

## Nachweis von Kalium mit Natriumhexanitrocobaltat(III)

### Geräte:

Reagenzglas, Pipette, Spatel

### Chemikalien:

Natriumhexanitrocobaltat(III) (O, Xi, Xn)



Natriumcarbonatlösung 15% (Xi)



Probe

dest. Wasser

### Durchführung:

Eine Spatelspitze der Probe wird in ca. 5 ml dest. Wasser gelöst und mit 2ml Natriumcarbonatlösung versetzt, sollte ein Niederschlag ausfallen so muss dieser abfiltriert werden. Die Lösung wird mit 1ml Natriumhexanitrocobaltat(III)-Lösung versetzt. Ist Kalium vorhanden so fällt ein orange-gelber Niederschlag aus.

### Hinweis:

Eine Natriumhexanitrocobaltat(III)-Lösung ist nicht lange haltbar da sie in Salpetersäure und salpetrige Säure zerfällt. Man kann die Haltbarkeit auf maximal 3 Monate verlängern indem man sie mit Essigsäure ansäuert aber das Beste ist immer frisch zuzubereiten.

### Bilder:



Kaliumnitratlösung



Niederschlag aus Kaliumhexanitrocobaltat(III)

**Erklärung:**

Man gibt Natriumcarbonat hinzu um Erdalkali-Ionen und Schwermetall-Ionen zu fällen.  
Bei Anwesenheit von Kaliumionen fällt ein Niederschlag von Kaliumhexanitrocobaltat(III) aus.

