

# Technický list

## ESSO Polyrex® EM

Plastické mazivo

### Popis produktu

Polyrex EM je vysokovýkonné polyuretánové mazivo špeciálne navrhnuté pre guľčkové a valčekové ložiská v podmienkach pôsobenia vysokého strihového namáhania a vysokých teplôt, ktoré sa nachádzajú napríklad v elektromotoroch. Patentový systém s polyureánovým spevňovadlom v Polyrexe EM, vyvinutý výhradne výskumnými pracovníkmi ExxonMobil, vykazuje vynikajúcu trvanlivosť a stabilitu pri vystavení mechanickému strihovému namáhaniu. Testy preukázali, že táto technológia je kvalitatívne porovnateľná s vysokokvalitnými plastickými mazivami na báze lítneho komplexu, ktoré sú meradlom výbornej strihovej stability. Napríklad v kužeľovej penetračnej skúške ASTM D 217 sa konzistencia Polyrex EM zmenila približne o jeden stupeň NLGI po odpracovaní 100.000 záberov. Na druhej strane, konkurenčné polyureánové plastické mazivá so strihovo nestabilnou spevňovacou technológiou môžu v tých istých podmienkach zmäknúť o tri konzistenčné stupne NLGI. Patentovaná výrobná technológia zaručuje nízke hodnoty hlučnosti Polyrexu EM, čo je čoraz dôležitejšia vlastnosť maziva. Polyrex EM obsahuje systém aditív osobitne zostavený tak, aby odolával vymývaniu vodou a korózii kovov a chránil povrchy ložísk proti opotrebeniu v hraničných podmienkach mazania.

Polyureánové plastické mazivo Polyrex EM, osobitne navrhnuté na mazanie ložísk elektromotorov, stanovuje nový štandard pre výkon pri vysokých teplotách s dlhou životnosťou v tomto type aplikácií. Preukazuje vynikajúcu životnosť mazania v ložiskách pracujúcich pri vysokých rýchlostiach a vysokých teplotách. Jeho dobrá mechanická strihová stabilita je dôležitá vo valčekových ložiskách, kde môže nadmerné zmäknutie maziva viesť k úniku maziva alebo vytečeniu z ložiska.

Vďaka vynikajúcej rovnováhe výkonnosti, mechanickej stability a životnosti maziva pri vysokých teplotách, ktorú poskytuje Polyrex EM, je toto mazivo tou správnou voľbou pre mnohých užívateľov. Vďaka svojmu vyrovnanému výkonu, vrátane vynikajúcej ochrany proti hrdzaveniu, korózii, opotrebovaniu a vymývaniu vodou je tento produkt vhodný pre široký okruh náročných aplikácií.

### Vlastnosti a výhody

Polyrex EM predstavuje produkt značky Esso, ktorý je uznávaný pre svoju vysokú kvalitu a spoľahlivosť, ako aj prevádzkové možnosti. Tento produkt sa vyrába podľa najprísnejších protokolov kontroly kvality a preukazuje spoľahlivé a stabilné vlastnosti. Uvedenie polyureánovej technológie zahusťovania ďalšej generácie, presadenej výskumnými pracovníkmi ExxonMobil, symbolizuje trvalé úsilie používať modernú technológiu na poskytovanie vynikajúcich produktov.

Naša spolupráca s výrobcami zariadení a zákazníkmi pomohla definovať potreby pre túto novú technológiu, a taktiež potvrdila výsledky našich vlastných laboratórnych testov preukazujúce výnimočný výkon Polyrex EM.

Polyrex EM, ktorý bol dôkladne otestovaný v kritických laboratórnych testoch a zákazníckych skúškach, ponúka nasledujúce výhody:

Vlastnosti	Výhody a prípadné prínosy
Patentovaná technológia strihovo stabilného polyureánového zahusťovadla	Vynikajúca mechanická stabilita zaisťuje dlhú životnosť maziva a nízke úniky v aplikáciách s vysokým strihovým namáhaním – osobitne kritické pre valčekové ložiská
Vynikajúca stabilita pri vysokých teplotách	Vynikajúca životnosť maziva vo vysokoteplotných aplikáciách
Vynikajúca ochrana proti hrdzaveniu a korózii	Vynikajúca ochrana ložiska a predĺženie životnosti ložiska v prostrediach obsahujúcich vodu
Vysoká úroveň ochrany proti opotrebeniu	Dobrá ochrana ložiska v situáciách s vysokými teplotami a inými situáciami s tenkým filmom
Vynikajúca odolnosť voči vymývaniu vodou	Uchovanie integrity maziva a výkonu pri ostrekovaní vodou
Nízke hodnoty hlučnosti	predĺženie životnosti ložiska a tichšia prevádzka pre hlukovo citlivé aplikácie.

## Použitie

Polyureánové plastické mazivo Polyrex EM stanovuje nový štandard dlhej prevádzkovej schopnosti v aplikáciách pracujúcich pri vysokých teplotách, kde sa vyžaduje dobrá mechanická stabilita a nízke odlučovanie oleja. Príklady aplikácií kde Polyrex EM vyniká, sú:

- Ložiská elektromotorov
- Ložiská krídlových ventilátorov
- Ložiská vysokoteplotných čerpadiel
- Tovársky naplnené, hermeticky uzavreté guľčkové ložiská
- Guľčkové alebo valčekové ložiská pracujúce pri vysokých teplotách, kde sa vyžaduje nízke odlučovanie oleja
- Guľčkové alebo valčekové ložiská pracujúce v prostrediach citlivých na hlučnosť

## Typické charakteristiky

Polyrex EM	
Konzistenčný stupeň NLGI	2
Typ zahusťovadla	Polyurea
Vzhľad, vizuálne	Modrá
Penetrácia po hnetení, 25°C, ASTM D 217	280
Bod skvapnutia, °C, ASTM D 2265	288+
Viskozita oleja, ASTM D 445	
cSt pri 40°C	110
Zmena penetrácie z 60X na 100,000X, ASTM D 217, mm/10	+35
Životnosť maziva pri vysokých teplotách, ASTM D 3336, hodín	750
Krútiaci moment pri vysokých teplotách, ASTM D 1478	

Štartovanie pri -29°C, gcm	6300
Chod pri -29°C, gcm	488
Skúška hrdzavenia Emscor, ASTM D 6138	0,0
Skúška odolnosti proti opotrebeniu na 4-guličkovom prístroji, ASTM D 2266, stopa, mm	0,4
Unikanie z ložiska kolesa pri vysokých teplotách, ASTM D 4290, g	< 1
Odlučovanie oleja, ASTM D 1742, množstvo%	< 1
Vymývanie vodou, ASTM D 1264, %	2

## Zdravie a bezpečnosť

Na základe dostupných informácií sa nepredpokladá, že by tento produkt vyvolával nepriaznivé účinky na zdravie, pokiaľ sa používa na stanovený účel a pokiaľ sa dodržia odporúčenia uvedené v karte bezpečnostných údajov. Karty bezpečnostných údajov sú k dispozícii na požiadanie v stredisku zákazníckych služieb alebo cez Internet. Tento produkt by sa nemal používať na iný než stanovený účel. Pri likvidácii použitého produktu je nutné chrániť životné prostredie.

Logo Exxon (Esso), Running Tiger sú obchodné značky Exxon Mobil Corporation, alebo niektorej z jej dcérskych spoločností.