

## FLOOR EXPERT

# Pachet complet de protecție instalații de încălzire în pardoseală Manual de utilizare

## 1. Generalități

### 1.1 Contaminarea fluidului termic cu microorganisme și ciuperci

Organismele microbiologice, de la simple bacterii până la spori de ciuperci și virusi, pot cauza probleme atunci când pătrund într-un sistem termic, atât pentru echipamente, cât și pentru sănătatea utilizatorului. Microorganismele au proprietatea de a se înmulți prin diviziune celulară, cu o foarte mare rapiditate.

După natura lor, microorganismele pot fi:

- Microorganisme **aerobe** (au nevoie de oxigenul din aer ca să trăiască)
- Microorganisme **anaerobe** (pot trăi fără aer)

Potențialul cel mai mare de proliferare a microorganismelor aerobe există în rezervoarele de alimentare și expansiune din sistemele cu ventilare deschisă unde condițiile de temperatură sunt mai favorabile pentru dezvoltarea bacteriilor și există contactul cu aerul.

**Bacteriile aerobe, ciupercile și nămolurile** care s-au dezvoltat în rezervoare pot intra în sistem odată cu apa de alimentare, producând reziduuri care pot provoca blocaje și funcționarea defectuoasă a echipamentului.

**Bacteriile anaerobe** se pot dezvolta atât în sistemele deschise cât și în cele etanșe, în general în zone corodate, sub depuneri de piatră unde nu există oxigen, provocând coroziunea microbiologică a metalelor feroase și depuneri în circuite.

**Instalațiile de încălzire prin pardoseală care funcționează la temperatură mai scăzută (sub 60°C) pot fi afectate frecvent pe cale microbiologică!**

### 1.2 Coroziunea

Termenul de coroziune este convențional și cuprinde o serie de procese chimice și electrochimice prin care metalele trec din formă elementară într-o formă combinată.

Prin coroziune se înțelege distrugerea materialelor, datorită reacțiilor chimice sau electrochimice cu mediul înconjurător cu trecerea metalului în formă de oxizi sau hidroxizi, ceea ce conduce la schimbarea totală a proprietăților inițiale ale metalului și pierderi de masă corespunzătoare.

Această trecere este posibilă deoarece în natură, în mod obișnuit metalele se găsesc sub formă combinată ca: oxizi, carbonați, cloruri, săruri complexe, a caror energie liberă este mai mică decât a metalului pur, ceea ce determină tendința naturală a metalelor de a trece la forme cu energie liberă mai redusă.

**Existența fenomenului de coroziune este cauza principală a deteriorării componentelor metalice ale instalației!**

Pentru evitarea apariției acestor fenomene, se recomandă aditivarea apei din instalația de pardoseală cu inhibitori împotriva coroziunii, respectiv împotriva microorganismelor, utilizând pachetul **FLOOR EXPERT**.

Pachetul conține un set de produse utilizate la întreținerea uzuală a instalațiilor cu încălzire în pardoseală.

Pentru asigurarea protecției optime, înaintea introducerii inhibitorului în agentul termic, se recomandă spălarea instalației.

Soluțiile facilitează executarea operațiilor care permit exploatarea optimă a sistemelor de încălzire, asigurând: protecție completă elementelor din instalație împotriva coroziunii (**INSTAL PROTECT - 1 kg**) și protecția împotriva apariției și dezvoltării microorganismelor și ciupercilor din instalație (**BIO REDUCT-1kg**). Kit-ul cuprinde și un dispozitiv de dozare care permite încărcarea rapidă și ușoară a soluțiilor în circuit

## 2. Mod de lucru

## FLOOR EXPERT

### Pachet complet de protecție instalației de încălzire în pardoseală

## Manual de utilizare

### 2.1 Protecția instalației împotriva apariției și dezvoltării microorganismelor și ciupercilor

- Cuplați adaptorul CHEM-UNI-DOSE, inclus în pachet, la instalația termică pe bucla de încălzire sau la unul din distribuitorii instalației.
- Umpleți dispozitivul de dozare cu cca 300-330 ml de concentrat antibacterian, **BIO REDUCT**. **O dozare este suficientă pentru cca 30 litri de apă (cca. 30m<sup>2</sup> pardoseală încălzită)**. Repetați procedura pentru acoperirea întregului volum de apă din instalație. Un flacon de 1kg este suficient pentru curățarea și protecția unui circuit de cca 100 litri de apă.

#### Descriere produs:

**BIO REDUCT** este un concentrat **antialgă utilizat pentru curățarea, dispersarea și conservarea bacteriostatică a fluidelor termice** din instalațiile de încălzire prin pardoseală, centrale termice în condensare sau altor circuite termice care operează la temperaturi reduse (sub 60°C).

Produsul este capabil să rezolve problemele tipice datorate creșterii microbiologice în instalații, cum ar fi: blocajele circuitelor din pardoseală, a robinetelor și debitmetrelor, colmatarea colectoarelor și schimbătoarelor de căldură, asigurând buna funcționare a instalației și prelungind durata de viață a acestora.

#### Beneficii:

- **Este compatibil cu toate metalele și materialele plastice neproducând coroziuni.**
- **Este compatibil cu orice tip de antiigel sau inhibitor de coroziune din gama CHEMSTAL.**
- **Inhibă dezvoltarea microorganismelor.**
- **Asigură conservarea fluidelor termice din circuitele închise.**
- **Asigură protecția sistemului până la 1 an.**

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

**Pericole pentru sănătate și mediu:** Produsul conține biocizi. 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; Puteți descărca Fișa Tehnică și Fișa cu date de securitate completă:

<http://www.chemstal.ro/produse/bio-reduct-concentrat-antibacterian-pentru-incalzire-in-pardoseala-LBXBIOR000>

### 2.2 Protecția instalației împotriva coroziunii

- Cuplați adaptorul CHEM-UNI-DOSE, inclus în pachet, la instalația termică pe bucla de încălzire sau la unul din distribuitorii instalației
- Umpleți dispozitivul de dozare cu cca 300-330 ml inhibitor de coroziune **INSTAL PROTECT**. **O dozare este suficientă pentru cca 30 litri de apă (cca. 30m<sup>2</sup> pardoseală încălzită)**. Repetați procedura pentru acoperirea întregului volum de apă din instalație. Un flacon de 1kg este suficient pentru curățarea unui circuit de cca 100 litri de apă.

#### Descriere produs:

**INSTAL PROTECT** este un inhibitor de coroziune și anticrustă pentru instalații termice, formulat pe baza unui mix special de aditivi organici anti-coroziune.

#### Beneficii :

- **Protejează și menține eficiența termică a instalației cu costuri reduse;**
- **Inhibă apariția produșilor corozivi;**
- **Asigură o protecție a componentelor metalice cu peste 30% în plus față de utilizarea apei demineralizate ca fluid termic.**
- **Produsul previne depunerea de piatră, oxidarea și electrocoroziunea datorate utilizării diverselor tipuri de componente metalice din instalațiile termice, prin formarea unei pelicule protectoare.**

**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.

Puteți descărca Fișa Tehnică și Fișa cu date de securitate completă:

<http://www.chemstal.ro/produse/instal-protect-inhibitor-de-coroziune-si-antibacterian-LBXIPRB000>