

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## Nowe technologie smarowania silników



**Rygorystyczne przepisy dotyczące ochrony środowiska wymuszające stosowanie mniej szkodliwych substancji chemicznych w przemyśle**

## **motoryzacyjnym stały się impulsem do rozpoczęcia badań nad nowymi technologiami smarowania silników spalinowych wewnętrznego spalania.**

Silniki spalinowe wewnętrznego spalania istnieją już od XIX w. i obecnie stanowią najpowszechniejsze maszyny do generowania energii. Zaliczają się do nich silniki benzynowe i wysokoprężne, a nawet pędniki raketowe. Choć surowce odnawialne zaczynają stanowić ważny element całościowego obrazu energetyki, spalanie wewnętrzne paliw będzie jeszcze długo odgrywać znaczącą rolę.

W związku z tym stworzono dużą sieć szkoleniową w celu poszerzenia wiedzy na temat procesów fizycznych, które wpływają na tarcie i zużycie silników spalinowych wewnętrznego spalania. Zespół finansowanego ze środków UE projektu [ENTICE](#) (Engineering tribochemistry and interfaces with a focus on the internal combustion engine) skupiał się na zwiększeniu wydajności silnika i wydłużeniu okresu użytkowania jego komponentów.

W ramach projektu ENTICE wspierano badania 14 młodych stażem badaczy i 2 doświadczonych naukowców nad procesami fizycznymi powiązаныmi z trybochemią nasmarowanych styków. Opracowali oni techniki doświadczalne i analityczne zapewniające lepsze zrozumienie działania dodatków do smarów od materiału masowego do makroskali.

Uczestnicy projektu badali starzenie się smaru w kontekście procesów trybochemii zachodzących na powierzchni materiałów nieżelaznych. Wyniki symulacji numerycznych rzeczywistych powierzchni, mikrostruktur oraz modyfikacji warstw powierzchniowych elementów silników samochodowych zapewniły dokładny obraz mechanizmów zmęczenia i zmniejszenia tarcia.

Sieć szkoleniowa stworzona w ramach projektu ENTICE przygotowała nowe pokolenie badaczy do pracy nad usprawnianiem projektu i porównywaniem nowych technologii smarowania. Podczas gdy spełnienie wymogów przepisów w dziedzinie ochrony środowiska jest dość trudne, poprawa charakterystyki trybologicznej silników spalinowych wewnętrznego spalania ułatwi realną redukcję zużycia paliwa i emisji zanieczyszczeń.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/technologie/26909.html>

**Informacje dnia:** [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

## **Partnerzy**