M20: Vitamin-C-Bestimmung

**Vitamin-C-Bestimmung in verschiedenen Getränken:**

**1. Vitamin-C-Nachweis mit Teststäbchen**

Durchführung:

Wiege 50 mg Vitamin C in einem 100 ml Messkolben ab und fülle mit destilliertem Wasser auf 100 ml auf (=Vitamin-C-Lösung).

Bestimme den Vitamin-C-Gehalt verschiedener Orangensäfte, Nektare,  
Orangensaftgetränke und Limonaden und in der Vitamin-C-Lösung mit Hilfe von Teststäbchen.

Trage die Ergebnisse in der Tabelle ein:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Getränk | **Teststäbchen**  **Vitamin C in mg/100g** | **Tillmans-Reagenz**  **Vitamin C in mg/100g** |
| Orangensaft 1  (frisch gepresst) |  |  |
| Orangensaft 2 |  |  |
| Orangensaft 3 |  |  |
| Orangensaftgetränk |  |  |
| Limonade |  |  |
| Vitamin-C-Lösung |  |  |

**2. Vitamin-C-Nachweis mit Tillmans-Reagenz**

Vorbereitung:

Tillmans Reagenz ist eine blaue Lösung, die in eine Bürette gefüllt wird.

Zu 2 ml Vitamin-C-Lösung in einem Becherglas lässt man solange Tillmans-Reagenz zu tropfen bis eine schwache Rosafärbung etwa 3 Sekunden erhalten bleibt.

Notiere den Verbrauch für diese 2 ml (= 1 mg) Vitamin C.

Führe nun mit den Getränken der Tabelle jeweils den gleichen Versuch durch

und berechne mit Hilfe dieses Standardwertes den Vitamin-C-Gehalt in

100 g Getränk.

Trage die Zahlenwerte in die Tabelle ein und vergleiche mit den angegebenen Werten auf den Gefäßen bzw. in der Literatur.