

**FERDOM®****FERPRO®**

Ochrona systemów c.o, wodnych, klimatyzacji, HVAC  
 FERDOM - domowych FERPRO - Przemysłowych  
 Inhibitory korozji, preparaty czyszczące, antymrozowe  
 Pompy czyszczące, dozowniki oraz testery



## Czyszczenie i zabezpieczanie domowych systemów c.o. preparatami FERDOM®/FERPRO® wykonywane podczas pracy systemu (on-line)

### Poradnik „DIY” Zrób to sam – dla właścicieli domów i mieszkań.

**Pytanie.** Czy można instalację tylko wyczyścić i następnie nie zabezpieczyć jej preparatem zabezpieczającym - to jest inhibitorem?

**Odpowiedź.** Stanowczo nie. Po procesie chemicznego czyszczenia odsłaniane są „gołe” powierzchnie metalu, usuwane są wszelkiego rodzaju powłoki ochronne samoczynnie powstające na powierzchniach metali, zatrzymujące w pewnym stopniu proces korozji. Reasumując niezabezpieczona instalacja c.o. po czyszczeniu chemicznym jest bardziej podatna na uszkodzenia korozyjne, niż taka sama instalacja nie wyczyszczona chemicznie.

**Pytanie.** Czy można tylko instalację zabezpieczyć samym inhibitorem bez uprzedniego czyszczenia?

**Odpowiedź.** Nie rekomendujemy takiego postępowania. Preparat zabezpieczający zapobiega tylko PRZYSZŁYM uszkodzeniom instalacji, nie rozpuści istniejących osadów, nie usunie istniejących złogów korozyjnych i nie rozpuści istniejącego szlamu w instalacji. Natomiast będzie tracił swoją aktywność na powyższe zjawiska. Inhibitory zabezpieczają tylko powierzchnię czystego metalu, jeżeli instalacja jest zanieczyszczona z osadami i złogami inhibitor nie działa a procesy korozyjne nadal postępują.

W wypadku nowej instalacji (do 6 miesięcy) zalecamy użycie preparatu DS-15 w stężeniu 1% w celu wstępnego czyszczenia i neutralizacji.

**Pytanie.** Ile wody w systemie c.o?

**Odpowiedź.** Najlepiej sprawdzić ilość wody spuszczając ją z instalacji c.o. Gdy nie jest to praktyczne;  
 -Nowoczesne instalacje (rury pex/miedziane, grzejniki stalowe/aluminiowe, kotły gazowe/olejowe)  
 ;WG MOCY -1kW mocy zużytej na ogrzewanie= 6 –7 litrów wody w systemie, WG POWIERZCHNI – 10m2 ogrzewanej powierzchni= 4,5 -5 litrów wody w systemie. (dane orientacyjne).

-Instalacje starsze (rury stalowe, grzejniki żeliwne itp.) ilość wody w systemie **większa o ok. 50% j.w.**

#### 1) Wstępne płukanie wodą.

Wyłączamy kocioł c.o. i pompę. Spuszczamy wodę z całej instalacji. Zamykamy wszystkie zawory odcinające przy kotle, grzejnikach i rozdzielaczach. Zasadą jest że płukanie wykonujemy poszczególnymi grzejnikami czy sekcjami. Czyli najpierw otwieramy zawory przy jednym grzejniku lub sekcji (najlepiej tym na najwyższym piętrze) i płuczemy instalację wodą wodociągową. Robimy to kilka minut lub jak woda wypływająca z instalacji będzie czysta. Następnie zamykamy zawory przy czyszczonym grzejniku/sekcji i powtarzamy proces z następnym grzejnikiem/sekcją. Na końcu płuczemy kocioł c.o.

-Oczywiście jeżeli w instalacji nie ma zaworów lub zawory są nie działające, płuczemy całą instalację „jak leci”.

W instalacjach pompowych bardzo zanieczyszczonych, wskazane jest wymontowanie pompy i zablokowanie lub podłączenie na krótko króćców zasilających. Jeżeli nie jest to możliwe lub trudne do wykonania, przy kolejnym włączeniu trzeba skontrolować czy pompa chodzi lub wspomóc jej start (patrz instrukcja pompy).

#### 2) Czyszczenie – preparatem SUPER- DS lub DS-15

**Który preparat wybrać?** Podstawowym, rekomendowanym preparatem jest SUPER DS. (bezkwasowy). Chyba że instalacja ma bardzo duże ilości szlamu i płynnych zanieczyszczeń a mniej osadów - wówczas proponujemy preparat DS-15 (np. instalacje grawitacyjne z żeliwnymi grzejnikami i rurami stalowymi).

a) Instalacje z naczyniem wzbiorczym: spuścić część wody z systemu, wlać preparat do naczynia wzbiorczego, uzupełnić braki wody.

b) Instalacje ciśnieniowe: Znaleźć miejsce w instalacji, które można odciąć dwoma zaworami np.

grzejnik, kocioł. Zamknąć zawory, spuścić wodę (z grzejników lub kotła) włączyć preparat (w grzejniku np. odkręcić korek odpowietrzający i włączyć preparat np. lejkiem). Uzpełnić wodę w instalacji.

--Uruchomić instalację na ok 2 godz. utrzymując temperaturę pracy 60-70°C. Pozostawić preparat w instalacji przez 2 do 14 dni podczas normalnej pracy systemu. Gdy system nie pracuje np. w okresie letnim włączyć jak wyżej instalację na ok. 2 godz. , a następnie pozostawić preparat w instalacji na okres 4 tygodni, jeżeli można włączając system na 30 min co 2-3 dni. W pierwszych dniach czyszczenia zaleca się monitorowanie filtrów siatkowych (jeżeli są zamontowane w instalacji) ponieważ mogą się w nich gromadzić większe cząstki odrywanych od instalacji zanieczyszczeń i tym samym blokować przepływ.

Po zakończeniu czyszczenia spuścić roztwór z instalacji. Ze względu na niskie stężenie oraz brak aktywności po zakończeniu procesu czyszczenia produkt nie wymaga neutralizacji przed spuszczeniem do kanalizacji.

**Potrzebna ilość preparatów.** SUPER-DS.; 1 litr na 70 litrów wody w systemie, SUPER-DS koncentrat 300ml na 100 litrów wody w systemie, DS-15; 1 litr na 50 litrów wody w systemie.

**Uwaga** – Szczególnie w pierwszym etapie czyszczenia kilkunastoletnich instalacji lub tych które miały historię przecieków, należy kontrolować instalację albowiem preparat czyszczący może wypłukać złoże lub osady, które mogły „blokować” wypływ wody z uszkodzonych miejsc instalacji. Typowym miejscem wycieków są zawory i śrubunki, które należy w razie potrzeby ( i możliwości) dokręcić.

### 3) Płukanie wodą po czyszczeniu.

Powtórzyć czynność z punktu 1). Po skończonym procesie czyszczenia zostawić instalację częściowo napełnioną.

### 4) Zabezpieczanie -preparatem / inhibitorem CH-2 lub MB-1 / CH-1

**Który preparat wybrać?** Podstawowym, rekomendowanym preparatem jest CH2 polecany do instalacji c.o. wykonanych ze wszystkich materiałów, także do tych w której występuje aluminium i miedź. Preparat MB-1 (CH-1) jest do instalacji tradycyjnych, stalowo – żeliwnych.

a) Instalacje z naczyniem wzbiorczym: spuścić część wody z systemu, włączyć preparat do naczynia wzbiorczego, uzupełnić braki wody.

b) Instalacje ciśnieniowe: Znaleźć miejsce w instalacji, które można odciąć dwoma zaworami np. grzejnik, kocioł. Zamknąć zawory, spuścić wodę (z grzejników lub kotła) włączyć preparat (w grzejniku np. odkręcić korek odpowietrzający i włączyć preparat np. lejkiem). Uzpełnić wodę w instalacji.

c) Włączyć system centralnego ogrzewania.

--Preparat zabezpieczający inhibitor pozostaje cały czas w instalacji. Trwałość preparatu ok. 2-3 lata. Jeżeli występują wycieki lub z instalacji była spuszczana woda, uzupełnić jak najszybciej poziom stężenia inhibitora (pomijając punkty 1,2 i 3). Poziom stężenia inhibitora można skontrolować Testerem Inhibitorów FD608

**Potrzebna ilość preparatów.** CH-2.; 1 litr na 70 litrów wody w systemie, CH-2 koncentrat 300ml na 100 litrów wody w systemie, MB-1; 1 litr na 25 litrów wody w systemie.

**Co warto naprawić / usprawnić w instalacji podczas w procesie czyszczenia – ale przed zabezpieczeniem jej inhibitorem? JEŻELI ;**

--- Występują przecieki – **uszczelnić, naprawić instalację .**

--- Instalacja jest grawitacyjna – **wstawić pompę cyrkulacyjną.**

--- Zawory przy grzejnikach nie działają - **wymienić na nowe.**

Uwaga; Przeszkoleni instalatorzy do procesu czyszczenia on-line mogą używać preparatu DS.-50.

Więcej informacji [www.ferdom.pl](http://www.ferdom.pl) [ferdom@britex.pl](mailto:ferdom@britex.pl) tel (+48) 22 323 7323 10.05.2010

Wszystkie informacje podane są w dobrej wierze, według wiedzy technicznej na dzień dzisiejszy. Stosowanie preparatów jest dokonywane poza kontrolą firmy Britex i jako takie jest dokonywane na odpowiedzialność użytkownika. Britex wyłącza swoją odpowiedzialność w tym zakresie.