

ART: **Info**

THEMA: Vortexer Mixing Time

ORT/ DATUM:

TEILNEHMER/AUTOR:

DOKUMENT NAME: 2018_03_28_Mixing_Time_Vortexer

Ausgangslage

Die Norm ISO 6887-1 empfiehlt für die Probenverdünnung in Reagenzgläsern eine Mischzeit mit einem mechanischen Vortex-Mischer von 5 – 10 Sekunden. In der Praxis wird meistens für kürzere Zeit gemischt, um Arbeitszeit einzusparen und auch, da manuelles Vortexen von vielen als unangenehm empfunden wird. Welches ist nun die minimale Mischzeit für homogene Probenverdünnungen?

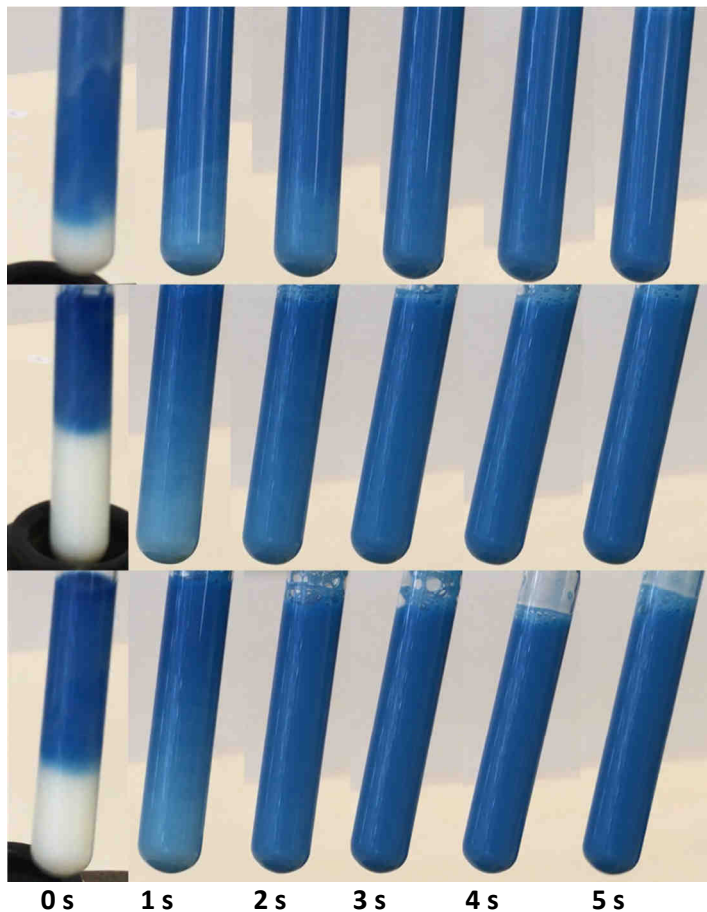


Fig. 1: 1 ml Indigocarmin (1 mg/ ml) in 9 ml Magermilch gemischt für 0 s bis 5 s mit Vortexmischer. Magermilch-Wolken in den Reagenzgläsern eindeutig erkennbar bei 1 s und 2 s Mischzeit. Bei 3 s Mischzeit nur sehr schwach erkennbare Farbinhomogenität. Bei 4 s und 5 s Mischzeit keine Farbinhomogenität erkennbar.

Resultat

Eine Mischzeit von ≥ 4 s mit dem Vortexer produziert visuell homogenen Mischungen von Indigocarmin mit Magermilch (Fig. 1). Die von der Norm ISO 6887-1 empfohlene minimale Mischzeit von 5 Sekunden für zuverlässige Probenverdünnungen wird damit bestätigt. Kürzeres Vortexen der Reagenzgläser reduziert höchst wahrscheinlich die Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Befunde.