



Experiment 5.6

Wirkung einer Pufferlösung

ELMO S. 119

Sicherheitshinweise

Schutzbrille verwenden



Benötigte Chemikalien

Stoff	Gefahrenhinweise	Sicherheitshinweise	Gef.symbol
Universal-indikator	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar		
NaOH Natronlauge $c = 0,01 \text{ mol/L}$			
HCl Salzsäure $c = 0,01 \text{ mol/L}$			
Puffer-Lsg $\text{KH}_2\text{PO}_4 / \text{K}_2\text{HPO}_4$			

Benötigte Materialien

Foliertes Tüpfelblatt „Wirkung einer Pufferlösung“

Leitungswasser

Plastik-Pasteurpipette

S II

Pufferwirkung

pH - Wert	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Skala des Universalindikators												

Gib in die erste Kästchenreihe je einen Tropfen Leitungswasser und 1 Tropfen Universalindikator. Füge in die rechten Kästchen 1, 2, 3 ... Tropfen Natronlauge $c = 0,01 \text{ mol/L}$ zu. In die linken Kästchen gib 1, 2, 3 ... Tropfen Salzsäure $c = 0,01 \text{ mol/L}$ zu.

Bei der zweiten Kästchenreihe verwende anstelle von Leitungswasser einen Pufferlösung aus $\text{KH}_2\text{PO}_4 / \text{K}_2\text{HPO}_4$.

← HCl +				Wasser				+ NaOH →			
				Puffer							

Tüpfelblatt in Originalgröße zum Kopieren auf der nächsten Seite

Arbeitsvorschrift

- Tropfe die Lösungen entsprechend den Angaben auf das Tüpfelblatt.
- Betrachte nach Aufbringen aller Chemikalien den Unterschied bei der Veränderung des pH-Wertes von Leitungswasser zur Veränderung bei der Pufferlösung.



