

## Verkohlen von Zucker

Gefahrenstoffe								
Schwefelsäure (w = 96 %)	H: 314-290	P: 280-301+330+331-305+351+338-309+310						
								

Materialien: Reagenzglas, Reagenzglasständer, Pasteurpipette.

Chemikalien: Schwefelsäure (w = 96 %), Glucose.

Durchführung: Ein Reagenzglas wird 2 cm hoch mit Glucose gefüllt und anschließend mit konzentrierter Schwefelsäure versetzt.

Beobachtung: Aus der feinkristallinen Glucose entsteht eine schwarze amorphe Masse.

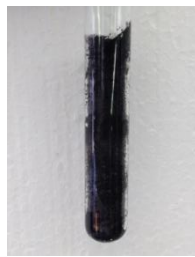


Abb. 3 – Glucose färbt sich durch Schwefelsäure schwarz.

Deutung: Schwefelsäure ist stark hygroskopisch und wirkt dehydratisierend sowie oxidierend. Es tritt eine Verkohlung ein.

Entsorgung: Der Rückstand wird in den Feststoffabfall gegeben.

Literatur: R. Blume, D. Wiechoczek (2009) <http://www.chemieunterricht.de/dc2/tip/zucker.htm>. (Abgerufen am 12.08.2015)

M. Just, E. Just, O. Kownatzki, H. Keune, Eds., *Organische Chemie*, Volk Und Wissen, Berlin, 2009. S. 205

Da das Phänomen der Verkohlung laut Literatur noch nicht vollständig geklärt ist, wurde keine Reaktionsgleichung angegeben. Ziemlich sicher ist, dass aus den Glucosemolekülen die Elemente von Wasser abgespalten werden.