

## Vorgang: Glycin als Puffersubstanz in lebenden Organismen

**LV SV**

Beschreibung: Vier Reagenzgläser werden hälftig mit Wasser gefüllt. In zwei davon (A / B) gibt man eine Spatelportion Glycin und löst sie durch Schütteln auf. Die beiden anderen Gläser (C / D) dienen zum Vergleich. Nun misst man den pH-Wert in A und C, fügt jeweils einen Tropfen Säure hinzu und misst erneut, dann ein zweiter Tropfen Säure und erneute pH-Wert-Bestimmung. Zu den Ansätzen B und D gibt man in gleichen Schritten tropfenweise Natronlauge hinzu. Die gemessenen pH-Werte werden tabellarisch erfasst.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Natronlauge (verd. w= 10%) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Salzsäure (w=\_\_\_% (10-25%)) [Achtung] GHS05 GHS07

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen.



GHS05



GHS07

### andere Stoffe:

Glycin, pH-Indikatorpapier

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

#### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-  
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift