Gefährdungsbeurteilung Sichtbarmachen von Prägespuren auf Messingschlüsseln

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Kriminaltechnik mit Gefügekontrastierung (metallographisches Ätzen) **LV SV**

Beschreibung: Von einem Messingschlüssel entfernt man gemäß Anleitung die Prägung durch Feilen und Schmirgeln. 10 Minuten lang legt man den Schlüssel in eine Petrischale mit der Ätzlösung, die aus Eisen(III)-chlorid und Salzsäure wie angegeben zubereitet wurde. Danach entnimmt man ihn mit der Tiegelzange, spült mit Wasser und trocknet ihn.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Eisen(III)-chlorid-Hexahydrat [Gefahr] GHS05 GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Salzsäure (konz. (w: >25%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

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

GHS05

GHS07

andere Stoffe:
Messingschlüssel

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe

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

Autor: Robyn Handel *Quelle: Glöckner et al. (Hrsg.), Handbuch der experimentellen Chemie SII (Köln 1997, Ausg. Band 04 4.3.3.5, H. J. Bader et al., Chemie und Gesellschaft)* *erstellt am: 23.07.2016* *geändert am: 23.03.2017*