

## DS-3

- Obnovuje účinnost všech typů vodních topení
- Účinný kyselý odstraňovač vodního kamene, rozpouští vodní kámen v množství odpovídajícím až 50 % vlastní hmotnosti
- Inhibice koroze
- Vyčerpání kapacity se projeví změnou barvy
- Bezpečně se dávkuje a snadno se používá



### Použití výrobku

Fernox DS-3 se používá k odstraňování vodního kamene z jakéhokoliv typu vodního topení pro obnovu jeho účinnosti. Bezpečně se používá v potrubí z oceli, nerezavějící oceli, litiny, mědi, mosazi, PVC, pogumovaného polyetylénu ABS a u většiny plastických hmot.

**Omezení:** Neměl by se používat na povrchu, který má tenkou tloušťku nebo je silně zkorodovaný a je z hliníku, zinku, pozinkované oceli, akrylátu (např. plastické kotlíky a lázně) nebo jde o chromovaný nebo smaltovaný povrch (např. lázně), beton a azbest. V případě nejasností se obraťte na výrobce zařízení.

### Fyzikální vlastnosti

Fernox DS-3 obsahuje kyselinu sulfamovou s inhibitory, indikátory a protipěnovými povrchovými činidly.

Barva:	žlutá
Zápach:	slabý
Forma:	krystaly
pH:	2 při 1% hmotnostních ve vodě
Hustota:	neuveдено

### Používání a dávkování

Fernox DS-3 je nutno nejprve rozpustit v horké vodě v maximální koncentraci 1 kg na 10 litrů vody a minimální koncentraci 250 g na 10 litrů vody (10 % - 2,5 %). Horká voda urychlí odstraňování vodního kamene, ale teplota by neměla překročit 80 °C. Proces odstraňování vodního kamene povede k uvolňování oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>), což může způsobovat pění. Před zahájením práce je proto nutné na to vyhradit volný prostor. Změna barvy ze žluté přes zelenou do modré signalizuje, že se schopnost odstraňovat vodní kámen vyčerpala. Ovšem hlavní část síly roztoku se vyčerpá, když je dosaženo zelené barvy; při ochlazení může dosažení konečné změny, která se projevuje zmodráním, trvat dlouhou dobu. Při ukončení odstraňování vodního kamene systém vypusťte a několikrát propláchněte, až zmizí poslední stopy zápachu.

DS-3 lze neutralizovat pomocí přípravku Fernox Superconcentrate System Neutraliser.

**Poznámka:** V případě odstraňování vodního kamene z celého horkovodního systému si, prosím, přečtěte údaje na druhé straně.

### Balení, nakládání a uchovávání

Přípravek Fernox DS-3 je dodáván v 250g, 2kg a 30kg nádobách.

Fernox DS-3 obsahuje sulfamovou kyselinu a je klasifikován jako dráždivá látka. Dráždí oči a kůži. Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Uchovávejte mimo dosah dětí. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte velkým množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

## Odstraňování vodního kamene z celého horkovodního systému

### Návod k použití:

Odstraňování vodního kamene z domácího horkovodního systému včetně skladovacího válce, ponorného ohříváku, potrubí a kohoutů:

- 1) Vypněte kotel a/nebo ponorný ohřívák.
- 2) Uzavřete kulový ventil nebo odpojte přívod vody z vodovodního rozvodu od zásobní nádrže studené vody.
- 3) Otevřete všechny kohouty horké vody a celý systém vypusťte. Kohouty uzavřete.
- 4) Fernox DS-3 je nutno nejprve rozpustit v teplé vodě v maximální koncentraci 1 kg na 10 litrů vody a minimální koncentraci 250 g na 10 litrů vody (10 % - 2,5 %).
- 5)
  - i) Připojte nálevku k gumové nebo plastické trubce vhodné délky. Trubka by měla zapadnout do (nebo se nasadit na) napájecí přípojky válce uvnitř zásobní nádrže se studenou vodou, poté nalijte roztok silné kyseliny nálevkou nebo:
  - ii) Pokud zásobní nádrž na studenou vodu slouží jako zásobník horké vody a není k ní připojeno žádné zařízení nebo výstup, lze roztok DS-3 zavést přímo do nádrže.
- 6) Doplňte systém vodou, aby vodní hladina v zásobní nádrži studené vody právě zakrývala napájecí přípojku válce. Tím se zabrání nadměrnému ředění roztoku kyseliny, neboť se minimalizuje celkové množství vody v systému.
- 7) Zapněte kotel a/nebo ponorný ohřívák a ohřejte roztok kyseliny ve válci s horkou vodou na střední teplotu (50-60°C/ 120-140°F) a udržujte tuto teplotu minimálně po 4 hodiny (maximálně 12 hodin).
- 8) Otevřete nakrátko všechny kohouty horké vody každých 10-15 minut a nechte odtéci ½ - 1 pintu roztoku kyseliny odtéci do plastové nádoby. Je to proto, že roztok kyseliny bude neutralizován usazeninami vodního kamene v potrubí a pomalé odpouštění malého množství roztoku nahradí spotřebovaný odstraňovač vodního kamene v potrubí. Dbejte na to, aby nedošlo ke styku se smaltovanými vanami a výlevkami, atd.
- 9) Nakonec vypněte kotel a ponorný ohřívák a horkovodní systém dokonale vypusťte. VYLIJTE všechny zbytek vody ze zásobní nádrže studené vody, protože může v prostoru pod přípojkou napájecí trubky obsahovat trochu DS-3.
- 10) Při likvidaci se spotřebovaný roztok DS-3 nejlépe neutralizuje přípravkem Fernox Superconcentrate System Neutraliser.
- 11) Otevřete kulový zásobní nádrže na studenou vodu a důkladně propláchněte celý systém napájení horkou vodou, otevřete všechny kohouty horké vody - také propláchněte systém studené vody (je-li to proveditelné), protože část kyseliny může projít zásobní nádrží na studenou vodu.

Fernox DS-3 nezanechává škodlivé usazeniny s tím, že je-li systém řádně proplachován, může být znovu používán jako obvykle. Doba použití a koncentrace DS-3 se může zvýšit nebo použití opakovat v případě přímých horkovodních kotlů, ponorných ohříváků, horkovodních válců a kohoutů silně zanesených vodním kamenem.