

## V 3 – Gummibärchen in der Hölle

Bei dem Versuch handelt es sich um ein Demonstrationsexperiment zur exothermen Reaktion. Hierzu wird ein Gummibärchen in geschmolzenes Kaliumchlorat gegeben.

Gefahrenstoffe		
Kaliumchlorat	H: 271, 332, 302, 411	P: 210, 221, 273
		

- Materialien:** Duranglas, Stativ, Bunsenbrenner, Gummibärchen
- Chemikalien:** Kaliumchlorat
- Durchführung:** In einem RG wird etwas Kaliumchlorat zum Schmelzen gebracht und anschließend ein Gummibärchen hinzugegeben.
- Beobachtung:** Das weiße pulvrige Kaliumchlorat schmilzt beim Erhitzen zu einer farblosen, klaren Flüssigkeit. Wird ein Gummibärchen hinzugegeben, sind eine heftige Flammenbildung, Rauch und lodernde Geräusche zu vernehmen. Es bildet sich ein weißer Feststoff, der von braun-schwarzen Schichten durchzogen ist.



Abb. 3 - Gummibärchen in der Hölle.

Deutung: Der Kohlenstoff des Gummibärchens wird in einer heftigen exothermen Reaktion zu Kohlenstoffdioxid oxidiert.



Entsorgung: Die Reste sind im Feststoffabfall zu entsorgen.

Literatur: H. Schmidtkunz, W. Rentzsch, Chemische Freihandversuche, kleine Versuche mit großer Wirkung, Band 1, Aulis Verlag (2011), S. 65

**Unterrichtsanschlüsse** Das Experiment ist gut zur Vorführung geeignet, beispielsweise um die Energetik chemischer Reaktionen einzuführen und Interesse bei den SuS zu wecken. Aufgrund der verwendeten Chemikalien sollte er jedoch nur von Lehrkräften durchgeführt werden. Darüber hinaus gibt es zu beachten, dass das verwendete Duranglas nach dem Versuch nicht wiederverwendet werden kann.