

Qualitätsprüfung: Nutriswiss testet Öl in BINDER-Vakuumtrockenschrank



In der Schweiz gibt es drei Raffinerien für Speiseöle: Eine davon wird von der Firma Nutriswiss in Lyss betrieben. Das Unternehmen gilt als führender Hersteller von Speisefetten und Ölen und bedient die größten Lebensmittelhersteller der Schweiz beziehungsweise der Welt. Dr. Mario Lehmann ist der dortige Laborleiter, der bei seinen Laborarbeiten auf einen BINDER-Vakuumtrockenschrank setzt.

Wer die Firma Nutriswiss besucht, hat eine Raffinerie mit etlichen großen Behältern,



> Bei Kakaobutter wird auch Laborleiter Mario Lehmann schwach. Statt dieses nach einer Probe auszuspucken, verkostet er es lieber.

Türmen und zahlreichen Rohren vor Augen, die kaum auseinanderzuhalten sind. Wenn da nicht der pfiffige Laborleiter Mario Lehmann wäre. Er führt uns direkt ins Labor, in dem etliche Öl- und Fettproben stehen – auch sein ganz persönliches Lieblingsfett: echte Kakaobutter, die paradiesisch riecht und noch besser schmeckt.

Die meisten Öle, die Lehmann täglich verkostet, spuckt er in der Regel wieder aus, ganz wie bei einer Weinprobe. Nur bei der Kakaobutter macht er eine Ausnahme und lacht. Doch eigentlich sollen die Öle, die bei Nutriswiss verarbeitet werden, überhaupt keinen Geschmack mehr haben – sie sind bei der Auslieferung geschmacksneutral. Das ist das Ziel.

Im Prozess der Verarbeitung von Öl kommt es allerdings auch zu Prozesskontaminanten - spricht zur Bildung von 3-MCPD und Glycidol-, kleine Moleküle, die bereits in Spuren gesundheitlich bedenklich sein

Aufgabenstellung

- Validierung bei 80°C
- Schonendes Verdampfen von hochsiedenden Lösungsmitteln in einer Pumpe
- geeignet für Lebensmitteltests
- Explosionssicher
- Für Dauerbetrieb geeignet

BINDER-Lösungen

- Temperaturbereich: Raumtemperatur +15 °C bis +200 °C
- ATEX-Konformität Geräte-Innenraum: Ex II 3/-G Ex h IIB T1-T3 Gc X
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Controller mit Zeitabschnitt- und Echtzeitprogrammierung
- 2 Spanneinschübe aus Aluminium
- Inertgasanschluss
- Sicherheitsglasscheibe, federnd gelagert mit Splitterschutz
- Überdruckgekapseltes Instrumentenfeld mit Druckluftanschluss
- Druckwächter für Heizungsfreigabe < 125 mbar
- Flammenschutzdichtung

können. Für den Laborleiter gilt es jetzt zu belegen, wie viel von diesen Stoffen am Ende im Produkt enthalten sind. Schließlich soll aus dem Öl Babynahrung hergestellt werden. Mario Lehmann hat diese Analyse bis vor kurzer Zeit noch extern vergeben – dies war aber nicht mehr ökonomisch und vor allem hat es zu lange gedauert.

Und so kam die Firma Nutriswiss auf BINDER und bestellte einen Vakuumtrockenschrank, der nun treue Dienste leistet. Mario Lehmann ist begeistert, wie gut die erste Validierung der 3-MCPD-Methode Dank dem Schrank aus Tuttlingen gelaufen ist: „Wir führten dem Olivenöl 3-MCPD gelöst in Toluol zu und lagerten das Gemisch über Nacht bei 80°C in unserem Schrank bei 400 mbar. Am nächsten Tag konnten wir nachweisen, dass das hochsiedende Toluol komplett verflüchtigt war und das 3-MCPD sich noch im Öl befand“, meint Mario Lehmann. Lehmann weiter: „Mit herkömmlichen Rotationsverdampfern konnten wir dieses Resultat nicht erreichen, wodurch die Validierung der Methode nicht vorangekommen wäre.“ Nach erfolgreich abgeschlossener Validierung kann nun also belegt werden, dass das Öl, welches Nutriswiss für Babynahrung ausliefert, eine hohe Qualität besitzt. Der Trockenschrank ist für weitere Validierungen für



› Laborleiter Mario Lehmann testet die Qualität von vielen verschiedenen Ölen und macht sie am Ende geschmacksneutral.

„Unser Vakuumtrockenschrank läuft immer und zuverlässig. Wir machen viele verschiedene Untersuchungen damit. Er ist verlässlich und explosionsicher.“

sagt Laborleiter Mario Lehmann, Nutriswiss



› André Roger, Alexia Mohler und Mario Lehmann (von links) arbeiten mit einem BINDER-Vakuumtrockenschrank und sind damit sehr zufrieden.

Nutriswiss essenziell. Auch einen Alterungstest mit einer Aluminiumflasche konnte Lehmann mit dem Vakuumtrockenschrank bereits durchführen. Dabei wollte er erkennen, ob die Beschichtung im Inneren der Flasche Einfluss auf das darin enthaltene Öl haben würde. Für diesen Test lagerte er die Flasche über vier Wochen bei 80°C im BINDER-Schrank. „Unser Vakuumtrockenschrank läuft immer und zuverlässig. Wir machen viele verschiedene Untersuchungen damit. Er ist verlässlich und explosionsicher.“

Vorteile von Vakuumtrockenschränken Serie VDL

- Schnelle, schonende Trocknung
- Direkte Wärmeübertragung durch große Wärmeleitplatten
- Sicheres Arbeiten durch geprüftes Sicherheitskonzept
- Abgestimmtes modulares Komplettsystem mit Vakuumpumpe und Modul



› Modell VDL

Weitere Modelle finden Sie hier › go2binder.com/de-Vakuumtrockenschranke



Nutriswiss AG
Schweiz | www.nutriswiss.ch



BINDER GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78532 Tuttlingen, Germany
Tel. +49 7462 2005-0 | www.binder-world.com

Unverbindlich anfragen