólagos felelősséget vagy garanciát az információ pontosságáért vagy teljességéért a végrehajtott adásvételi ügyletek során. A PLI dokumentumokban foglalt információk laboratóriumi körülmények között végzett szabványos teszteken alapulnak, és csak útmutatóul szolgálnak. Fontos, hogy a felhasználóknak a PLI dokumentumok legújabb verzióját használják információszerezésre. A felhasználók felelősek azért, hogy a termékeket biztonságosan értékeljék és használják, a termékek a célnak megfelelő alkalmazhatóságát megállapítsák, és betartsák a helyi hatóságok által előírt összes vonatkozó törvényi és rendelkezést.

Minden termékhez biztonsági adatlap áll rendelkezésre. Ezek az adatlapok kizárólag a termék tárolásával, biztonságos kezelésével és ártalmatlanításával kapcsolatos információt tartalmaznak. A PLISB vagy leányvállalatai és a kapcsolódó holding társaságok nem vállalnak felelősséget semmilyen veszteségért vagy sérülésért, sem közvetlen, közvetett, különleges, példaértékű, következményes károkért, sem bármilyen jellegű károkért, melyek szerződést sértő, gondatlanságból vagy egyéb kárt okozó tevékenységből erednek, vagy az anyagok és/vagy információk rendellenes használatából, az ajánlások betartásának elmulasztásából vagy az

[www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com)

MINDEN JOG FENNTARTVA. EZ A PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONALRA (PLI) VONATKOZÓ VAGY ARRA UTALÓ (NEVEKET, INFORMÁCIÓKAT, LOGÓKAT, KÉPEKET, ÁBRÁKAT ÉS IKONOKAT IS BELEÉRTVE) TERMÉKADATLAP A PLI ÉS/VAGY HOLDINGTÁRSASÁGA KIZÁRÓLAGOS TULAJDONÁT KÉPEZI, ÉS BIZALMASAN KEZELENDŐ. A DOKUMENTUM SEMMILYEN RÉSEZÉ NEM SOKSZOROSÍTHATÓ, NEM TÁROLHATÓ LEKÉRDEZŐ RENDSZERBEN ÉS NEM TOVÁBBÍTHATÓ SEMMILYEN FORMÁBAN VAGY MÓDON (ELEKTRONIKUSAN, MECHANIKUSAN, HANGFELVÉTELEN VAGY MÁS MÓDON) A PLI ÉS/VAGY A HOLDINGTÁRSASÁG ENGEDÉLYE NÉLKÜL.

## Műszaki adatlap

Felülvizsgálat dátuma: 2023.05.10.



# PETRONAS HYDRAULIC E SERIES

## Kopásgátló hidraulikafolyadékok

anyagok és/vagy információk természetéből eredő veszélyekből származó károkért. Minden terméket, szolgáltatást és információt szabványos értékesítési feltételeink szabályozzák. Ha további információra van szüksége, kérjük, forduljon helyi képviselőnkhez.

[WWW.RU-PETRONAS.COM](http://www.ru-petronas.com)

MINDEN JOG FENNTARTVA. EZ A PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONALRA (PLI) VONATKOZÓ VAGY ARRÁ UTALÓ (NEVEKET, INFORMÁCIÓKAT, LOGÓKAT, KÉPEKET, ÁBRÁKAT ÉS IKONOKAT IS BELEÉRTVE) TERMÉKADATLAP A PLI ÉS/VAGY HOLDINGTÁRSASÁGA KIZÁRÓLAGOS TULAJDONÁT KÉPEZI, ÉS BIZALMASAN KEZELENDŐ. A DOKUMENTUM SEMMILYEN RÉSE NEM SOKSZOROSÍTHATÓ, NEM TÁROLHATÓ LEKÉRDEZŐ RENDSZERBEN ÉS NEM TOVÁBBÍTHATÓ SEMMILYEN FORMÁBAN VAGY MÓDON (ELEKTRONIKUSAN, MECHANIKUSAN, HANGFELVÉTELEN VAGY MÁS MÓDON) A PLI ÉS/VAGY A HOLDINGTÁRSASÁG ENGEDÉLYE NÉLKÜL.