

Wir begleiten
Ihre erfolgreiche
Getränkeherstellung

**SCHLISSMANN
SCHWÄBISCH HALL**



Tel. 07 91 - 9 71 91-0 • Fax 9 71 91-25
C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co.KG
Auwiesenstr. 5 • D-74523 Schwäbisch Hall

Brennereitechnologie

CALIDUS Kerzenfilter

- zur leistungsfähigen Filtration von Bränden,
Likören, Essigen und Ölen -

Stand 04/2018

Seite 1/2

Technische Informationen und Gebrauchshinweise

Allgemeine Informationen:

Beim Herabsetzen hochprozentiger Destillate auf Trinkstärke treten fast immer Trübungen auf. Es handelt sich dabei hauptsächlich um ölartige, meist unerwünschte Nachlaufbestandteile.

Daneben können sich bei Verwendung nicht enthärteten Verschnittwassers auch mineralische Niederschläge bilden.

Die Geschwindigkeit der Trubbildung und das Trubvolumen sind abhängig von der Zeit, der Temperatur und dem Alkoholgehalt.

Abbildung CALIDUS Kerzenfilter:



Lieferumfang:

CALIDUS Kerzenfilter mit
großem Kartuschenbehälter (Art.-Nr. 6468)
oder
kleinem Kartuschenbehälter (Art.-Nr. 6467)

Jeweils inklusive 1 Filterkerze, 1,5 m Zulaufschlauch mit Ansauglanze aus Edelstahl, 1,5 m Ablaufschlauch, Schlauchschnellkupplungen, Schraubglasschlüssel

Technische Daten der Drehschieberpumpe m. Motor:

Spannung:	230 V
Leistung:	245 W
Ansaughöhe (nasse Pumpe):	2 m
Förderleistung:	50-1000 L/h
Maximaldruck:	18 bar

Grundregeln der Trubbildung und -entfernung:

Je niedriger der Alkoholgehalt des verdünnten Destillats und je kühler die Temperatur während seiner Lagerung, desto schneller bildet sich der Trub. Je länger die Standzeit des verdünnten Destillats, desto mehr Trub bildet sich.

Wird das Destillat statt in einem Schritt in mehreren Schritten (z.B. alle drei Tage um 10%vol) verdünnt, bilden sich größere Trubpartikel und Trubtröpfchen, die leichter durch Filtration entfernbar sind.

Viele bereits sichtbare Trübungen lösen sich bei Erwärmung wieder, so dass sie durch eine anschließende Filtration nicht restlos entfernt werden können. Eine dauerhafte Entfernung der vorhandenen Trubbildner durch Filtration ist demnach nur möglich, wenn das auf Trinkstärke verdünnte Destillat

- mindestens 10 Tage gestanden hat,
- kühl genug (höchstens 15°C) gestanden hat,
- direkt vor oder bei der Filtration nicht warm geworden ist,
- nach der Filtration nicht kühler als vor der Filtration gelagert wird.

Die Nichteinhaltung einer oder mehrerer dieser Bedingungen steigert das Risiko von Nachtrübungen.

Für die Filtration von Bränden, die später bei Raumtemperatur gelagert werden sollen, genügt eine Lagerung des auf Trinkstärke verdünnten Destillats vor der Filtration bei Raumtemperatur für mindestens zwei Wochen, sofern über die patentierten **Spezial-Filterkartuschen AK bzw. CBC** filtriert wird (s. Rückseite).

Beschreibung und Funktionsprinzip des CALIDUS Kerzenfilters:

Der **CALIDUS-Kerzenfilter** saugt mit einer selbstansaugenden Kreiselpumpe die trübe Spirituose (Unfiltrat) an und drückt sie von außen nach innen durch eine Filterkerze. Diese hält die im Unfiltrat vorhandenen Partikel und Flocken, aber auch trubverursachende Öltröpfchen zurück. Die Filterkerze sitzt dabei im Filtergehäuse. Das Überdruckventil zwischen Pumpe und Kartuschenbehälter ist auf ca. 7 bar eingestellt. Es sorgt dafür, dass ein außergewöhnlicherweise auftretender höherer Druck nicht zum Springen eines eventuell bereits beschädigten Filtergehäuses führt.

Welche Filterkerze wofür?

Für Obst-, Korn- und Wurzelbrände sowie Geiste lassen sich mit der **dunklen Filterkerze AK** hervorragende Filtrationsergebnisse bei minimalem Aromaverlust erzielen. Diese Kartusche besteht aus einem speziellen Kokosnussschalengranulat mit großer adsorptiver Wirkung und Kieselgur, die mit einem lebensmittelechten Kunststoff unter Hitzeeinwirkung miteinander verpresst wurden.

Für die Filtration von Hefebränden eignet sich dagegen die äußerlich **weiße, mit Aktivkohle gefüllte Kerze CBC**. Bereits gebrauchte, aber noch nicht erschöpfte Filterkerzen können in sauberem Alkohol gelagert und später bis zur vollständigen Erschöpfung weiterverwendet werden. Erschöpfte Kerzen können nicht gereinigt werden und sind deshalb zu verwerfen.

Mit derselben Kerze sollten aufgrund der Aromaverschleppung nicht nacheinander Brände aus unterschiedlichen Obstarten filtriert werden.

Leistung der Filterkerzen:

Beide Kerzentypen sind in den Längen 123 und 245 mm erhältlich. Freilich in Abhängigkeit von Trubmenge und -beschaffenheit haben kurze Kerzen eine Kapazität von etwa 350 Litern, lange Kerzen eine Kapazität von etwa 700 Litern. Bei Williamsbränden, die einen besonders öligen Trub bilden, ist mit Filtrationskapazitäten von etwa 200 bzw. 400 Litern pro Kerze zu rechnen.

Sonderzubehör:

kleiner Kartuschenbehälter:	(Nr. 6469)
großer Kartuschenbehälter:	(Nr. 6470)
Filterkerze AK, 123 mm:	(Nr. 6473)
Filterkerze AK, 245 mm:	(Nr. 6474)
Filterkerze CBC, 123 mm:	(Nr. 6475)
Filterkerze CBC, 245 mm:	(Nr. 6476)

für Likör:

Anschwemmfilterkerze, 245 mm	
Kunststoff	(Nr. 6477)
Edelstahl	(Nr. 6478)
Aufbewahrungsglas für Filterkerzen 123 mm	(Nr. 6470/2)
Aufbewahrungsglas für Filterkerzen 245 mm	(Nr. 6470/1)

Bedienungsanleitung:

1. Filterkerze zwischen weißen Dichtungsscheiben in das Filtergehäuse einsetzen, dann Schraubglas mit eingelegerter schwarzer O-Ring-Dichtung dicht schließen.
2. Zulaufschlauch am Ansaugstutzen der Pumpe befestigen, Ansauglanze ins Unfiltrat hängen. **Das Siebchen am Ende der Ansauglanze ist regelmäßig zu reinigen bzw. bei irreversibler Verschmutzung zu ersetzen.** Die beginnende Verstopfung des Siebes macht sich mit einem veränderten Pumpengeräusch und einer verminderten Durchflussleistung bemerkbar.
3. Ablaufschlauch am Auslaufstutzen befestigen.
4. Selbstansaugende Kreiselpumpe einschalten, **längeren Trockenlauf dabei unbedingt vermeiden!**
5. Filtrat so lange im Kreis filtrieren, bis das System frei von Luftbläschen und das Filtrat blank ist. Anschließend Filtrat in sauberem Gefäß auffangen.
6. Die Durchflusssgeschwindigkeit kann mit einem Schlitzschraubenzieher an der Stellschraube direkt am Pumpenkörper oder am Hahn am Auslauf des Filtergehäuses verändert werden. Ideal sind etwa **100 Liter pro Stunde**. Ein zu hoch eingestellter Durchfluss kann ein mangelhaftes Filtrationsergebnis zur Folge haben.
7. Der am Manometer ablesbare Druck auf der Unfiltratseite steigt im Verlauf der Filtration mit zunehmender Erschöpfung der Filterkerze langsam an. Bei spätestens etwa **3 bar** ist die Kerze mit Trub gesättigt. Bei weiterer Benutzung dieser Kerze kann bereits abgefangener Trub wieder ins Filtrat gelangen. Sie sollte deshalb ausgewechselt werden.
8. **Bei Filtrationsende Trockenlauf der Pumpe unbedingt vermeiden!**

Besondere Hinweise für die Filtration von Likör:

Liköre lassen sich mit sehr guter Stundenleistung im Anschwemmverfahren mit Filtrationscellulosen filtrieren (s. Infoblatt Filtrationscellulosen). Dabei wird eine spezielle **Anschwemmfilterkerze** ins Filtergehäuse eingesetzt. Anschließend wird erst eine grobe Filtrationscellulose (**z.B. CS-Cell 90**) in etwas Likör suspendiert und durch Pumpen im Kreis auf der Anschwemmfilterkerze angeschwemmt („**Stüttschicht**“). Dann erfolgt eine „**Voranschwemmung**“ mit einer feineren Cellulose (**z.B. CS-Cell 20**), die daraufhin auch der gesamten zu filtrierenden Likörmenge zugesetzt wird. Diese „**Dauerdosierung**“ bewirkt die ständige Erneuerung der Filterschicht und somit eine schonende, aber effektive Filtration des durchströmenden Getränks. Sobald das Filtergehäuse voll oder der Durchfluss zu gering ist, entnimmt man die Anschwemmfilterkerze, spült die angeschwemmte Cellulose ab und beginnt eine neue Filtration.

Alle Informationen in dieser Druckschrift entsprechen unseren derzeitigen Erfahrungen und Kenntnisse.

Schliessmann Kellerei-Chemie garantiert weder, dass die Produkte ohne vorheriges sorgfältiges Erproben, wie oben beschrieben, verwendet werden können, noch, dass durch ihren Gebrauch nicht Patentrechte Dritter verletzt werden.