

Silbergewinnung: Reduktion von Silber(I)-oxid

Gefahrenstoffe								
Silber(I)-oxid	H: 272-314	P: 210-301+330+331-305+351+338-309+310						
								

Materialien: Reagenzglas, Reagenzglashalter, Laborbrenner, Spatel, Holzspan

Chemikalien: Spatelportion Silber(I)-oxid

Durchführung: Eine Spatelportion Silber(I)-oxid wird im Reagenzglas direkt über der rauschenden Brennerflamme erhitzt. Die Glimmspanprobe wird dabei durchgeführt.

Beobachtung: Im Reagenzglas ist nach Ende der Reaktion ein grauer Feststoff zu sehen. Ein leichter metallischer Schimmer ist auszumachen. Der Glimmspan entzündet sich bei Hineinhalten in das Reagenzglas.



Abb. 2 - Erhitzen von Silberoxid. (vgl. Protokoll Dörte Hartje, 2013).

Deutung: Aus dem Silber(I)-oxid wird durch das Erhitzen in einer endothermen Reaktion Sauerstoff abgespalten, sodass elementares Silber entsteht. Der Sauerstoff wird mit dem Glimmspan nachgewiesen.



Entsorgung: Die Reste werden im entweder gesammelt oder in den Schwermetallsammelbehälter gegeben.

Literatur: Schmidkunz H. (2011): *Chemische Freihandversuche*. Bd. 1. Aulis Verlag (Stark Verlagsgesellschaft): München, S. 158.