

# Optimalizace čištění vody pomocí dvojité flokulace

## Obecně

Použití aniontových polymerových flokulačních pomocných činidel pro čištění prací vody ve šterkových a pískových pračkách dosáhlo v posledních letech úrovně techniky. Bezpečnost separačního procesu a kvalita vody ve fázi odkalení závisí při tom na surovině a na teplotě vody. Při klesající teplotě okolí často dochází k zřetelnému zhoršení separačního výkonu. Proces čištění vody může být v tomto případě zabezpečen jen výrazným zvýšením množství použitých polymerů.

## Problém

Na povrchu suspendovaných částic jsou rozloženy kladné a záporné náboje. Celkový náboj částic vychází z většího počtu kladných bodových nábojů. Čím menší je převaha kladných povrchových nábojů, tím slabší je reakce mezi suspendovanými částicemi a protikladně nabitými molekulami polymerů. Malé částice proto reagují jen obtížně s podstatně většími řetězci pomocných flokulačních činidel a setrvávají jako zbytkový zákal v čisté vodě.

Tento účinek se zvětšuje s klesající teplotou vody a současně se zvyšující viskozitou a hustotou vody.



Bez flokulačních  
pomocných činidel

S aniontovými pomocnými  
flokulačními činidly

S GoFloc\* C 592-1  
a aniontovými pomocnými  
flokulačními činidly

Obr. 1: Srovnání různých kondicionovačích metod na vodě po vyprání šterku

## Řešení

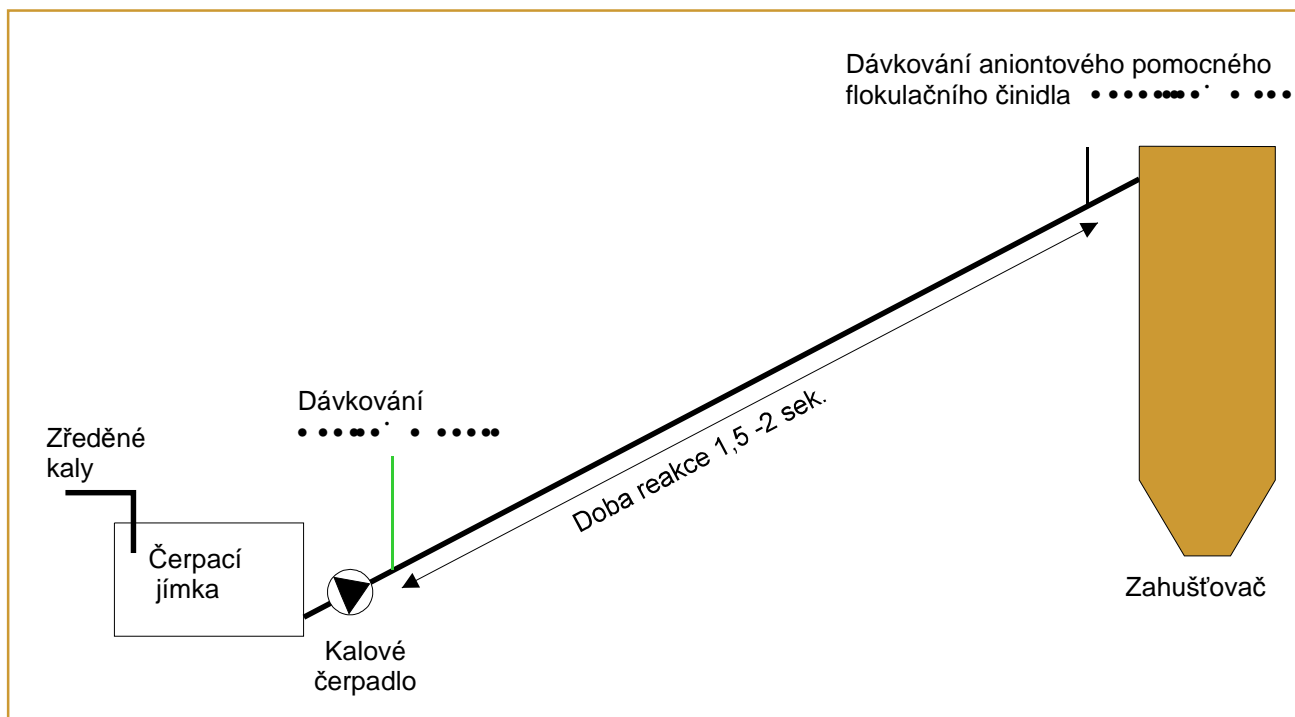
U organických koagulačních činidel GoFloc\* C 592-1 se jedná o vlastní speciální vývoj výrobce HeGo Biotec GmbH pro použití v pískovkách a šterkovkách. V roztoku vhodném k okamžitému použití jsou obsaženy krátké řetězce vysoce kladně nabitých polymerů, které reagují se **zápornými** dílčími náboji na povrchu kalů. Tím vznikne na suspendovaných částicích vymezenější náboj a způsobí, že po přidání aniontového flokulačního činidla dojde k rychlé a velmi dokonalé flokulaci (viz obr. 1).

## Dávkování GoFloc® C 592-1

Dávkovací zařízení organického kagulačního činidla GoFloc® C 592-1 by mělo být umístěno za kalovým čerpadlem pro zahušťovač, při tom musí být zajištěna dostatečná reakční vzdálenost mezi dávkovacím zařízením GoFloc® C 592-1 a dávkovacím zařízením aniontového flokulačního činidla.

Zvláště se osvědčila kombinace GoFloc® C 592-1 s Superfloc® A 110.

### Příklad použití



### Přehled výhod

Nízkoviskózní roztok připravený k okamžitému použití.

Dávkování možné šroubovým nebo membránovým čerpadlem.

Podstatně lepší kvalita fáze čisté vody.

Kontrolovaná flokulace umožňuje cílené působení na rychlost sedimentace a hustotu vločkováných kalů.

Větší bezpečnost provozu méně prostojů.

Minimalizace možnosti předávkování aniontovými flokulačními pomocnými činidly.

Současná redukce dávek aniontového flokulačního pomocného činidla.

HeGo Biotec GmbH  
Goerzallee 305b • 14167 Berlin  
Telefon: (030) 847 185 50  
Telefax: (030) 847 185 60  
e-mail: info@hego-biotec.de

Wirkstoffe für den Umweltschutz

zastoupeni: REMOT - MZ s. r. o.  
Přemyslova 529  
251 01 Říčany  
tel: +420 602 295 115  
e-mail: [remot-mz@volny.cz](mailto:remot-mz@volny.cz)