

Vorgang: Berliner Blau haftet auf Aluminiumblech

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird ein Aluminiumblech elektrolytisch oxidiert und zur Aktivierung der Oberfläche 10 min lang in einer Soda-Lösung auf 75 °C erwärmt und danach abgespült.

A) Das vorbereitete Blech wird in eine wässrige Lösung von Alizarin gelb gehalten. Man spült das gelb gefärbte Blech ab und hält sie für 4 min in siedendes Wasser.

B) Das vorbereitete Blech wird 1 min lang in eine Eisen(III)-chlorid-Lösung getaucht, anschließend für 2 min in eine Kaliumhexacyanoferrat(II)-Lösung. Das Wechselbad wird fünf Mal wiederholt. Danach spült man das Blech mit Wasser.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

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

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

Natriumcarbonat-Decahydrat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Aluminiumblech, Alizarin gelb GG, Kaliumhexacyanoferrat(II)

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift