

Schülerversuch – Umsetzung von Magnesiumchlorid und Silbersulfat

Die Reaktion von Magnesiumchlorid mit Silbersulfat stellt weiterhin eine doppelte Umsetzung dar, bei der nach der Zersetzung (Lösung) zweier Metallsalze zwei neue Verbindungen entstehen, bei der eine schwerlöslich ist.

Magnesiumchlorid								
Magnesiumchlorid			H:-			P:-		
Silbersulfat			H: 318			P: 260-280-305+351+338-313		
								

Materialien: 100 ml Becherglas, Pipette, Spatel, Waagepapier

Chemikalien: destilliertes Wasser, Magnesiumchlorid, Silbersulfat

Durchführung: Es werden 50 mL einer 0,01 molaren (0,155g Einwaage) Silbersulfatlösung hergestellt. Das selbst hergestellte Magnesiumchlorid wird in destilliertem gelöst. Mit einer Pipette werden wenige Tropfen der Silbersulfatlösung zugegeben.

Beobachtung: Es bildet sich ein weißer Niederschlag.

Deutung: Magnesiumchlorid und Silbersulfat reagieren folgendermaßen miteinander:

$$\text{MgCl}_2 (\text{s}) + \text{Ag}_2\text{SO}_4 (\text{s}) \longrightarrow 2 \text{AgCl} (\text{s}) + \text{MgSO}_4 (\text{s}).$$
 Silberchlorid fällt als schwerlöslicher Niederschlag aus. Es bildet sich eine neue Verbindung, die als weisser Feststoff aus der Lösung ausfällt.

Literatur: www.digitale-schule-bayern.de/dsdaten/Formelgleichungen, 2008
 aufgerufen am 7.8.2015