

## Tri-Plex - smar uniwersalny

Smar Uniwersalny SWEPKO 121 Tri-Plex jest wielofunkcyjnym smarem, który zapewnia doskonałą odporność na wysoką temperaturę, wstrząs, wodę i ekstremalne ciśnienie, a używa się go w szeregu zastosowań. Powoduje, że łożyska pracują dłużej, w chłodniejszych warunkach, bardziej gładko, ciszej i wydajniej oraz wydłuża żywotność łożyska i zwiększa jego niezawodność.

### ZZASTOSOWANIEM ZASTRZEŻONEJ TECHNOLOGII CHEMICZNEJ

SWEPKO 121 jest wysoko wydajnym smarem opartym na nowej, zastrzeżonej technologii chemicznej "Tri-Plex" firmy SWEPKO, która stanowi istotne ulepszenie skutkujące bardziej zwartą strukturą molekularną. Ulepszenie to jak również specjalne zmiany polimerowe poprawiają szereg właściwości działania smaru, w tym odporności na ścinanie, wstrząs, utlenianie w wysokiej temperaturze, odsączanie oraz zmywanie wodą.

Jeżeli połączysz zwiększoną wydajność w tych krytycznych warunkach z zaawansowanym działaniem epoksydu firmy SWEPKO, ochroną przed rdzą i korozją, otrzymasz nową klasę wielofunkcyjnego smaru działającego o wiele dłużej i zapewniającego najwyższej jakości smarowanie w możliwie najszerszym zakresie zastosowań.



### NAJWAŻNIEJSZE KORZYŚCI

- Jeden smar do skutecznego smarowania
- Nadaje się do wszystkich typów łożysk i punktów smarowania
- Posiada najwyższą odporność na ścinanie
- Chroni łożyska przed zużyciem
- W magazynie składowany jest jeden smar zamiast wielu
- Wydłuża okresy pomiędzy wymianami smaru, co obniża koszty serwisowania
- Obniża temperaturę pracy łożysk i zmniejsza wibracje
- Jest wyjątkowo odporny na obciążenia
- Nie wypłucze się ani też nie odprysnie
- Smaruje w szerokim zakresie temperatur od -34°C do +232°C (praca z przerwami); +190°C (praca ciągła)
- Odporny na utlenianie i wydzielanie w wysokiej temperaturze
- Nadzwyczajna odporność na wysokie ciśnienia (EP)
- Niezawodna pompowność nawet w warunkach zimowych
- W wersji arktycznej zalecany zakres pracy od -40°C do +65°C
- Przyjazny dla środowiska

**Za wydaną złotówkę zyskacie Państwo najwięcej...**



TRANSPORT



ROLNICTWO



BUDOWNICTWO



PRODUKCJA

...używając  
SWEPKO 121  
Tri-Plex -  
najwyższej  
jakości  
wielofunkcyjnego  
smaru o  
maksymalnej  
żywotności



## SWEPACO 121 TRI-PLEX - SMAR UNIWERSALNY

### WIELOFUNKCYJNY SMAR DO ŁOŻYSK

Zalecany do wszystkich typów łożysk — kulkowych, wałeczkowych, stożkowych, thrust, igiełkowych i ball screw śrubowych kulkowych, journal bearings łożysk poprzecznych, tulejek, prowadnic, łożysk kulistych i przegubów kulowych; łożysk ślizgowych, tocznych oraz wysokoobrotowych; smarowanych przekładni. Zalecany do smarowania podwozi, sworzni zwrotnic, przegubów uniwersalnych, zacisków hamulców tarczowych, łożysk kół, przyczep, sprzęgieł, siodła ciągników oraz do ogólnego użytkowania w procesach produkcyjnych przy pracy ciągłej do temperatury +190°C, a przy pracy z przerwami do temperatury +232°C, w centralnych układach smarowniczych.

W niskiej temperaturze smaruje skutecznie do – 23°C. SWEPACO 121 zapewnia rzeczywiste oszczędności w wielu zastosowaniach takich jak: rolnictwo, górnictwo, budownictwo, produkcja, transport, świadczenie usług serwisowych i komunalnych.

### DOSKONAŁA ODPORNOŚĆ NA ŚCINANIE

SWEPACO 121 pracuje dłużej bez efektu ścinania. Analizy porównawcze przepracowanego smaru pokazują, że zachowuje on swoją „klasę smarowania” oraz konsystencję dłużej, nadal zapewniając najwyższej jakości smarowanie.

### LEPSZA OCHRONA PRZED ZUŻYCIEM

SWEPACO 121 wytwarza trwałą, niezawodną powłokę, która zapewnia lepszą ochronę wszystkim typom łożysk i punktom smarowania.

### WYŚMIENITA ODPORNOŚĆ NA OBCIĄŻENIA UDAROWE

W wyniku uzyskania silniejszego połączenia chemicznego i jego kombinacji ze zmodyfikowanym polimerem smar wykazuje wyśmienitą odporność na obciążenia szokowe.

### ODPORNY NA WYPLUKIWANIE I ROZPRYSKIWANIE

Dzięki wytworzeniu silniejszej struktury molekularnej i polimerowej uzyskano produkt o dużej odporności na wyplukiwanie przez wodę i rozpryskiwanie oraz zwiększonej odporności na obniżenie skuteczności działania w obecności wilgoci.

### WYTRZYMAŁY NA DUŻE OBCIĄŻENIA

Imponujące wskaźniki przeciwzużyciowe i przeciwobciążeniowe Timken wykazują przewagę zaawansowanej technologii zastosowanej przy produkcji smaru SWEPACO 121.

### NIEZAWODNA POMPOWALNOŚĆ W NISKICH TEMPERATURACH

Zazwyczaj dobrą odporność smaru na obciążenia uzyskuje się kosztem jego pompowalności w niskich temperaturach. SWEPACO 121 zapewnia doskonałą pracę w obu obszarach w temperaturze do –40°C. Specjalna **odmiana arktyczna** działa doskonale w ekstremalnie niskich temperaturach.

### SZEROKI ZAKRES TEMPERATUR

Przy temperaturze kroplenia powyżej 260°C oraz możliwości smarowania ciśnieniowego do temperatury –37°C, SWEPACO 121 odznacza się zakresem temperatur, który umożliwi jego użycie we wszystkich zastosowaniach, z wyjątkiem tych najbardziej wymagających.

### TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE

Klasa NLGI .....	#1 .....	#2 .....	Arkt
Penetracja, 60 suwów przy 25°C, ASTM D-217 .....	325 .....	275 .....	302
Penetracja, 10k suwów przy 25°C, ASTM D-217 .....	337 .....	295 .....	315
Penetracja, % utraty ścinania, 100k suwów przy 25°C, ASTM D-217 .....	<10 .....	<10 .....	<20
Temperatura kroplenia, °C, ASTM D-2265 .....	>260 .....	>260 .....	>260
Lepkość oleju bazowego mm <sup>2</sup> /s (cSt) przy 40°C .....	84,5 .....	226 .....	32
mm <sup>2</sup> /s (cSt) przy 100°C .....	9,95 .....	14,0 .....	4,64
Zalecana maks. ymalna temperatura robocza, °C, praca ciągła (z przerwami) .....	190 (232)		
praca z przerwami .....	232		
232 .....			149
Barwa .....	Przejrzysta czerwień		
Tekstura .....	Mazista/Lepka		

### TYPOWE WŁASNOŚCI UŻYTKOWE

Obciążenie Timken OK, lbs, ASTM D-2509 .....	>65 .....	>65 .....	>60
Test 4-kulowy, obciążenie zaspawania kg, ASTM D-2596 .....	400 .....	400 .....	315
Wskaźnik zużycia pod obciążeniem, ASTM D-2596 .....	54,91 .....	54,91 .....	45,0
Test 4-kulowy, średnica skazy, mm, ASTM D-2266 .....	0,54 .....	0,54 .....	0,40
Wypłukiwanie przez wodę, % straty przy 79°C, ASTM D-1264 .....	2,5 .....	2,5 .....	5,0
Rozpryskiwanie przez wodę, % straty, ASTM D-4049 .....	<17 .....	<17 .....	<20
Wyciek z łożyska koła samochodu, gram przy 129°C, ASTM D-1263 (dopuszczalne 10,0) .....	<1,0 .....	<1,0 .....	b.o.
Ochrona przed rdzą, ASTM D-1743 .....	zal .....	zal .....	zal
Korozja na płytce miedzianej, ASTM D-130 .....	1A .....	1A .....	1A
Oddzielenie oleju, %, ASTM D-1742 .....	<1,0 .....	<1,0 .....	<2,0
Pompowalność (wg US Steel Grease Mobility Test) gram/min. przy 18°C .....	>8 .....	>1 .....	>50
gram/min. przy -34°C .....	>1 .....	b.o. ....	>4
Odporność na utlenianie, ASTM D-942 Strata PSI przy 100 godz., maksymalnie .....	2 .....	1,5 .....	2

\*UWAGA: Użytkownicy odmiany arktycznej powinni rozważyć zmianę na NLGI #1 lub #2 przy wzroście temperatury powyżej 15-21°C



Produkt SPX Technology™

... najwyższy poziom skuteczności, który Klienci SWPACO otrzymują od 1933 roku.



Southwestern Petroleum Corporation

Fort Worth, Texas • Phone: (800)359-5823 or (817)332-2336 • Fax: (817)348-7237 • Web: www.swepcousa.com  
Southwestern Petroleum Europe • Southwestern Petroleum Canada