## V1 – Kaltes blaues Leuchten

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gefahrenstoffe** | | | | | | | | |
| Natriumhydroxid | | | H: 314, 290 | | | P: 280, 301+330+331, 305+351+338, 308+310 | | |
| Wasserstoffperoxid (w=30%) | | | H: 302, 318 | | | P: 280, 305+351,+338, 313 | | |
| Kaliumhexacyanoferrat-(III) | | | EUH032 | | |  | | |
| Luminol | | | H: 315, 319, 335 | | | P: 261, 305+351,+338 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Materialien: 2 Bechergläser, Glasstab, Spatel

Chemikalien: Wasser, Natriumhydroxid, Luminol, Wasserstoffperoxid (w=30%), Kaliumhexacyanoferrat-(III)

Durchführung: In beide Bechergläser werden je 50 mL Wasser gegeben. Anschließend wird in eines der Bechergläser unter Rühren 4 Plätzchen Natriumhydroxid und eine Spatelspitze Luminol gelöst. In dem zweiten Becherglas wird eine Spatelspite Kaliumhexacyanoferrat-(III) gelöst und anschließend 5 mL Wasserstoffperoxid hinzugegeben. Nun wird der Inhalt aus Becherglas 2 zu der Lösung in Becherglas 1 gegeben.



Abb. 1 Foto der Lumineszenz

Beobachtung: Nach Zugabe der Lösung aus dem zweiten Becherglas zu der Lösung im ersten Becherglas, ist eine starke blaue Lumineszenz zu beobachten.

Deutung: Bei der Reaktion der beiden Lösungen wird Energie in Form von Licht frei.

Entsorgung: Die Lösungen müssen in dem Schwermetallbehälter entsorgt werden.

Literatur: http://www.chemieunterricht.de/dc2/energie/v-lumino.htm (zuletzt aufgerufen am 05.08.2015 um 22:30 Uhr)