

Vorgang: Elektrolyse von Aluminium ? Eloxieren

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird gemäß Anleitung Aluminiumsulfat in 20%iger Schwefelsäure gelöst. Diesen Elektrolyt gibt man in ein Gefäß mit einer Aluminiumblech-Kathode. Das zu eloxierende Aluminiumwerkstück wird zunächst gründlich gereinigt und 30sec lang in erwärmter Natronlauge gemäß Anleitung gebeizt. Für einige sec taucht man das Werkstück danach in Salpetersäure und spült es gründlich ab. Dann wird es als Anode eingebracht. Bei konstanter Temperatur lässt man den elektrochemischen Prozess 30min lang mit gegebener Spannung laufen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Aluminiumsulfat-Hydrat [Gefahr] GHS05

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Natronlauge (konz. w: ca. 20%) [Gefahr] GHS05

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

Salpetersäure (verd. w=___% (5-20%)) [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H272: Kann Brand verstärken. H330: Lebensgefahr bei Einatmen.

Schwefelsäure (konz. w: >15%) [Gefahr] GHS05

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



GHS03



GHS05



GHS06

andere Stoffe:

Aluminium

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift