

**CERAMIZER® ONE-SHOT (CSOS)
DO REGENERACJI SILNIKÓW
SPALINOWYCH CZTEROSUWOWYCH,
BENZYNOWYCH, DIESLA, LPG, CNG, BIO,
HYBRYDOWYCH
(z dowolną ilością cylindrów)**

Ceramizer® ONE-SHOT regeneruje i zabezpiecza powierzchnie tarcia metali.

KORZYŚCI:

1. Regeneruje powierzchnie tarcia silnika podczas eksploatacji, bez konieczności demontażu mechanizmów - wystarczy zaaplikować go do oleju.
2. Zmniejsza zużycie oleju tzw. „branie oleju” i uciążliwe dymienie silnika.
3. Zmniejsza zużycie paliwa od 3 do 10%.
4. Zmniejsza uciążliwe wibracje i hałas, zapewnia cichszą pracę silnika.
5. Redukuje istotnie współczynnik tarcia w miejscach trących metalu o metal.
6. Pozwala w większości przypadków uniknąć kosztownych napraw, zmniejszając wielokrotnie koszty w porównaniu z tradycyjną metodą naprawczą.
7. Utwardza i podwyższa odporność na zużycie trących się powierzchni.
8. Zabezpiecza i chroni trące się powierzchnie silnika do kolejnej wymiany oleju.
9. Zwiększa ciśnienia sprężania, dynamikę pojazdu, przywraca nominalną moc i sprawność.
10. Ułatwia rozruch i zapewnia stałą ochronę silnika już w momencie startu.
11. Eliminuje całkowicie suche starty. Ochrona ta jest szczególnie ważna podczas częstego uruchamiania silnika (zwłaszcza w warunkach zimowych – nawet poniżej -30 °C).
12. Zmniejsza temperaturę oleju o kilka °C.

OPIS DZIAŁANIA:

Regeneracja przy użyciu Ceramizera® polega na przywróceniu nominalnych rozmiarów i geometrii współpracujących powierzchni w mechanizmach, w których występuje tarcie, poprzez narostowe tworzenie warstwy ceramiczno-metalowej o unikalnych korzystnych właściwościach.

Regeneracja przeprowadzana jest bez demontażu silnika, w trakcie jego normalnej eksploatacji. Procesy termodynamiczne zachodzące na powierzchniach trących się, powodują **oczyszczanie powierzchni trących z nagaru i narastanie warstwy ceramiczno-metalowej** we wszystkich miejscach, a szczególnie w miejscach zużytych (wytartych). Narastanie stopniowo stabilizuje się wraz ze zmniejszaniem się współczynnika tarcia.

Proces narastania sam optymalizuje szczeliny trących się detali i po osiągnięciu wartości nominalnych, zatrzymuje się samoczynnie z uwagi na redukcję współczynnika tarcia, odbudowując powierzchnie w sposób niemalże idealny. Oznacza to, że w miejscach bardziej wytartych lub tam, gdzie powstały rysy, odbudowuje się grubsza warstwa niż w miejscach mniej wytartych, co w rezultacie prowadzi do odbudowy pożądanej geometrii trących się detali.

OGÓLNE ZASADY STOSOWANIA:

1. Najwyższą efektywność w stosowaniu Ceramizera®, uzyskuje się przestrzegając ściśle zaleceń i instrukcji.
2. W trakcie całego procesu ceramizacji (1,5 tys. km lub 25 motogodzin) nie wymieniać oleju. Olej należy wymieniać w terminie wymiany zalecanym przez producenta pojazdu (z reguły co 10000km).
3. Ceramizer® można mieszać z dowolnym rodzajem oleju i stosować do wszystkich rodzajów silników spalinowych: benzynowych, zasilanych gazem, Diesla z: pompowtryskiwaczami, wtryskiem bezpośrednim typu common-rail, pompami sekwencyjnymi i rozdzielaczowymi, turbodoładowaniem, zmiennymi fazami rozrządu, katalizatorem spalin, filtrami DPF, FAP, GPF, SCR, CAT, sondą lambda.

IŁOŚĆ CERAMIZERÓW-ONE-SHOT

Jedną dozę (4 g) Ceramizera® ONE-SHOT stosuje się do maksymalnie 5 l oleju przy każdej wymianie oleju.

W przypadku ilości oleju od 5,1 l do 10 l oleju w silniku należy zastosować 2 dozy Ceramizera® ONE-SHOT. W przypadku „brania” oleju w ilości powyżej 0.4 l/1000 km, dawkę Ceramizera® ONE-SHOT należy zwiększyć dwukrotnie.

Opakowanie zawiera: Jeden dozownik łatwo rozpuszczalnego w oleju preparatu o masie netto 4 g. oraz instrukcję.

ZALECENIA:

1. Wykonać pomiar ciśnień sprężania (przed i po obróbce Ceramizerem®) w cylindrach silnika - celem potwierdzenia skuteczności działania Ceramizera®.
2. Stosować na każdym etapie eksploatacji, najlepiej przy wymianie oleju, aby jak najdłużej (do kolejnej wymiany oleju) kontynuować jazdę z Ceramizerem®.
3. Stosować przede wszystkim profilaktycznie, w celu zabezpieczenia silnika przed skutkami tarcia, przedłużając znacząco jego żywotność i bezawaryjność.
4. CSOS Można stosować z każdym rodzajem oleju.
5. **W trakcie tworzenia się warstwy ceramiczno-metalowej (1500km) nie wymieniać oleju.**
6. Ceramizer® można stosować w silnikach spalinowych dowolnych maszyn i urządzeń przemysłowych po wcześniejszej konsultacji z producentem Ceramizera®.

INSTRUKCJA:

1. Rozgrzać silnik do temperatury roboczej 80-90 °C, (np. po jeździe, lub po 15 minutowej pracy silnika na biegu jałowym).
2. Wyłączyć silnik.
3. Odkręcić korek wlewu oleju i opróżnić dozownik(i) do otworu wlewu oleju.
W przypadku gdy wlew oleju posiada przewód olejowy lub osłonę klawiatury zaworów wówczas należy rozcieńczyć Ceramizer® ONE-SHOT w około 100 ml oleju i wlać mieszankę do otworu wlewu oleju.
4. Zakręcić korek wlewu oleju.
5. Uruchomić silnik i pozostawić na biegu jałowym przez 15 min.
6. Przejechać ostrożnie 200 km (niekoniecznie jednorazowo - można podzielić odcinek na etapy nie mniejsze niż 20km), nie przekraczając prędkości obrotowej silnika 2700 obr./min lub w przypadku braku

obrotomierza z ograniczoną prędkością samochodu do 60 km/h. Uwaga: 200 km przebiegu - można zastąpić 4 godzinną pracą silnika na biegu jałowym. Jedna godzina na biegu jałowym to ekwiwalent 50 km przebiegu. Po wykonaniu pracy 5 mth można eksploatować silnik bez ograniczeń.

7. Dla silników, których praca ujęta jest w motogodzinach (mth) należy eksploatować silnik (tak jak przy docieraniu) w ciągu 5 mth (niekoniecznie jednorazowo), z ograniczoną prędkością obrotową silnika do 2700 obr./min.
8. Po pokonaniu odcinka 200 km lub po 5 godzinach na biegu jałowym można jeździć bez ograniczeń prędkości. Tworzenie warstwy ceramiczno-metalowej trwa jeszcze do 1500 km (30 mth) przebiegu, ale już w normalnych warunkach eksploatacji. **Podczas tego przebiegu nie wymieniać oleju!**
9. W przypadku stosowania zwiększonej ilości preparatu (np. 2 dawek) zaleca się zastosowanie pierwszej dozy (według załączonej instrukcji), a następnie po przejechaniu ok. 500 km zastosowanie w ten sam sposób drugiej (kolejnej) dozy (zwiększa to efektywność tworzenia się warstwy ceramiczno-metalowej w miejscach tarcia).



1. W przypadku wcześniejszego stosowania dodatków do oleju (z molibdenem, teflonem) zaleca się wymianę oleju z wypłukaniem (np. płukankami Ceramizer®) silnika przed stosowaniem Ceramizera® CSOS - inaczej skuteczność obróbki Ceramizerem® będzie zmniejszona, a czas ceramizacji wydłuży się.
2. W przypadku uszkodzeń mechanicznych silnika (np. pęknięty pierścień tłokowy, nieszczelne zawory, głębokie rysy na gładzi cylindra itp.) należy usterki naprawić, po czym zastosować obróbkę Ceramizerem® CSOS.
3. W przypadku wykonania remontu silnika (wymiana wkładów cylindrów, pierścieni, panewek, itp.), należy przejechać około 3000 km od momentu remontu i wówczas po dotarciu zastosować Ceramizer®
4. Ceramizer® CSOS nie regeneruje miejsc gdzie występuje tarcie gumy lub tworzyw sztucznych o metal (np. uszczelniaczy zaworów).
5. Jeśli silnik jest wyposażony w odśrodkowy filtr oleju, należy przed zastosowaniem Ceramizera® wyczyścić filtr, a najlepiej na czas obróbki wyłączyć go z obiegu oleju, stosując przewód obejściowy (jeśli jest to

konstrukcyjnie możliwe). W tego rodzaju filtrach, cząsteczki preparatu mają skłonność do osadzania się na filtrze przez co znacząco mniejsza ich ilość dociera do powierzchni tarcia. Filtry odśrodkowe to bardzo rzadko spotykane rozwiązanie stosowane jeszcze w niektórych autach ciężarowych oraz np. w Fiacie 126 p.

6. Dozowniki/strzykawki, które posiadają nieduży wyciek spod tłoczka są uważane również za prawidłowo napełnione.
7. **Ceramizer® CSOS usuwa nagar z miejsc tarcia metalu o metal** aby wytworzyć warstwę ceramiczno-metalową.

BEZPIECZEŃSTWO:

1. Produkt jest bezpieczny, produkowany zgodnie z aktualnymi normami UE.
2. Przechowywać w temperaturze poniżej +40 °C. W przypadku gdy temperatura przechowywania przekroczy +40 °C produkt może sedymentować, wówczas należy preparat wstrząsnąć i schłodzić do temperatury poniżej +40 °C aby go bezpiecznie użyć.
3. Nie zapycha filtrów oleju ani kanałów olejowych.
4. Nie zawiera teflonu ani molibdenu.
5. Filtr cząstek stałych to metalowa puszka wypełniona w środku metalowymi lub ceramicznymi włóknami, na których osadzają się cząsteczki sadzy, które są w określonych warunkach eksploatacji pojazdu dopalane. Ceramizer® CSOS nie zmienia reologicznych parametrów oleju, nie powoduje tworzenia cząstek sadzy, popiołów siarczanowych, fosforu lub siarki, w związku z tym nie wpływa na pracę DPF, FAP, GPF, SCR, CAT i można go bezpiecznie stosować w silnikach z ww filtrami cząstek stałych spalin.
6. Preparaty chronić przed dostępem dzieci.
7. Ceramizery® można stosować do każdego oleju - są neutralne wobec oleju i nie zmieniają jego właściwości (potwierdza to ekspertyza ITWL NR 6/55/08)
8. Stosując preparaty należy unikać kontaktu z oczami, z przewodem pokarmowym, nie zostawiać preparatów na słońcu, gdyż opakowanie może się rozszczelnić. Preparaty nie podlegają ostrzeżeniu o łatwopalności.
9. Opróżnione opakowania wyrzucaj do pojemników zgodnych z przeznaczeniem.

BADANIA:

Skuteczność potwierdzona w testach i ekspertyzach zamieszczonych na www.ceramizer.pl

SKUTECZNOŚĆ:

Trwałość i efektywność wytworzonej warstwy ceramiczno-metalowej wynosi około 10 000 km przebiegu lub 200 mth. Po tym przebiegu zaleca się ponownie zastosować Ceramizer® CSOS lub CS do silnika.

Podczas przebiegu z Ceramizerem® ONE-SHOT po około 10000 km wytworzona warstwa ceramiczno metalowa ulega wytarciu/zużyciu, dlatego przy kolejnej wymianie oleju zaleca się ponowne zastosowanie Ceramizera® ONE-SHOT lub CS.

1 ONE-SHOT wystarcza na 1 wymianę oleju (na około 10000 km).

Termin przydatności do: 31.12.2030r.