

Zapobieganie powstawaniu śluzu w procesach produkcji papieru bez użycia biocydów i środków toksycznych

BIMOGARD®

Zgodnie z zapowiedzią w PP 1/2017 s. 28, kontynuujemy prezentację technologii BIM Kemi – skutecznego rozwiązania zapobiegającego powstawaniu śluzu bez użycia biocydów i środków toksycznych. Przedstawimy zalety stosowania inhibitora powstawania błony biologicznej, związane z jednoczesnym działaniem trzech różnych mechanizmów, opowiemy jak działa Bimogard, przedstawimy strategię jego dozowania i podamy referencje.

W papiernictwie stosuje się zwykle biocydy w celu kontroli mikroorganizmów. Jednak wzrost świadomości społeczeństwa w odniesieniu do ochrony środowiska wpłynął na wydanie ostrych przepisów dotyczących stosowania biocydów (w tym śluzobójczych) w procesie wytwarzania papieru. Spowodowało to znaczące ograniczenie liczby środków toksycznych dopuszczonych do stosowania w papiernictwie. Dlatego właśnie zapobieganie powstawaniu śluzów bez użycia biocydów wydaje się atrakcyjnym rozwiązaniem na teraz i na przyszłość. Jest to sprawdzona i skuteczna

technologia, pod warunkiem, że używa się właściwego produktu.

Tworzenie się błony biologicznej przebiega w pięciu, wyraźnie różniących się, etapach. Dlatego próby zahamowania powstawania błony biologicznej muszą przebiegać z zastosowaniem mechanizmu oddziałującego na więcej niż jeden z nich.

Technologia Bimogard może być stosowana jako część programu pozwalającego utrzymać powierzchnię maszyny w czystości w celu zapewnienia optymalnej produkcji papieru.

Obieg w maszynie papierniczej stwarza idealne warunki do rozwoju mikroorganizmów. Stale dostarczane są substancje odżywcze, a wartość pH, temperatura, zawartość soli itd. kształtują się na poziomie sprzyjającym wzrostowi mikroorganizmów. W przemyśle papierniczym aktywność mikrobiologiczna może powodować występowanie wielu różnych problemów, spośród których najtrudniejszym jest tworzenie się błony biologicznej.

Od czasu, gdy w przemyśle papierniczym zaczęto stosować oczyszczanie wody, wykorzystuje się różne technologie kontroli wzrostu mikrobiologicznego, w celu rozwiązania problemów, jakie stwarza to zjawisko. Najpopularniejszą metodą jest używanie środków śluzobójczych. W początkach XX w. stosowano w tym celu związki rtęci. Wskutek wzrostu świadomości środowiskowej i wymagań co do bezpieczeństwa pracy, w końcu lat 30. zastąpiono je związkami organicznymi. Większość mikrobiocydów trzeba było jednak wycofać z rynku, gdy lepiej poznane zostały szkodliwe skutki działania tych trujących substancji. Obecnie spektrum dostępnych rozwiązań al-

Idealny świat



Układ produkcji papieru stwarza idealne warunki do wzrostu biologicznego
Najwięcej kłopotów przysparza błona biologiczna