

Selektive Filtration hochwertiger Spirituosen



EATON

Powering Business Worldwide

BECO SELECT® A-Tiefenfilterschichten von Eaton erhalten hochwertige Inhaltsstoffe edler Spirituosen und bieten Brennern gleichbleibende Farbe, gleichbleibenden Geschmack und gleichbleibendes Aroma.

Eaton hilft Brennern edler Spirituosen hochwertige Inhaltsstoffe zu erhalten und bietet Beständigkeit in Farbe, Geschmack und Aroma indem Trübungsursachen mit den BECO SELECT A-Tiefenfilterschichten nahezu vollständig ausgeschaltet werden. Die verwendeten hochreinen Rohstoffe, die ideale Porenstruktur der Schichten und der niedrige Gehalt an Kalzium-, Magnesium- und Eisenionen ermöglichen diese selektive Filtration.

Die Produktreihe besteht aus der feinen **BECO SELECT A 20** Tiefenfilterschicht für die Filtration vor der Füllung mit hoher Trübungsreduzierung und der mittelfeinen **BECO SELECT A 40** Tiefenfilterschicht für die Filtration bei höherer Ausgangstrübung und zur Klärfiltration von Fuselölanteilen.

Bei Spirituosen mit sehr hoher Ausgangstrübung können zusätzlich Tiefenfilterschichten aus der BECO® CPS-Reihe als Vorfilter eingesetzt werden. Folgende Eigenschaften zeichnen diese Tiefenfilterschichten aus:

- Erhaltung wertgebender Inhaltsstoffe durch selektive Filtration unerwünschter Inhaltsstoffe (hohe Adsorptionskapazität für langkettige Fettsäureester, geringste Adsorption kurzkettiger wertgebender Fettsäureester)
- Niedrige Gehalte an Kalzium- und Magnesiumionen
- Hohe Aufnahmekapazität für Fuselöle und ätherische Öle
- Sichere Abtrennung feinkolloidaler bis grobdisperser Trubstoffe
- Hohe Trubaufnahmekapazität für die Abtrennung kristalliner Ausscheidungen (Kalzium-, Magnesiumtrübung, u.a.), Metalltrübungen und Kohlepartikel
- Farbschonende Filtration
- Hohe Gesamtleistung

Einsatzmöglichkeiten

- Whisky
- Wodka
- Obstbrände (Williams, Steinobstbrände, Beerenobstbrände etc.)
- Weinbrand
- Cognac
- Armagnac
- Gin/Genever
- Grappa, Tresterbrand
- Pisco
- Frucht- und Kräuterliköre
- Rum
- Frucht-, Kräuter- und Nussgeiste
- Calvados
- und andere

Weitere Angaben in den Technischen Informationen A 2.1.3.2 und A 2.1.6.3.14



Fettsäureester

Einen besonders hohen Stellenwert bei der Filtration von Spirituosen hat die aromaschonende Verarbeitung. Fettsäureester sind maßgeblich am Aroma der Spirituosen beteiligt. Dabei haben kurzkettige Fettsäureester einen bedeutenden Einfluss. Mittel- und langkettige Fettsäureester hingegen sind die Hauptursache für Trübungen. Neueste Untersuchungen ordnen dem Nachlaufcharakter von Spirituosen langkettige Fettsäureester zu.

Ziel der Filtration muss daher eine selektive Abtrennung trübungsverursachender langkettiger Fettsäureester sein.

Abb. 1 und 2 zeigen exemplarisch die Fettsäureesterreduktion in verschiedenen Spirituosen nach der Filtration mit Tiefenfilterschichten der BECO SELECT A-Reihe.

Beide Filtertypen reduzieren kurzkettige Fettsäureester nur in sehr geringem Maße. Die qualitätsmindernden mittel- und langkettigen Fettsäureester werden hingegen signifikant abgetrennt.

Die Trübungsreduzierung ist auch bei höheren Filtrationstemperaturen gegeben und hilft dadurch, bei reduzierten Energiekosten, sehr aromaschonend zu filtrieren (Abb. 3).

Härtebildende Kalzium- und Magnesiumionen

Um Trübungen durch Kristallausscheidungen zu vermeiden, muss die Freisetzung von Kalzium- und Magnesiumionen minimiert werden. Die BECO SELECT A-Tiefenfilterschichten werden speziell aus hochreinen Rohstoffen und in eigens definierten Produktionsprozessen gefertigt, um einen geringstmöglichen Ioneneintrag in die Spirituosen zu garantieren (Abb. 4 und 5).

Fettsäureester in Apfelbrand während der Filtration mit BECO SELECT A 40-Tiefenfilterschichten

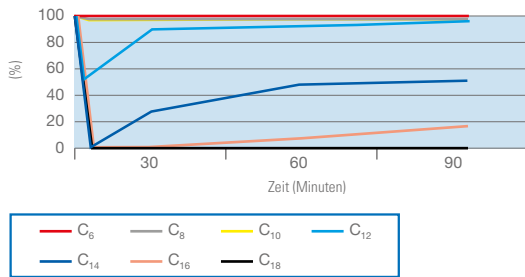


Abbildung 1

Fraktionierte Kalziumextraktion in 40 % Ethanol

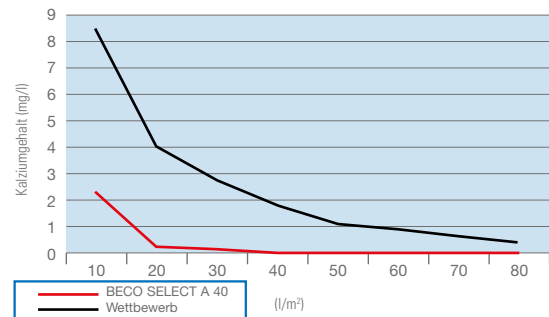


Abbildung 4

Fettsäureester in Whisky während der Filtration mit BECO SELECT A 20-Tiefenfilterschichten

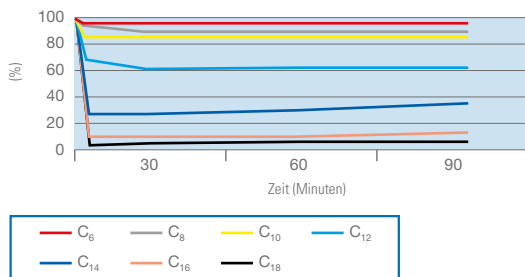


Abbildung 2

Fraktionierte Magnesiumextraktion in 40 % Ethanol

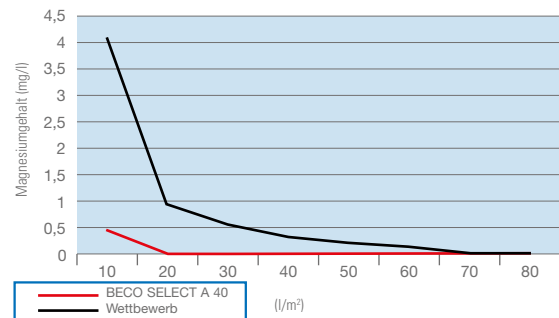


Abbildung 5

Trübungsreduzierung Williams Filtration mit BECO SELECT A 20-Tiefenfilterschichten (Filtrationstemperatur 6,1 °C)

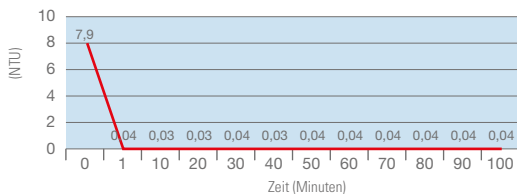


Abbildung 3

Mit den BECODISC® BA-Tiefenfiltermodulen sind die Tiefenfilterschichten der BECO SELECT A-Reihe auch für den Einsatz im geschlossenen BECO INTEGRA® DISC Modulgehäuse verfügbar.

Bei der Filtration von teuren Spirituosen bietet die Filtration im geschlossenen BECO INTEGRA DISC Modulgehäuse folgende Vorteile für den Anwender:

- Keine Tropfverluste
- Das Gehäuse kann durch Einsatz von Inertgas (z. B. Stickstoff) nahezu vollständig leergedrückt werden
- Geringer Platzbedarf für die BECO INTEGRA DISC Modulgehäuse
- Einfaches Filterhandling beim Bestücken der BECO INTEGRA DISC Modulgehäuse
- Hohe Standzeiten und dadurch hohe Wirtschaftlichkeit

Weitere Angaben in den Technischen Informationen A 2.5.5.13 und A 2.5.5.12



BECO COMPACT® PLATE-Schichtenfilter mit BECO SELECT A-Tiefenfilterschichten



BECO INTEGRA DISC-Modulgehäuse mit BECODISC-Tiefenfiltermodulen



Nordamerika
44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Gebührenfrei: 800 656-3344
(nur innerhalb Nordamerikas)
Tel: +1 732 212-4700

Europa/Afrika/Naher Osten
Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Deutschland
Tel: +49 2486 809-0

Friedensstraße 41
68804 Altlußheim, Deutschland
Tel: +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim, Deutschland
Tel: +49 6704 204-0

China
No. 3, Lane 280,
Linhong Road
Changning District, 200335
Shanghai, P.R. China
Tel: +86 21 5200-0099

Singapur
4 Loyang Lane #04-01/02
Singapur 508914
Tel: +65 6825-1668

Brasilien
Av. Julia Gaioli, 474 – Bonsucesso
07251-500 – Guarulhos, Brasilien
Tel: +55 11 2465-8822

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns per E-Mail unter filtration@eaton.com oder online unter eaton.com/filtration

© 2015 Eaton. Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Handelsmarken und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Informationen und Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung der hierin beschriebenen Produkte basieren auf Prüfungen, die als zuverlässig angesehen werden. Dennoch obliegt es der Verantwortung des Benutzers, die Eignung dieser Produkte für seine eigene Anwendung festzustellen. Da die konkrete Verwendung durch Dritte außerhalb unseres Einflussbereiches liegt, übernimmt Eaton keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Auswirkungen einer solchen Verwendung oder die dadurch erzielbaren Ergebnisse. Eaton übernimmt keinerlei Haftung in Zusammenhang mit der Verwendung dieser Produkte durch Dritte. Die hierin enthaltenen Informationen sind nicht als absolut vollständig anzusehen, da weitere Informationen notwendig oder wünschenswert sein können, falls spezifische oder außergewöhnliche Umstände vorliegen, beziehungsweise aufgrund von geltenden Gesetzen oder behördlichen Bestimmungen.

DE
A 2.1.13
11-2015