

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Nr produktu                   | 00004       |
| HS-Cod / Nr TARIC (kod celny) | 38112100    |
| Karta bezpieczeństwa          | SDB_FP 4000 |
| 1907/2006/EU                  |             |



# FP 4000

## BRAK ZASTRZEŻEŃ CO DO STOSOWANIA FP 4000

Nasi klienci z branży transportowej, przemysłowej i energetycznej potwierdzili nam skuteczność długotrwałego stosowania produktu FP 4000, jak i całego systemu CO<sub>2</sub> FaktorPlus.

TÜV Thüringen sklasyfikowało FP 4000 jako produkt nadający się do stosowania we wszystkich silnikach diesla, agregatach diesla, jak i silnikach typu „common rail” oraz silnikach pompa-dysza (symbol kontrolny 8141.644.07.14). Organizacja nadzoru technicznego DEKRA potwierdziła neutralność produktu FP 4000 wobec paliwa według Europejskiej Dyrektywy Paliwowej DIN EN 590:2000 lub DIN EN 14214 (raporty kontrolne 75406-3 A/05 i 75406-4 A/05), dowodząc tym samym brak zastrzeżeń co do stosowania FP 4000. Wszystkie nasze produkty i usługi na całym świecie są ubezpieczone przez towarzystwo Allianz (Ubezpieczenie OC na produkty nr GHA 30/0429/3361116/140).



Allianz

## TEST SKUTECZNOŚCI NA ROLKOWYM STANOWISKU KONTROLNYM WG STANDARDU NEFZ

| Faza 1 – ruch miejski  | THC       | CO        | CO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | Zużycie paliwa |
|------------------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|----------------|
| Przed użyciem FP 4000  | 0,456     | 8,652     | 1104,65         | 10,701          | 42,200         |
| z dodatkiem FP 4000    | 0,389     | 7,648     | 1036,34         | 9,679           | 39,550         |
| Różnica                | - 0,067   | - 1,004   | - 68,31         | - 1,022         | - 2,650        |
| różnica w %            | - 14,69 % | - 11,60 % | - 6,18 %        | - 9,55 %        | - 6,28 %       |
| Faza 2 – droga krajowa | THC       | CO        | CO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | Zużycie paliwa |
| Przed użyciem FP 4000  | 0,222     | 4,880     | 676,640         | 6,744           | 25,820         |
| z dodatkiem FP 4000    | 0,222     | 4,732     | 651,700         | 6,505           | 24,870         |
| Różnica                | 0,000     | - 0,148   | - 24,940        | - 0,239         | - 0,950        |
| różnica w %            | 0,00 %    | - 3,03 %  | - 3,69 %        | - 3,54 %        | - 3,68 %       |
| Faza 3 – autostrada    | THC       | CO        | CO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | Zużycie paliwa |
| Przed użyciem FP 4000  | 0,231     | 2,009     | 636,860         | 4,328           | 24,150         |
| z dodatkiem FP 4000    | 0,222     | 1,569     | 615,840         | 4,072           | 23,330         |
| Różnica                | - 0,009   | - 0,440   | - 21,020        | - 0,256         | - 0,820        |
| różnica w %            | - 3,90 %  | - 21,90 % | - 3,30 %        | - 5,91 %        | - 3,40 %       |
| Łącznie                | THC       | CO        | CO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | Zużycie paliwa |
| Przed użyciem FP 4000  | 0,257     | 3,959     | 712,450         | 6,070           | 27,110         |
| z dodatkiem FP 4000    | 0,243     | 3,554     | 683,610         | 5,719           | 26,000         |
| Różnica                | - 0,014   | - 0,405   | - 28,840        | - 0,351         | - 1,110        |
| różnica w %            | - 5,45 %  | - 10,23 % | - 4,05 %        | - 5,78 %        | - 4,09 %       |



Skuteczność produktu FP 4000 została sprawdzona na zalegalizowanym i certyfikowanym rolkowym stanowisku kontrolnym w niezależnym laboratorium PAE w Niemczech na przykładzie samochodu ciężarowego (marki VOLVO FM, 12 t, diesel) i po przejechaniu 1.600 km (nr projektu: 53830169).

W wyniku badań stwierdzono, że oszczędność paliwa przy stosowaniu FP 4000 wyniosła 4-6% (w zależności od profilu trasy). Odnotowano również redukcję parametrów spalin.

## TABELKA DOZOWANIA

| Paliwo     | FP 4000  | Paliwo      | FP 4000   |
|------------|----------|-------------|-----------|
| 10 litrów  | ▶ 3 ml   | 700 litrów  | ▶ 175 ml  |
| 50 litrów  | ▶ 13 ml  | 800 litrów  | ▶ 200 ml  |
| 100 litrów | ▶ 25 ml  | 900 litrów  | ▶ 225 ml  |
| 200 litrów | ▶ 50 ml  | 1000 litrów | ▶ 250 ml  |
| 300 litrów | ▶ 75 ml  | 2000 litrów | ▶ 500 ml  |
| 400 litrów | ▶ 100 ml | 3000 litrów | ▶ 750 ml  |
| 500 litrów | ▶ 125 ml | 4000 litrów | ▶ 1000 ml |
| 600 litrów | ▶ 150 ml |             |           |



FP 4000 zgodnie z zalecanymi proporcjami można dodać do diesla dolewając go albo bezpośrednio do dystrybutora paliwa bądź też dodając go regularnie do zbiornika pojazdu.

## ZALETY FP 4000

- ✓ zmniejsza zużycie paliwa pojazdu od 4 do 11 %
- ✓ zmniejsza emisję szkodliwych spalin nawet do 30 %
- ✓ dowiedziona neutralność wobec paliwa wg DIN EN 590
- ✓ ochrona przewodów paliwowych przed osadami
- ✓ udokumentowane mniejsze zużycie uszczelnień
- ✓ lepsza zdolność wiązania wody
- ✓ ochrona przeciwkorozyjna całego układu
- ✓ redukcja stukania





Conditioning

# FP 4000

## FP 4000 KRÓTKI OPIS

Ulepszacz paliwa FP 4000 jest dodatkiem do paliwa obniżającym ilość emisji, który został opracowany specjalnie w celu dodawania do diesla/biodiesla i który można bez obaw stosować we wszystkich pojazdach / silnikach / agregatach napędzanych dieslem.

Produkt ten znacznie redukuje tworzenie się sadzy, kurzu, tlenku azotu oraz dwutlenku węgla. Jako produkt serwisowy FP 4000 jest zwykle dodawany do paliwa w stężeniu odpowiednim dla danego produktu (1 litr FP 4000 na 1000 litrów paliwa bądź 1 litr FP 4000 na 4000 litrów paliwa).

**Dzięki regularnemu stosowaniu zużycie paliwa może być trwale obniżone.**

## DZIAŁANIE FP 4000

- ✓ zdolność wiązania wody paliwa jest kilkakrotnie zwiększona,
- ✓ pomaga skutecznie zapobiegać tworzeniu się warunków korzystnych dla rozwoju bakterii,
- ✓ powstrzymuje korozję w układzie paliwowym,
- ✓ uzyskuje się lepszą płynność paliwa,
- ✓ polepszenie temperatury krzepnięcia (diesel zimowy)
- ✓ lepsze spalanie paliwa dzięki lepszemu wykorzystaniu tlenu.

## POTWIERDZENIE SKUTECZNOŚCI PRZEZ TÜV THÜRINGEN

W wyniku badań potwierdzających skuteczność stwierdzono, że produkt FP 4000, stosowany prawidłowo, skutecznie redukuje emisję dwutlenku węgla zmniejszając tym samym zużycie ropy naftowej.

### REDUKCJA EMISJI

Produkt FP 4000 dodano do diesla w proporcji 1:1000 lub 1:4000. W wyniku emisji spalin ustalono, że mierzone parametry spalin po zastosowaniu produktu FP 4000 zmniejszyły się. Ogólnie udział dwutlenku węgla spadł średnio o 11%.

### WPŁYW NA USZCZELNIENIA

Dodanie produktu FP 4000 sprawia, że diesel powoduje mniejsze szkody w uszczelnieniach. Produkt FP 4000 został sklasyfikowany jako nadający się do użytkowania w układach paliwowych.

### ZUŻYCIE PALIWA

Dzięki regularnemu stosowaniu FP 4000 w zalecanych proporcjach zużycie paliwa w pojeździe może być trwale zmniejszone, co oznacza redukcję kosztów związanych z paliwem.



Erhöhung der Wasseraufnahmekapazität  
*increasing water absorption capacity*

Reduzierung der Emission  
*reduction of emissions*

Senkung des Kraftstoffverbrauches  
*decrease of fuel consumption*

Dichtungsverträglichkeit  
*compatible to fuel gaskets*

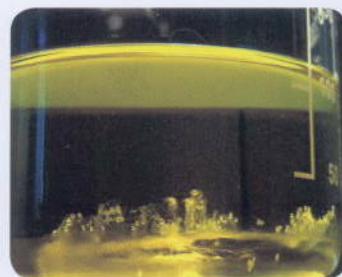
Prüfzeichen: 8141.644.07.14

### ABSORPCJA WODY

Analizy wykazały, że po dodaniu produktu FP 4000 diesel wykazuje znacznie większą chłonność wody. Powstająca w ten sposób emulsja pozostaje płynna bez względu na ilość wchłoniętej wody. W związku z tym możliwe jest wyprowadzenie wody z układu paliwowego.



Pęcherz wodny w dieslu  
(bez dodatku FP 4000)



Zemulgowana woda w dieslu  
(z dodatkiem FP 4000 – nie zmieszane)

**FAKTOR PLUS**  
Für Ihren Motor und unsere Umwelt

Chemical Trading Central Europe GmbH  
Nienburger Straße 50 · 29225 Celle  
www.faktorplus-system.de