

## Vorgang: Vergleich der Quellungsintensität bei verschiedenen pH-Werten

**LV SV**

Beschreibung: Vorbereitend stellt man sich aus Dinatriumhydrogenphosphat- und Citronensäure-Maßlösungen Citrat-Phosphat-Puffer-Lösungen pH3, pH4, pH5, pH6 und pH7 her. Alternativ kann man aus Essigsäure und Ammoniak-Lösung Acetat-Puffer-Lösungen entsprechender pH-Werte herstellen.

Reihenuntersuchung: In Rggl. werden gleich Portionen von Gelatine-Pulver mit den vorbereiteten Puffer-Lösungen auf gleiche Füllhöhe aufgefüllt. Die Quellung verläuft über mehrere Stunden.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniak-Lösung (verd. w= \_\_\_\_ % (5-10%)) [Achtung] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Citronensäure-Monohydrat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.



GHS05



GHS07

### andere Stoffe:

Essigsäure (c=0,5 mol/L), Gelatine

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift