

## Víz átalakulásának folyamata

A vízkő valamennyi víz alkalmazású technológiánál létrejön, mert a víz hőmérsékletének legkisebb változására a felszabaduló CO<sub>2</sub> beindítja a víz molekula átalakulását. A vízben lévő oldható

Ca (HCO<sub>3</sub>) átalakulását, a negatív töltésű "oldhatatlan" CaCO<sub>3</sub> formába.

A vízkő, mely főleg magnézium- és kalcium sókból áll erős felületi kötésekkel fordul elő, folyamatosan rétegződik, ezáltal hőszigetelő réteget alkot. Vizsgálatok igazolják, hogy 1mm vízkő 8-10%-os energiaveszteséget jelent, amely a berendezések rossz hő átadó képességét eredményezi, valamint -az elektrolízis folyamata miatt- korróziónövelő hatású, és nagyobb mennyiségben a vízberendezések eldugulását okozza. A vízkőtelenítésre általában eddig csak agresszív, nagy költségű, környezetszennyező vegyszereket alkalmaztak.

Számos vízkezelési probléma, ezen belül a vízkő komplex megoldására ajánljuk a teljes mértékben környezetbarát Flodravin® készülék biztosította elektromagnetikus technológiát.

Ami egyszerű kémiai és fizikai folyamatokra bízva a vízkőmentesítést! Az irányított impulzív elektromos (2-32 KH) erőter a dipól vízmolekulák véletlenszerű elrendezését megváltoztatja úgy, hogy azok polarizálódnak, csökken az elektronpályák mérete, a hidrogénatomok közelebb húzódnak az oxigénatomhoz. két pozitív töltésű hidrogénatom a negatív töltésű oxigén takarására törekszik, így egy lineáris konfiguráció jön létre, ezáltal a vízmolekula negatív töltését pozitívvá változtatja.

Ez az átrendeződés csökkenti a hidrogénkötések hosszát, valamint szögét, és a hópihe formájú karbonátmolekulák hasáb formára rendeződnek. Az így kialakult pozitív töltésű lineáris vízmolekuláknak szétfeszítő hatásuk van, ugyanis elektronokat von el a már lerakodott mészkőkristályokból, valamint hidratálják a lerakódott ásványi sókat (és az üledékeket), azaz a karbonátmolekulák közötti kötések felszakításával folyamatosan feloldódik a vízkő. A vízben levő szennyeződések és ásványi anyagok oldott állapotban maradnak- a polarizált kationok elektromosan kapcsolódnak az anionokkal, és együtt haladnak a folyó vízzel, ezáltal megszűnik a karbonátmolekulák halmozódása és kristályosodása.

A kezelt víz oxigénfelvevő képessége megnövekedik, ezáltal a vízrendszerben levő levegő oxigénjét felveszi és a ferrocsovok belső falán korróziógátló felület alakul ki (Fe<sup>2+</sup>-ből Fe<sup>3+</sup> lesz).

Az impulzív elektromos hatás által felerősödött ionaktivitás miatt a vízben lévő ionokat (H<sup>+</sup> OH<sup>-</sup>) a befogadni képes molekulák gyorsabban lekötik. A PH érték 6,8-7,2 között stabilizálódik ezért a vízkezeléshez sokkal kevesebb vegyszer szükséges ezáltal az elektrolitikus korrózió is megszűnik. Mivel a Flodravin hatására oxigénnel telítődik a víz, az aerobaktériumok aktivitása fokozódik viszont az oxigént nem igénylő baktériumok, több mint 80%-ban elpusztulnak.

A víz változatlan kémiai összetétele ellenére tipikusan lágy hatású lesz.

Nagyobb vízrendszerek esetében, mivel az elektrokezelt vízmolekulák "memória effektusa" gyengül, egyenes csőszakaszokon 50-60 m után, szivattyú után 60%-ban, több

ponton célszerű felszerelni a berendezéseket a tökéletes eredmények érdekében. A Flodravin® berendezések 3/8-20 átmérőig a csővezeték anyagától függetlenül, annak megbontása, átvágása nélkül külsőleg kerülnek felszerelésre, karbantartást nem igényelnek, örök működési garanciával rendelkeznek. E technológia teljes mértékben környezetbarát.

A Flodravin® már 12 éve Magyarországon is kiválóan működik. Gyártásra 2 típusa került, a hidegvizes hálózati (mint alapkészülék), hideg- melegvizes hálózati dupla tekercses!

Meggyőződésünk, hogy a FLODRAVIN alkalmazása azon egyszerű és gazdaságilag is indokolt ökológiai beruházások egyike.