

**PUFFERLÖSUNGEN**

1. Lies den Text → *Zusammenfassung* „Kapitel 6“ Punkt 8 „Puffer“ und das zugehörige → *Arbeitsblatt K6/8a* genau durch.

**Vorsicht! Natronlauge ist ätzend! Schutzbrille tragen! Etikett beachten!**

2. An deinem Arbeitsplatz befinden sich eine Pufferlösung aus 0,5 mol/l Essigsäure und 1,0 mol/l Natriumacetat (pH ca. 5), eine 0,00001 molare HCl (pH = 5), zwei Reagenzgläser, Pipette, Indikator Phenolphthalein (unter pH 9: farblos, über pH 9: purpurrot), Schutzbrillen, 1 molare Natronlauge und deionisiertes Wasser.

Gib in ein Reagenzglas 20 Tropfen der Salzsäurelösung in das andere 20 Tropfen der Pufferlösung und je einen Tropfen Phenolphthalein-Lösung. Gib nun in beide Reagenzgläser mit der Pipette Natronlauge zu und bestimme die Anzahl der Tropfen bis der Indikator seine Farbe ändert (nach jeder Zugabe leicht schütteln!).

Entsorgung: Ausguss

3. Begründe genau die Ergebnisse deines Experimentes.
4. Berechne den exakten pH deiner Pufferlösung.  
*Hinweis:  $pK_S(\text{Essigsäure}) = 4,75$*
5. Lösungsblatt mit Versuchsbeschreibung, Skizze, Ergebnissen und Arbeitsblatt in die Mappe einheften.