

BREWtan®.

in Kombination mit Biermembranfiltrationssystem

Ajinomoto NaturalSpecialities entwickelt eine Brewtan®-Sorte für den Einsatz auf

Pentair BMF Brewtan® ist ein bekanntes natürliches Verarbeitungshilfsmittel für die Brauindustrie.

Die wichtigsten Anwendungen sind der Einsatz im Sudhaus zur organoleptischen Stabilisierung und Prozessverbesserung sowie der Einsatz bei der Endfiltration zur kolloidalen Stabilisierung. In den letzten Jahren hat sich der Einsatz von Pentair-Biermembranfiltrationssystemen (BMF) auf dem Markt immer mehr durchgesetzt, wobei im Vergleich zur herkömmlichen Filterhilfsmittelfiltration gleich viele neue Investitionen getätigt wurden. Ajinomoto NaturalSpecialities ist stolz darauf, vor kurzem eine Brewtan®-Sorte entwickelt zu haben, die mit dieser Technologie kompatibel ist.



Ajinomoto OmniChem N.V.
Cooppallaan 91 - B-9230 Wetteren, Belgien
Tel: +32 (0)9/365 33 33 - info@natural-specialities.com

In Zusammenarbeit mit der TUB und Pentair wurde eine Studie durchgeführt, um eine geeignete Brewtan®-Sorte auszuwählen/zu entwickeln. Ein erstes Arbeitspaket konzentrierte sich auf die Auswahl der Brewtan®-Sorte, die für die Biermembranfiltration geeignet ist. Die ausgewählte Brewtan®-Sorte (**Brewtan® MF**) wurde in verschiedenen Konzentrationen (0,0 - 0,5 - 1,0 - 2,0 und 5,0 g/hl) zu einer Wasserlösung gegeben, die auf der BMF filtriert wurde. Selbst bei Zugabe einer Überdosis **Brewtan® MF** (5,0 g/hl) wurde im Vergleich zur Wasserlösung ohne Brewtan®-Zusatz kein Einfluss auf die Membranpermeabilität festgestellt (siehe Abb. 1). Dies deutet eindeutig darauf hin, dass es keine physikalisch-chemische Wechselwirkung zwischen den **Brewtan® MF**-Molekülen und der Membran selbst gibt, so dass **Brewtan® MF** aus chemischer Sicht für die Membranfiltration geeignet ist.

Im Anschluss an Arbeitspaket 1 wurden verschiedene Bierfiltrationen (sowohl bei TUB als auch bei Pen- tair) durchgeführt, um das Verhalten des **Brewtan® MF**/Protein-Flocks auf der Pentair BMF zu untersuchen. Als **Brewtan® MF** in der Pentair-Pilotanlage mit 1,0 g/hl auf ein Vollmalzbier mit 16°P angewendet wurde,

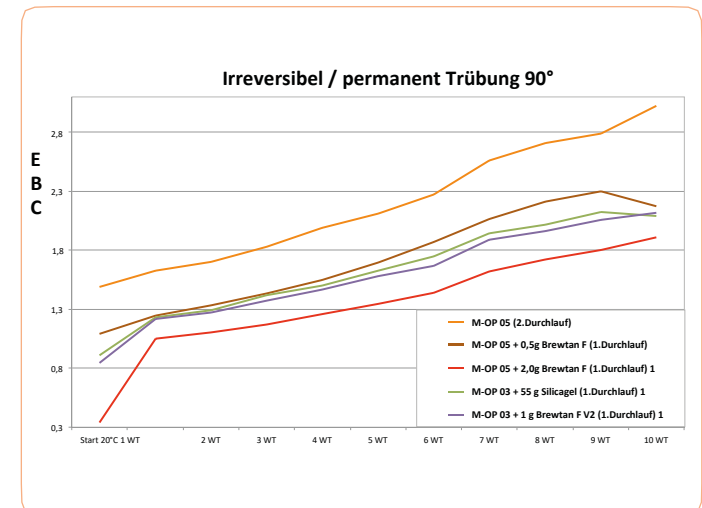
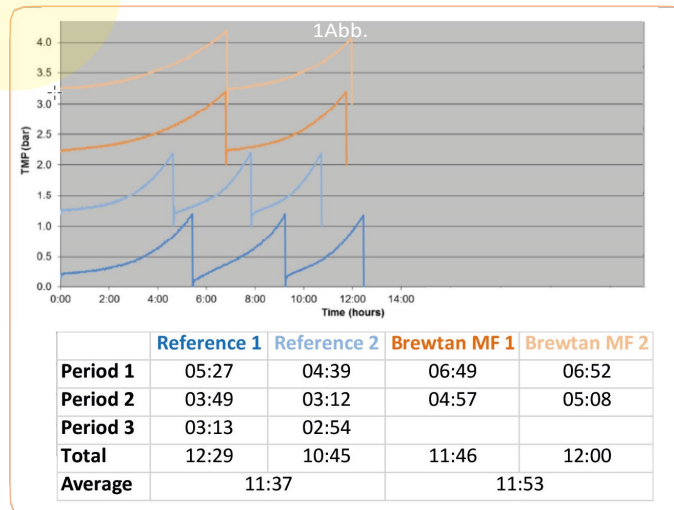
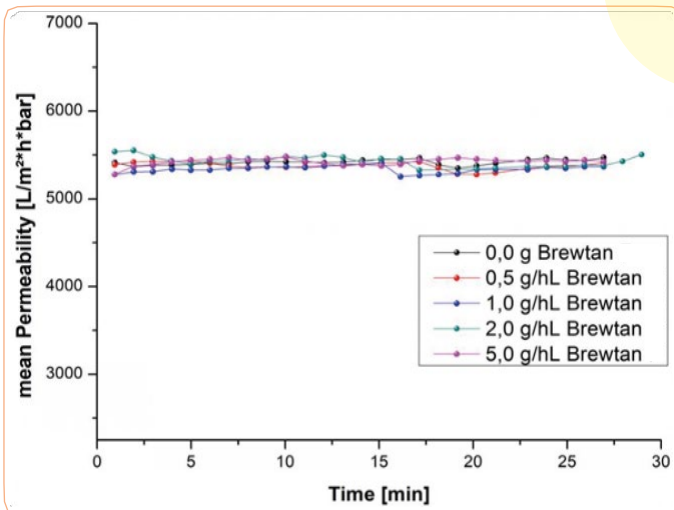
wurde keine negative Auswirkung auf die Filterlaufzeit festgestellt, es wurde sogar eine mögliche Verlängerung der Laufzeit beobachtet (Abb. 2).

Zusätzlich verglich die TUB die Stabilisierungswirkung von **Brewtan® MF** mit einem Silikahydrogel für die Membranfiltration (Abb. 3). Aus diesen Versuchen kann man schließen, dass 1,0 g/hl **Brewtan® MF** einen etwas höheren Stabilisierungseffekt hat als 55 g/hl des gewählten Kieselsäurehydrogels.

Die oben genannten Ergebnisse wurden kürzlich von vier Industriebrauereien bestätigt.

Daraus lässt sich schließen, dass **Brewtan® MF** keine Auswirkungen auf die Membran hat und die folgenden Vorteile aufweist:

- Kurze Kontaktzeit, was bedeutet, dass **Brewtan® MF** keine Wartezeit im Tank für unfiltriertes Bier benötigt
- Niedrige Dosierrate erforderlich, was zu einer deutlich geringeren Feststoffbelastung des BMF führt, was eine mögliche längere Filterlaufzeit unterstützt.



Tel: +32 (0)9/365 33 33 - info@natural-specialities.com

AJINOMOTO. www.natural-specialities.com