

## La charge active dans les appareils anticalcaire

La charge active est un polyphosphate alimentaire qui se solubilise très lentement dans l'eau froide sans en modifier la teneur en calcium et en magnésium. L'eau traitée n'a ni goût ni odeur et n'altère pas le goût des aliments.

### LES AVANTAGES DU TRAITEMENT

#### Empêcher la formation de tartre dur et adhérent

Le calcaire est un dépôt de matières minérales qui se forme lorsqu'on chauffe l'eau « calcaire » c'est-à-dire de l'eau contenant notamment des bicarbonates. Ces dépôts vont former une couche de tartre extrêmement dure qui finit par obstruer les serpentins, tuyaux, réservoirs, etc.

Le calcaire se fixe sur les surfaces de chauffe; il diminue la transmission de chaleur et augmente ainsi la consommation de gaz, électricité, etc. nécessaire pour chauffer l'eau.

Le calcaire provoque aussi le blocage de vannes, robinets, appareils de mesure etc. Ces obstructions entraînent des frais élevés d'entretien et de réparation.

Nos appareils évitent la formation de ces incrustations en s'opposant à l'agrégation des germes cristallins de carbonate calcique au sein de l'eau. L'eau traitée par nos appareils peut être chauffée jusqu'à 85°C sans donner lieu à une précipitation de tartre. Au delà de 85°C et ce jusqu'à une température inférieure à 100°C, il se forme un léger précipité boueux sans adhérence qui s'élimine toujours facilement.

#### Prévenir la corrosion

Dans les régions où l'eau est douce, les appareils et les tuyauteries en acier ou en galvanisé sont généralement l'objet de corrosion parfois très intense qui peut provoquer des perforations ou des obstructions par accumulation de concrétions de rouille et tacher le linge.

Nos appareils préviennent la corrosion par les eaux naturelles ou par les eaux adoucies par permutation. Ils permettent la formation d'un mince film protecteur à la surface de l'acier, empêchant la corrosion du métal.

#### Éliminer les ennuis causés par les eaux ferrugineuses

Certaines eaux contiennent du fer à l'état dissous qui s'oxyde et précipite lorsque l'eau subit l'action de l'air. L'aspect de l'eau devient alors trouble et brun-rougeâtre. Les eaux déposent des boues ferrugineuses dans les installations et forment des traînées brunâtres dans les évier, lavabos, etc.

Nos appareils permettent de maintenir le fer dissous en solution, c'est à dire empêchent sa précipitation. Toutefois le traitement doit être réalisé avant toute aération de l'eau. Veuillez nous consulter à ce sujet car chaque cas doit être examiné individuellement.

#### PEUT-ON BOIRE L'EAU TRAITÉE PAR L'APPAREIL ?

Le traitement de l'eau par nos appareils a pour effet d'ajouter à l'eau quelques parts par million (mg/l) de phosphate complexe.

De nombreuses études ont conclu à la non-toxicité de ces phosphates qui sont largement utilisés dans l'industrie alimentaire.

A titre d'exemple, certaines préparations alimentaires peuvent contenir jusqu'à 3% (30g/kg) de phosphates.

Dans l'organisme humain, les phosphates complexes s'hydrolysent rapidement en orthophosphates. Ces phosphates sont des éléments essentiels dans l'alimentation humaine. La quantité d'orthophosphate provenant de l'eau traitée par nos appareils est toutefois négligeable en comparaison avec la quantité provenant d'autres sources alimentaires.

#### NOS APPAREILS CONVIENNENT-ILS POUR TOUT TYPE D'INSTALLATION ?

Les installations pourvues de tuyaux en acier, en cuivre ou matières plastiques peuvent être équipées de nos appareils.

#### FAUT-IL REMPLACER LA OU LES CARTOUCHES APRÈS 6 MOIS MÊME SI ELLE(S) NE SONT PAS COMPLÈTEMENT VIDES ?

Il est absolument nécessaire de renouveler la ou les cartouches tous les 6 mois afin de maintenir avec certitude l'entière efficacité de l'appareil.

En effet, après 6 mois d'usage, les cristaux contenus dans la cartouche subissent, sous l'effet de la dissolution, une certaine transformation. Celle-ci diminue sensiblement leur solubilité avec risque d'avoir une dose insuffisante dans l'eau traitée. Dans ce cas l'appareil ne pourra plus prévenir complètement la formation d'incrustation dans les appareils producteurs d'eau chaude.

#### NOS APPAREILS SONT-ILS UTILES POUR LA PROTECTION ANTICALCAIRE D'UN CIRCUIT DE CHAUFFAGE CENTRAL SANS DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE ?

Un circuit de chauffage central sans distribution d'eau chaude ne nécessite pas le placement d'un appareil anticalcaire.

Dans ce cas le chauffage central fonctionne en circuit fermé. Pratiquement toujours la même eau circule dans l'installation. L'entartrage de cette installation n'est pas à craindre.

#### NOS APPAREILS PERMETTENT-ILS D'ÉVITER L'ENTARTRAGE DES BOUILLOIRES ?

Dans la bouilloire, l'eau est généralement portée à ébullition c'est-à-dire à 100°C, température à laquelle nos appareils n'exercent plus une stabilité complète de la dureté incrustante.

Toutefois, selon notre expérience, l'entartrage des bouilloires avec de l'eau traitée par nos appareils est nettement moins important qu'avec de l'eau non traitée.

De nombreux utilisateurs nous ont également signalé que le tartre engendré dans une bouilloire avec de l'eau traitée par nos appareils était considérablement moins adhérent et facile à éliminer.

Nos appareils sont parfaitement efficaces pour la protection d'installations de distribution d'eau chaude et particulièrement des appareils producteurs d'eau chaude, dans tous les cas où la température de l'eau ne dépasse généralement pas 85°C.

## De actieve lading in onze antikalk apparaten

De actieve lading is een voedingsgraad polymetafosfaat dat zeer langzaam oplost in koud water zonder het gehalte aan calcium en magnesium te veranderen. Het behandelde water heeft smaak noch geur en tast de smaak van voedingswaren niet aan.

### VOORDELEN VAN DEZE BEHANDELING

#### Voorkomt vorming van harde en klevende aanslag

Kalkaanslag is een afzetting van minerale stoffen die gevormd worden bij het verwarmen van kalkhoudend water, ttz. water dat ondermeer veel bicarbonaten bevat. Deze afzetting vormt een zeer harde laag die uiteindelijk serpentines, buizen, reservoirs enz. verstopt.

De kalk zet zich vast op de verwarmingselementen, vermindert de warmtegeleiding en verhoogt zo het energieverbruik, nodig voor het verwarmen van water.

Kalk veroorzaakt ook een slechte werking van ondermeer kleppen, kranen en meetinstrumenten. Deze obstructies leiden tot hoge onderhouds- en herstellingskosten

Onze apparaten voorkomen deze aanslag door de agglomeratie van de in het water aanwezige calciumcarbonaat kristalkiemen te verhinderen.

Het water behandeld met ons systeem kan verwarmd worden tot 85°C zonder kalkaanslag te vormen. Boven 85°C en dit tot een temperatuur lager dan 100°C vormt zich een lichte niet klevende aanslag die gemakkelijk kan worden verwijderd.

#### Voorkomt corrosie

In regio's waar het water zacht is zijn apparaten en buizen in ijzer of galvaniseerd staal vaak onderhevig aan corrosie die soms zeer erg vormen kan aannemen. Dit kan perforatie of verstopping veroorzaken door ophoping van roest en zodoende het linnengoed bekleven. Onze apparaten voorkomen corrosie veroorzaakt door natuurlijk of zacht water bekomen door permutatie en vormen een dunne beschermende film op het staaloppervlak dat het roosten van het metaal verhindert.

#### Schakelt de problemen uit veroorzaakt door ijzerhoudend water

Sommige waterputten bevatten een ijzeroplossing dat oxideert en zich afzet als het water in contact komt met lucht. Het water wordt troebel en is roodbruinachtig gekleurd. Zulk water zet een ijzerhoudend slib af in de installaties en vormt bruine sporen in gootstenen, wastafels, enz.



Water behandeld met onze apparaten houdt het ijzer in opgeloste staat en voorkomt aanslag. Dit moet echter wel gebeuren voordat het water in contact komt met lucht. Het is tevens noodzakelijk het juiste ijzergehalte van het water te kennen. Gelieve ons hiervoor te contacteren daar elk geval afzonderlijk moet worden onderzocht.

#### IS HET DOOR ONZE APPARATEN BEHANDELDE WATER DRINKBAAR ?

De werking van onze apparaten bestaat uit het toevoegen van enkele delen per miljoen (mg/l) complexe fosfaten aan het water.

Meerdere wetenschappelijke studies hebben de niet-toxiciteit van deze complexe fosfaten vastgesteld en worden nu veel gebruikt in de industriële voedingssector.

Bijvoorbeeld, sommige voedingspreparaten mogen tot 3% (30g/kg) fosfaten bevatten.

Deze complexe fosfaten worden in het lichaam snel gehydrolyseerd tot orthofosfaten. Orthofosfaten zijn een essentieel bestanddeel in de voeding van de mens.

De hoeveelheid orthofosfaat die voorkomt in het water behandeld door onze toestellen is echter miniem in vergelijking tot de hoeveelheid afkomstig uit andere voedselbronnen.

#### ZIJN ONZE TOESTELLEN GESCHIKT VOOR ELKE INSTALLATIE ?

Installaties voorzien van stalen-, koperen- of pvc buizen kunnen met onze apparaten uitgerust worden.

#### MOET DE PATROON OF PATRONEN NA 6 MAANDEN VERVANGEN WORDEN ZELFS ALS DEZE NIET VOLLEDIG LEEG ZIJN ?

Het is absoluut noodzakelijk de patroon of patronen te vervangen na zes maanden om met zekerheid de optimale efficiëntie van het toestel te behouden.

Inderdaad, na een gebruik van 6 maanden ondergaan de kristallen in de patroon, onder invloed van de ontbinding, een zekere transformatie. Dit veroorzaakt een gevoelige vermindering van hun oplosbaarheid met het risico dat de dosis in het behandelde water onvoldoende is en dientengevolge de vorming van aanslag in de warmwatertoestellen niet volledig kan voorkomen.

#### ZIJN ONZE APPARATEN NUTTIG ALS KALKWERENDE BESCHERMING VOOR EEN CENTRALE VERWARMING ZONDER WARMWATERVERDELING ?

Een circuit van een centrale verwarming zonder warmwaterverdeling vergt geen plaatsing van een antikalk apparaat, gezien de centrale verwarming in dit geval werkt op een gesloten circuit. De verklaring van de installatie is niet te vrezen omdat meestal hetzelfde water in de installatie circuleert.

#### VOORKOMEN ONZE TOESTELLEN KALKAFZETTING IN WATERKETELS ?

In een ketel wordt het water mee staal gekookt, t.t.z. op 100°C. Dit is een temperatuur waarop onze toestellen geen volledige stabiliteit meer uitoefenen op de hardheid die een klevende aanslag veroorzaakt.

Hoe dan ook, volgens onze ervaring, is de kalkaanslag bij het gebruik van water behandeld door onze apparaten, duidelijk minder dan bij het gebruik van niet behandeld water.

Veel gebruikers hebben ons ook gemeld dat de kalkaanslag in ketels, ontstaan door met onze apparaten behandeld water, zich aanzienlijk minder vastzet en dus gemakkelijker te verwijderen is.

Onze apparaten zijn absoluut doeltreffend als bescherming van installaties voor de verdeling van warm water en in het bijzonder van installaties die warm water produceren wanneer de temperatuur van het water de 85°C niet overschrijdt.



PUGH & Co. International

Boulevard Louis Schmidlaan 3 b4 BE-1040 Bruxelles - Brussel  
tel. 02/739.45.75 fax. 02/732.22.3 - info@pugh.be  
www.pugh.be



Made in Belgium