

Themenbereich Gebrauchsmaterialien		V27
Thema: Heil- und Pflegemittel	Versuch Nummer 27	

Herstellung von Vitamin C-Kapseln

Dauer: ca. 20 min

Einführung:

Kapseln sind Arzneizubereitungen, die in löslichen oder verdaubaren Hüllen Arzneimittel enthalten. Früher waren vor allem Stärkekapseln verbreitet, heute verwendet man meist Kapseln aus Gelatine. Kapseln sind, verglichen mit pulverförmigen Arzneimitteln, leichter einzunehmen. Der unangenehme Geruch und Geschmack vieler Arzneistoffe wird durch die geruch- und geschmacklose Kapselhülle verdeckt. Gelatine gehört als Eiweißverbindung zu den verdaulichen Substanzen. Im Handel befinden sich Weich- und Hartgelatinekapseln: Weichkapseln dienen vor allem der Aufnahme von flüssigen Füllungen, der Inhalt von Hartgelatinekapseln ist fast immer fest. Die Hülle der Hartgelatinekapseln besteht aus zwei zylindrischen Hälften, die sehr genau ineinander passen

In diesem Versuch wollen wir handelsübliche Gelatinekapseln mit Vitamin C füllen. 50 mg Vitamin C ist eine sinnvolle Wirkstoffmenge (empfohlene tägliche Zufuhr: 75 mg). Nun lassen sich 50 mg aber nur schwer genau abwiegen. Ferner wäre die Kapsel nur minimal gefüllt, so dass Luftsauerstoff den Wirkstoff angreifen könnte. Wir wählen deshalb einen anderen Weg der Kapselfüllung: wir vermischen den Wirkstoff mit einem Füllstoff; dem Milchzucker. Wir stellen die Wirkstoff - Füllstoff - Mischung so ein, dass die richtige Wirkstoffmenge genau in das Unterteil der Kapsel passt. Wir brauchen somit nicht bei jeder Kapsel zu wiegen, sondern können nach dem Volumen dosieren. Milchzucker ist nicht nur Füllmittel, sondern es verstärkt die Aufnahme von Heilmitteln im Magen.

Geräte und Zutaten:

Waage, Abfüllgerät

Spatel, kleine Papierstückchen

Mörser mit Pistill

Hartgelatinekapseln

Vitamin C-Pulver

Milchzucker

Zubereitung:

- Stecke mit frisch gewaschenen Fingern 10 Kapselunterteile in das Füllgerät.
- Wiege auf einem kleinen Papierstückchen 0,6 g Vitamin C - Pulver ab und gib es in einen gründlich gereinigten, aber trockenen Mörser.
 - Wiege 3 g Milchzucker ab und gib ihn ebenfalls in den Mörser. Verreibe beide Stoffe innig miteinander.
 - Fülle nun mit einem gefalteten Papierstückchen alle 10 Kapselunteneile randvoll. Klopfe mit einem Spatel leicht an das Abfüllgerät, damit sich das Pulver besser verteilt. Fülle gegebenenfalls nochmals etwas Pulver nach.
 - Verschließe die Kapseln und bewahre sie sauber und trocken auf Du kannst täglich eine Kapsel einnehmen.