

WHITMORE´S BioRail™ **SMÖRJMEDEL FÖR HJUL/RÄLS**

WHITMORE´S BioRail™ smörjmedel för hjul/räls är ett förstklassigt biologiskt nedbrytbart smörjmedel, speciellt utvecklat för att effektivt minska friktionen på hjul-/rälsytor och därigenom reducera energi och slitagerelaterade kostnader. WHITMORE´S BioRail™ motsvarar kraven i SS 15 54 70 ("SP-listan") för biologisk nedbrytbarhet.

WHITMORE´S BioRail™ är lämpligt både för "wayside" - d.v.s. smörjsystem monterade längs rälsen för smörjning av utsatta partier (exempelvis växlar och skarpa kurvor) - och för så kallade "on-board" smörjsystem. I wayside-system bildar WHITMORE´S BioRail™ en sträng på sidan av rälsen som fångas upp av hjulflänsen.

WHITMORE´S BioRail™ har testats noggrant i stadsområden. En av de mest framträdande egenskaperna är en substantiell reduktion av oljud jämfört med konventionella mineraloljeprodukter.

Användning av WHITMORE´S BioRail™ ökar rälsens bärförmåga och minskar materialvandring på rälsens översida.

WHITMORE´S BioRail™ är framställd av additiv med höga motståndskrafter mot slitage och med utmärkta rostskyddande egenskaper. Fettet bildar en tunn stark hinna, som ökar livslängden för räls och hjul samt sänker bränsleförbrukningen (elförbrukningen) för lokomotivet.

WHITMORE´S BioRail™ är mycket drygt och minskar därför smörjmedelsåtgången och förlänger smörjintervallerna.

- **MINSKAR FRIKTION OCH SLITAGE** – Biorail™ ökar livslängd på hjul och räls samt minskar energikostnaden.
- **BIOLOGISKT NEDBRYTBAR** – motsvarar kraven enligt SS 15 54 70 (SP-listan) Och är godkänd enligt Modified MITI (OECD 301C)
- **VATTENRESISTENT** – tillåter längre drifttid, motstår borttvättning från räls och fäster på fuktig räls. Detta innebär färre insmörjningar och möjliggör schemalagda servicetillfällen även vid ogynnsamma förhållanden.
- **LÄGRE LJUD** – speciellt värdefullt i tätorter.
- **GOD VIDHÄFTNING OCH STARKT SAMMANHÄNGANDE** – motstår utpressning och stötar samtidigt som den ökar bärförmågan för rälsen och minskar materialvandringen på rälsens översida.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN:

WHITMORE´S BioRail™ är ett överlägset smörjmedel för räls som kan användas i praktiskt taget alla situationer. Det är speciellt värdefullt i miljömässigt känsliga områden som i närheten av vattendrag och tätorter och kan användas i fordonsburna smörjsystem. Det reducerar behovet av energi till loket, minskar hjul/räls slitaget samt motverkar bildandet av ojämnheter i rälsen i kurvor och vid växlar.

WHITMORE´S BioRail™ ökar effektivt tiden mellan smörjningstillfällena.

BioRail™ SMÖRJMEDEL FÖR HJUL/RÄLS

| | Klass | BioRail® EP 0 | BioRail® EP 1 | BioRail® EP 1.5 | BioRail® EP 2 |
|-----------------|--|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Gardener Method | Densitet, lb/gal @ 60°F (15.5°C) Specifik Gravitation @ 60°F (15.5°C) | 8.43 1.0120 | 8.43 1.0120 | 8.72 1.0470 | 8.72 1.0470 |
| D-2265 | Droppunkt °C | 260 | 260 | 260 | 260 |
| FTM 321.2 | Filmblödning, % | -- | 4.46 | 4.10 | 3.14 |
| D-2596 | Four Ball EP, Svetspunkt, kg | 500 | 500 | 500 | 500 |
| D-2266 | Four Ball slitage, repdjup, mm | 0.60 | 0.60 | 0.68 | 0.68 |
| | Friktionskoefficient | Ej Testad | 0.065 | Ej Testad | Ej Testad |
| D-1264 | Förlust vid vattenspolning i % | -- | 2.5 | 2.0 | 1.0 |
| | Förtjockare | Kalcium-sulfonat | Kalcium-sulfonat | Kalcium-sulfonat | Kalcium-sulfonat |
| | MITI Test OECD 301B | Godkänd | Godkänd | Godkänd | Godkänd |
| D-217 | Penetration (Arbetad) | 355-385 | 305-335 | 285-315 | 265-295 |
| | Temperaturomfång, på räl °C | -36 till 74 | -35 till 80 | -33 till 85 | -30 till 90 |
| | Temperatursomfång i smörjsystem °C | NA | -23 till 27 | -18 till 45 | 0 till >54 |
| D-445 | Viskositet på Basolja cSt @ 40°C cSt @ 100°C | 45.0 9.9 | 45.0 9.9 | 118.23 19.89 | 55.6 12.8 |
| D-2270 | Viskositetsindex, Basolja | 215 | 215 | 238 | 238 |

FÖRPACKNINGAR

| BEHÅLLARE | NETTOVIKT I KILOGRAM | ARTIKELNUMMER |
|------------------|-----------------------------|----------------------|
| Hink EP 00 | 15,9 kg | WM2077230L |
| ¼ Fat EP 00 | 54,4 kg | WM2077220L |
| Hink EP 1 | 15,9 kg | WM2077030L |
| ¼ Fat EP 1 | 54,4 kg | WM2077220L |