

Goldspiegel

Hier wird die Herstellung eines Goldspiegels durch thermische Zersetzung von Tetrachlorogold(III)-säure beschrieben.

Geräte:

Reagenzglas, Brenner

Chemikalien:

Chemikalien:

Tetrachloridogold(III)säure (C, Xi)



Durchführung:

In einem Reagenzglas wird etwas Tetrachlorogold(III)-säurelösung vorgelegt.

Nun wird mit dem Brenner vorsichtig erhitzt, sodass kurz vor dem restlosen Eindampfen eine gleichmäßige Schicht von Tetrachlorogold(III)-säure im Reagenzglas besteht.

Sobald alles vollständig eingedampft ist, erhitzt man das Glas weiter gleichmäßig, bis ein deutlicher goldener Schimmer an der Innenseite des Reagenzglases sichtbar wird.

Entsorgung:

Gold kann mit etwas Königswasser wieder zu Tetrachlorogold(III)-säure aufgelöst werden.

Erklärung:

Durch die Hitze wird die Tetrachlorogold(III)-säure unter Bildung von elementarem Gold zersetzt. Da diese Zersetzung unmittelbar am Glas stattfindet, bildet sich ein Goldspiegel aus.

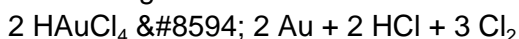
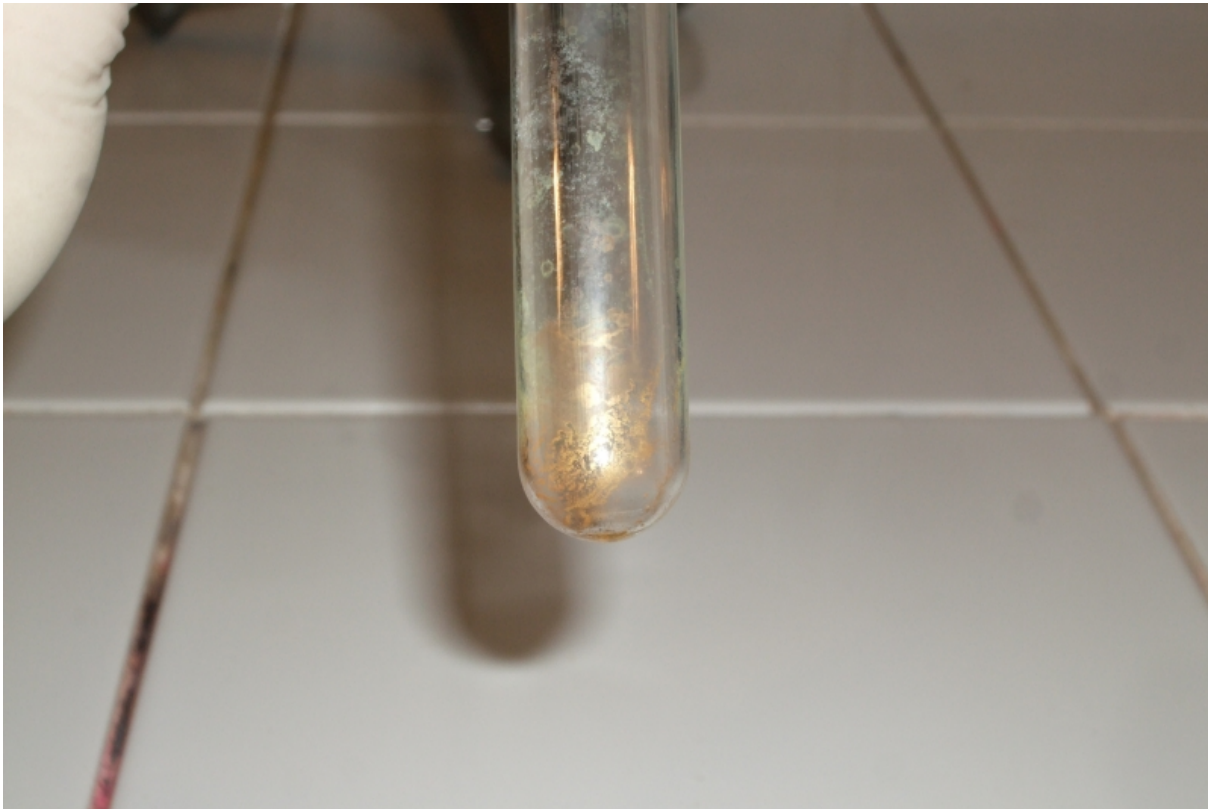


Bild:



Der Goldspiegel

Video:

Link zum Video