**Verkohlen von Zucker**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gefahrenstoffe** | | | | | | | | |
| Schwefelsäure (w = 96 %) | | | H: 314-290 | | | P: 280-301+330+331-305+351+338-309+310 | | |
| **C:\Users\Dennis Roggenkämper\Desktop\Gefahrensymbole\Piktogramme\Grau\Ätzend.png** |  | C:\Users\Dennis Roggenkämper\Desktop\Gefahrensymbole\Piktogramme\Brennbar.png |  |  | C:\Users\Dennis Roggenkämper\Desktop\Gefahrensymbole\Piktogramme\Gesundheitsgefahr.png |  | C:\Users\Dennis Roggenkämper\Desktop\Gefahrensymbole\Piktogramme\Grau\Reizend.png |  |

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.chemieunter-richt.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.