

## Doctor CLEANEX® PLUS

### Pachet complet de curățare și protecție instalații termice

### Manual de utilizare

#### 1. GENERALITATI

**Sărurile, impuritățile mecanice și microorganismele** prezente în apa de alimentare, conțin contaminanți ce pot duce la **formarea de depuneri și coroziuni** ale metalelor. Aceste fenomene creează probleme în diversele componente vitale ale instalațiilor termice cum ar fi: schimbătoarele de căldură, armături, țevi, pompe, elemente radiante, supraîncalzitoare, economizoare și instalații de condensare. **Crustele și coroziunea din sistem** conduc la reducerea transferului termic, creșterea consumului de combustibil și supraîncălziri ale metalelor, generând astfel **creșterea costurilor de întreținere și exploatare**.

Cea mai frecventă problemă de transfer termic, se datorează prezenței în calorifere a **magnetitei** (pulbere neagră), care este un compus din grupa oxizilor de fier cu proprietăți feromagnetice.

Datorită rezistenței deosebite, pulberea de magnetită amestecată cu ulei sau unsori, se utilizează pentru protejarea componentelor noi ale instalațiilor termice (calorifere, țevi, armături).

Magnetita mai poate apărea în instalațiile cu componente din oțel și fontă, datorită unor procese complexe de oxidare în condiții de temperatură, presiune și oxigen dizolvat în fluidul termic.

**Filtrele „Y” NU au capacitatea de a reține particulele foarte fine de magnetită și alte pulberi existente în circuit .**

Pentru evitarea apariției acestor fenomene, se recomandă efectuarea unei curățări chimice pasive a sistemului, urmată de aditivarea apei cu un inhibitor de coroziune în vederea prevenirii reapariției fenomenelor nedorite, utilizând pachetul **DOCTOR CLEANEX® PLUS**

Pachetul conține un set de produse utilizate la întreținerea uzuală a instalației termice. Soluțiile facilitează executarea operațiilor care permit exploatarea optimă a sistemelor de încălzire sau răcire asigurând:

- curățarea tuturor elementelor de instalație (**Agent neutru pentru curățare instalație termică – 500ml**) și

- protecția împotriva depunerilor de calcar, nămol sau rugină din sistem (**Inhibitor de coroziune și depuneri cu film protector – 500ml**).

Flacoanele prezintă un dispozitiv de dozare care permite încărcarea rapidă și ușoară a soluțiilor în circuit.

**Pentru o eficiență crescută a pachetului DOCTOR CLEANEX® PLUS înainte de începerea procedurii se recomandă montarea unui filtru antimagnetită Cleanex Mag HF1 22mm sau Magna Clean 28mm (în funcție de diametrul țevii) pe retur înainte de centrala termică cu rolul de a reține integral murdăria din circuit; detalii: <http://www.chemstal.ro/echipamente/filtre-instalatie>**



## 2. MOD DE LUCRU

### 2.1 Curățarea instalației

- Închideți robinetii caloriferului;
- Eliminați 1 litru de apă din sistem;
- Dozați **Agentul Neutru pentru curățare** instalații termice în sistem cu ajutorul adaptorului existent în flacon. O singură dozare este suficientă pentru 100 litri de apă (aprox. 10 calorifere).
- Lăsați instalația în funcțiune 1-2 săptămâni (se recomandă montarea unui filtru antimagnetită Cleanex® Mag HF1 22mm pe returul instalației pentru a reține integral mizeria din circuit).
- Scoateți fluidul din instalație și reîncărcați sistemul cu apă (se recomandă apă demineralizată).
- După curățare, goliți complet și clătiți foarte bine cu apă întreaga instalație. Reumpleți instalația cu apă.

#### Descriere produs:

**AGENTUL NEUTRU pentru curățare instalații termice** are la bază o formulă concentrată fiind special dezvoltat pentru curățarea depunerilor din instalațiile termice care au probleme de transfer termic datorate colmatării cu calcar, oxizi de fier și namol. Produsul este destinat tratării atât a sistemelor noi de încălzire înainte de punere în funcțiune, cât și a sistemelor de încălzire deja exploatate.

**Este compatibil cu majoritatea metalelor (excepție zinc) și materialelor plastice folosite în instalație.**

#### **BENEFICIIL:**

- Este compatibil cu toate metalele și materialele plastice neproducând coroziuni.
- Curăță uleiul, vaselina, grăsimile și alte resturi de la instalarea/montarea componentelor instalației.
- Curăță și neutralizează nămolurile, depozitele și particulele în suspensie de magnetită rezultate în urma coroziunii, solzii de rugină, depunerile de calcar și alte reziduuri de particule
- Nu necesită neutralizare

**Supradozarea produsului nu produce perturbări ale sistemului. Pericole pentru sănătate și mediu:** în condiții normale de utilizare amestecul nu este periculos. Utilizat necorespunzător poate cauza iritarea pielii, ochilor și tractului respirator.- vezi detaliile de pe ambalajul flaconului;

### 2.2 Protecția instalației

- Dozați **Inhibitorul de coroziune și depuneri cu film protector** în sistem cu ajutorul adaptorului existent în flacon.
- O singură dozare este suficientă pentru 100 litri de apă (aprox. 10 calorifere).
- Odată ce inhibitorul a fost introdus remontați capacul aerisitorului și reîncărcați cu apă pentru a realiza presiunea de lucru a centralei;

După introducerea inhibitorului sistemul este gata de a fi utilizat. Verificați caracteristicile fluidului termic la cel mult 12 luni.

**Descriere produs:**

**INHIBITORUL DE COROZIUNE ȘI DEPUNERI CU FILM PROTECTOR** este un inhibitor de coroziune cu pH neutru pentru instalații termice, formulat pe baza unui mix special de aditivi anorganici. Produsul are la bază o formulă concentrată și asigură protecția optimă a instalațiilor care conțin elemente realizate din aluminiu și aliaje aluminiu siliciu, oțel, fontă, cupru, inox și împiedică formarea bacteriilor în circuitele termice de încălzire. De asemenea, asigură protecția anticorozivă a componentelor metalice cu peste 30% față de utilizarea apei demineralizate ca fluid termic.

**Atenție! Nu se utilizează în circuite cu fluid termic pe bază de antigel sau alți aditivi.**

**BENEFICIILE:**

- Protejează și menține eficiența termică a instalației cu costuri reduse;
- Inhibă apariția produșilor corozivi;
- Inhibă formarea depunerilor și a nămolului;
- Inhibă dezvoltarea microorganismelor;
- Menține sau reface eficiența energetică a sistemului termic.

**Supradozarea produsului nu produce perturbări ale sistemului.**

**Pericole pentru sănătate și mediu:** în condiții normale de utilizare amestecul nu este periculos. Utilizat necorespunzător poate cauza iritarea tractului respirator.

Vezi detaliile de pe ambalajul flaconului.

**Termen de valabilitate: 3 ani in depozitare**