



Lösen von Salzen

Experiment 2.3

EL-MO: S. 54
Elemente: im Buch (S. 62)

Sicherheitshinweise

Schutzbrille verwenden



Benötigte Chemikalien

Stoff	Gefahrenhinweise	Sicherheitshinweise	Gef.symbol
NaOH	H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein	P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen	
	H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden	P301+P330+ P331 Bei Bei Verschlucken: Mund ausspülen kein Erbrechen herbeiführen	
	H319 Verursacht schwere Augenreizung	P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P308 + P310: Bei Exposition oder falls betroffen: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen	
NaCl	keine	keine	
NH₄Cl	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken	P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.	
	H319 Verursacht schwere Augenreizung		

Benötigte Geräte

- 3 Epruvetten
- Epruvettengestell
- Spatel
- Deionat

Arbeitsvorschrift

- Fülle die drei Epruvetten jeweils ca. 1 cm hoch mit den drei Salzen Natriumhydroxid, Natriumchlorid und Ammoniumchlorid.
- Gib so viel Deionat hinzu, bis alle drei Epruvetten ca. zur Hälfte gefüllt sind.
- Beobachte den Temperaturverlauf der drei Lösungen durch Fühlen.
- Notiere Deine Beobachtungen.

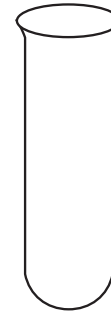
Aufgabe

- Für die Temperaturveränderungen bei der Lösung eines Salzes ist das Verhältnis von Gitterenergie zur Hydratisierungsenergie verantwortlich. Gib an, bei welchem der drei Salze die Gitterenergie jeweils größer, gleich groß oder kleiner als die Hydratisierungsenergie ist.

Notiere hier deine Ergebnisse



NaOH
Natriumhydroxid



NaCl
Natriumchlorid



NH₄Cl
Ammoniumchlorid

Temperaturänderung beim Lösen:

Temp. steigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temp. bleibt gleich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temp. fällt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>