Gefährdungsbeurteilung **Gewinnung von Goldsäure**

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Aufbereitung von abgelösten Goldpartikeln aus Elektronikschrott **LV SV**

Beschreibung: Der bei der Aufbereitung von Platinenschrott gewonnene Filterrückstand wird gemäß Anleitung im Abzug mittels Pinzette und wenig demin. Wasser in ein Becherglas überführt. Man übergießt mit konz. Salzsäure und konz. Salpetersäure und löst das Gold auf diese Weise auf. Nach weiterer Filtration dampft man das Filtrat im Abzug vorsichtig ein und gewinnt Tetrachloridogold(III)-säure als festen Rückstand.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Salpetersäure (konz. w=____% (20-70%)) [Gefahr] GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H331: Giftig bei Einatmen.

Salzsäure (rauchend (w= 37%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H335: Kann die Atemwege reizen.

Tetrachloridogold(III)-säure-Hydrat [Gefahr] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

GHS05

GHS06

GHS07

andere Stoffe:
Goldpartikel aus Platinenschrott

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

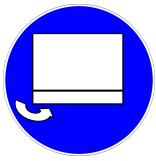
Besondere Sicherheitshinweise:

Hinweise zur Vermeidung der Bildung von sog. Knallgold unbedingt beachten!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe


Abzug

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift

Autor: Peter Slaby Quelle: Friedrich-Verlag, Naturwissenschaft im Unterricht CHEMIE (Seelze, Ausg. 28 (2017) Nr. 161, S. 26, Wilke/ Ruppersberg, erstellt am: 25.10.2017
geändert am: 25.10.2017
Jede Schule besitzt Elektronikschrott)