

Vorgang: Oberflächen-Oxidation zur Bildung einer Schutzschicht

LV SV

Beschreibung: Im Reagenzglas werden Aluminiumspäne mit Konz. Schwefelsäure bedeckt und etwas erwärmt. Danach gießt man die Schwefelsäure ab.

Zur Demonstration der Passivierung setzt man Salzsäure zu. Danach prüft man die thermische Stabilität der Passivierung, indem man das salzsaure Gemisch zum Sieden erhitzt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Salpetersäure (konz. (w: 20-70%)) [Gefahr] GHS03 GHS05 H272 H290 H314

Kann Brand verstärken. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Salzsäure (verd. (w: <10%)) [Achtung] GHS05 GHS07 H290 H315 H319 H335

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen.

Stickstoffdioxid (freies Gas) [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS06 EUH071 H270 H330 H314

Wirkt ätzend auf die Atemwege. Kann Brand verursachen oder verstärken. Lebensgefahr bei Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Stickstoffmonoxid (freies Gas) [Gefahr] GHS03 GHS04 GHS05 GHS06 EUH071 H270 H330 H314

Wirkt ätzend auf die Atemwege. Kann Brand verursachen oder verstärken. Lebensgefahr bei Einatmen. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS03



GHS04



GHS05



GHS06



GHS07

andere Stoffe:

Aluminium, Aluminiumoxid

Substitutionsprüfung durchgeführt

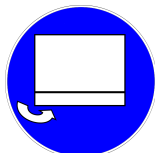
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

Abzug

_____ Schule

_____ Lehrkraft

_____ Unterschrift