Applied Chemicals
International Group

FlocStar® BIO: Eine echte Alternative

watertech / Flockmittel und Koagulanten

Our technical service is your success

Die Zukunft der Abwasserbehandlung liegt nicht in mehr Chemie, sondern in intelligenten und natürlichen Betriebsmitteln. Mit FlocStar® BIO zeigt ACAT, dass ökologische Verantwortung und wirtschaftlicher Erfolg kein Widerspruch sind. Wer Material verbrauch, CO2-Ausstoß und Kosten reduzieren will, hat damit eine wirkungsvolle und umweltfreundliche Alternative an der Hand.

In der industriellen Abwasserbehandlung werden seit Jahrzehnten vor allem anorganische Fällmittel wie Eisenchlorid (FeCl3) oder Polyaluminiumchlorid (PAC) eingesetzt, um die Feststoffe aus dem Wasser zu trennen. Das hat allerdings unerwünschte Nebenwirkungen. Dazu zählen etwa die Senkung des ph-Werts oder ein erhöhter Salzgehalt. Oft muss Natronlauge zugeführt werden, um den ph-Wert wieder zu erhöhen. Zudem können Metallschlämme entstehen, deren Entsorgung eine teure Herausforderung darstellt.

Eins statt zwei: 50 Prozent einsparen

„Wir haben intensiv an einer Lösung gearbeitet, die unseren Kund:innen klare Vorteile im täglichen Betrieb bietet und gleichzeitig die Umwelt schont“, betont Matthias Imrek von ACAT watertech. Das Ergebnis heißt FlocStar® BIO und ist ein flüssiges und auf natürlichen Rohstoffen basierendes Biopolymer, das für die industrielle Abwasserbehandlung entwickelt und hergestellt wurde. „Damit entfallen für Kund:innen ein eigenes Fällmittel und die ansonsten notwendige ph-Neutralisation. Rund 50 Prozent der Gesamtmenge kann im Vergleich zu anorganischen Mitteln eingespart werden“, bringt Imrek die Vorteile auf den Punkt. „Das führt zu erheblichen Kosteneinsparungen und optimiert die Gesamtbetriebskosten.“

CO2-Fußabdruck sinkt deutlich

Der Einsatz von FlocStar® BIO in der Wasseraufbereitung industrieller Produktionsanlagen hat aber nicht nur wirtschaftliche Chancen. Auch die Umwelt profitiert, da FlocStar® BIO biologisch abbaubar ist. „Das Produkt senkt zudem den CO2-Fußabdruck, da weniger Chemikalien transportiert, dosiert und entsorgt werden müssen.“

Das untermauert auch ein konkretes Beispiel aus der Praxis, bei dem ACAT die konventionelle Anwendung mit FlocStar® BIO verglichen hat. Unter dem Strich können im Vergleich zur Anwendung mit Eisenchlorid und Natronlauge aufs Jahr gesehen 49,2 Prozent CO2e eingespart werden. CO2e ist die Maßeinheit, die die Klimawirkung verschiedener Treibhausgase vereinheitlicht, indem ihre schädliche Wirkung auf das Klima auf die von Kohlendioxid (CO2) umgerechnet wird. „Wir zeigen schwarz auf weiß, dass unsere Lösung auch einen ganz konkreten Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz leistet“, so Imrek.

Darüber hinaus fügt FlocStar® BIO dem Wasser oder dem Schlamm keine Metalle zu, die Produkte sind sicher im Transport, der Lagerung und der Anwendung. Da der Schlamm frei von Metallen ist, kann er leichter für den Einsatz in der Landwirtschaft wiederverwendet werden. Bei der Biogaserzeugung steigt die Energieeffizienz.

Praxiserprobt

Die Erfolge im Praxiseinsatz unterstreichen die Wirkung – von der Fleischverarbeitung bis zur Molkerei. „In unterschiedlichen Industriezweigen konnten wir nachweisen, dass FlocStar® BIO die Effizienz steigert und die Betriebskosten senkt. Ein besonderer Plus - punkt ist dabei die einfache Integration in bestehende Prozesse.“

„Das Produkt FlocStar® BIO senkt zudem den CO2-Fußabdruck, da weniger Chemikalien transportiert, dosiert und entsorgt werden müssen.“ Matthias Imrek (ACAT watertech)

Vorteile von FlocStar BIO auf einen Blick:

- Verzicht auf Natronlauge (Ätznatron)
- frei von Schwermetallen
- Wasser kann wieder verwendet werden
- biologisch abbaubar
- verbesserte Qualität der Biomasse
- optimierte Wasserbehandlungskosten
- erhöhte Biogasproduktion
- Schlammmenge um bis zu 30 Prozent reduziert

FlocStar® BIO hat aber nicht nur mit Blick auf anorganische Koagulanten die Nase vorn, sondern auch bei anderen natürlichen Koagulanten. Neben der verbesserten Sicherheit überzeugt die gesteigerte Effizienz. Die Dosis von FlocStar® BIO wird im Vergleich zu anderen Koagulanten auf biologischer Basis mit der gleichen Substanz um 25 bis 30 Prozent

reduziert. Dazu kommt der höhere Wirkstoffgehalt: FlocStar® BIO enthält bis zu 45 Prozent Aktivmasse, was eine Reduktion der Dosierung ermöglicht und die Transportkosten optimiert. Da es sich um ein flüssiges Produkt handelt, kann es direkt oder verdünnt aufgetragen werden. ●

Autor: Matthias Imrek
Artikel aus: Inside ACAT 34/2025

Applied Chemicals International Group
Neubadstrasse 7
CH-4054 Basel, Schweiz
T +41 61 282 82 82
info@acat.com

acat.com