

## die perfekte Aufbewahrung für wasserlösliche Proben

heutzutage ist Kochen im Trend und wird von Jamie Oliver und Tim Mälzer bis Johann Lafer und Alfred Biolek täglich am Fernsehen zelebriert. Nun kann man auch die eigenen Kochkünste an 4 Mitköchen im „Perfekten Dinner“ messen. Auf der anderen Seite brechen die klassischen Familienstrukturen auf, das Alter der Erstgebärenden steigt stetig und Einzelhaushalt und Patchworkfamilie wird zum Normalzustand. Die Bedürfnisse der modernen Gesellschaft scheinen konträr zur Zelebration des Kochens zu sein, denn Fastfood und Instantkaffee beherrschen den Alltag und statt dem „Perfekten Dinner“ auf den Tisch, isst man oft eine Tiefkühlpizza auf dem Sofa und sieht dem Dinnieren im Fernsehen zu.

Begonnen hat eine der Geschichten der Instantprodukte in Brasilien im Jahre 1930. Die Kaffeeernte war so gut, dass die brasilianische Regierung die Firma Nestlé beauftragte ein Verfahren zu entwickeln, um Kaffee haltbar zu machen und so Ernteüberschüsse zu verwerten. Der erste Instantkaffee wurde am 1. April 1938 in der Schweiz verkauft. Das verwendete Verfahren zur Herstellung war die Gefriertrocknung oder Lyophilisation, dabei wird die Lösung eingefroren und unter Vakuum das Wasser verdampft. Dieses Verfahren ist sehr schonend, so dass die Aromastoffe erhalten bleiben. Das gleiche Verfahren wird auch für die Lyophilisation von Pharmaka verwendet, um die Stabilität des Wirkstoffes zu verbessern und so eine bessere Lagerdauer zu erhalten.

Abgefüllt wird das Produkt in Schraub- oder Crimpflaschen mit einem Butylgummistopfen. Der klassische Lyostopfen hat mehrere Rippen, so dass zuerst der Stopfen nur leicht aufgesetzt wird und die Flüssigkeit durch einen Kanal entweichen kann. Ist die Trocknung abgeschlossen wird der Stopfen ganz hineingedrückt und dichtet die Flasche ab. Butylgummi haben sich bewährt, da die Diffusion von Wasser durch den Gummi sehr gering ist und das Lyophilisat den Gummi selber nicht angreift. Werden in die Vials nur wässrige Proben abgefüllt, setzt man auch einen normalen Stopfen ein, der nach Bedarf auch mit PTFE für eine bessere Resistenz gegen aggressive Lösungen geliefert werden kann.

Als Produzent speziell von kleinen und mittleren Chargen können wir auch die Produkte genau nach Ihrem Bedarf herstellen. So haben Sie immer die perfekte Verpackung für Ihre Produkte.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Kochsendung>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Nescafé>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Lyophilisation>

<http://infochroma.ch/liovials>



## Lyophilisations Crimp Vial mit 13 mm Rollrand



### 8082-05-D

5 ml Lyophilisations Crimp Vial  
mit 13 mm Rollrand  
braunes Borosilikatglas  
Abmessung 16 x 50 mm

EUR 83.00/Pack à 387 Stk.



### 8083-TO

13 mm Alucrimp Cap mit verdecktem  
Septumloch als Aufreisslasche

EUR 6.50/100 Stk.



### 8083-Lio

13 mm Lyostopfen aus grauem Butylgummi

EUR 18.70/100 Stk.



### 8083-Bu

13 mm Stopfen aus grauem Butylgummi

EUR 13.20/100 Stk.

## Lyophilisations Schraub Vial mit 22 mm Gewinde



### 8084-25-D

25 ml Lyophilisations  
Schraub Vial mit 22 mm  
Schraubgewinde  
braunes Borosilikatglas  
Abmessung 32 x 36 mm

EUR 92.00/Pack à 99 Stk.



### 8084-CR/22-Lio

22 mm Schraubkappe aus rotem  
Polypropylen passend zu Lyostopfen  
8087-Lio

EUR 17.50/100 Stk.



### 8087-Lio

20 mm Lyostopfen aus grauem  
Butylgummi

EUR 19.90/100 Stk.

Preise gültig bei einer Abnahme von jeweils 1 Pack resp. 500 Stk.; Mengenrabatt ab 1000 Stk.; alle Preise netto exkl. MWSt., exkl. Porto und Verpackung EUR 10.00. Preisänderungen vorbehalten.



Besuchen Sie uns  
**Halle 1.1/Stand D64**

**ILMAC**  
25. bis 28. September 2007  
Industriemesse für Forschung und Entwicklung,  
Umwelt- und Verfahrenstechnik  
in Pharma, Chemie und Biotechnologie