



# Shell Spirax S3 ALS 80W-90

*Doskonałej jakości olej przekładniowy do mostów napędowych z ograniczonym poślizgiem „limited slip”, GL-5*

Shell Spirax S3 ALS 80W-90 jest olejem przekładniowym o szerokim zastosowaniu w wielu rodzajach układów różnicowych z limitowanym poślizgiem stosowanych w pojazdach włączając podzespoły Firmy ZF.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Właściwości i korzyści

- **Kompleksowy dla układów mechanicznych**  
Specjalnie dobrany pakiet dodatków uszlachetniających zapewnia doskonałe właściwości przeciwzużyciowe, antykorozyjne oraz zabezpiecza przed degradacją termiczną i oksydacyjną. Zapewnia bezawaryjną pracę układów z ograniczonym poślizgiem przez zapewnienie odpowiedniego współczynnika tarcia.
- **Dopuszczenia producentów**  
Zatwierdzony przez Firmę ZF do użycia w dyferencjałach i mostach napędowych.
- **Zwiększona ochrona**  
Znacznie poprawiona ochrona w porównaniu do produktu Shell Spirax S2 ALS 90 dzięki zastosowaniu ulepszonych pakietu dodatków uszlachetniających zgodnego ze specyfikacją MIL-L-2105D.
- **Wysokiej jakości oleje bazowe**  
Utrzymuje płynność w niskich temperaturach, jest odporny na utlenianie, utrzymuje film smarowy w trudnych warunkach.

### Układy napędowe w pojazdach

Obciążone układy mechaniczne pracujące w pojazdach drogowych włączając maszyny budowlane, autobusy, ciężarówki, jak i również pojazdy osobowe wyposażone w układy dyferencjału z ograniczonym poślizgiem. Podzespoły mechaniczne pracujące w ciężkich warunkach wymagające oleju o zmodyfikowanym współczynniku tarcia, układy hipoidalne.

Specjalnie zalecany do jednostek mechanicznych ZF, montowanych m.in. w pojazdach Liebherr gdzie wymagane jest użycie oleju o ograniczonym poślizgu.

### Specyfikacje i dopuszczenia

- ZF TE-ML : 05C, 12C, 21C
- API GL-5 Limited slip
- MIL-L-2105D – spełnia wymagania

Aby uzyskać więcej informacji na temat dopuszczeń i zaleceń należy skontaktować się z działem technicznym Shell.

### Główne zastosowania



### Typowe właściwości fizyczne

Właściwości	Metoda	Shell Spirax S3 ALS 80W-90
Klasa lepkości SAE		80W-90
Lepkość kinematyczna	@100°C mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104 14.7
Współczynnik lepkości		ISO 2909 100
Temperatura płynięcia	°C	ISO 3016 -27

Powyzsza charakterystyka jest typowa dla obecnej produkcji. Przyszle partie produkcyjne będą spełniać specyfikacje produktowe Shell, niemniej mogą wystąpić pewne odchylenia od w/w wartości średnich.

## Bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska

- **Bezpieczeństwo pracy**

Shell Spirax S3 ALS 80W-90 nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia w trakcie poprawnego jego użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz z zachowaniem higieny osobistej i przemysłowej.

Unikać kontaktu ze skórą. Używać rękawic ochronnych. W przypadku kontaktu ze skórą zmyć olej wodą z mydłem.

Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny użytkowania znajdują się w Karcie Charakterystyki dostępnej na stronie internetowej: <http://www.epc.shell.com>

- **Ochrona środowiska**

Zużyty olej należy przekazać do autoryzowanej firmy zajmującej się utylizacją odpadów i posiadającej stosowne zezwolenia.

Nie wylewać zużytego oleju do ścieków, zbiorników wodnych ani na ziemię.

## Informacje dodatkowe

- **Porada**

Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z przedstawicielem Shell.