

Kristallisation



TH - 115

Natriumthiosulfat

Thermodynamik

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 07.10.98

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik Bearbeiter: *Dollhopf W.*

Stichworte: Unterkühlung: Kristallisation von Natriumthiosulfat; Kristallisation von unterkühltem Natriumthiosulfat zwischen gekreuzten Polarisatoren

Zweck: Beobachtung der Kristallisation einer dünnen Schicht Natriumthiosulfat zwischen gekreuzten Polarisatoren.

Zubehör: Natriumthiosulfat-Pentahydrat {Chemieschrank}
Bogenlampe {6} mit Vertikalprojektion {5-1} und Linse $f=200$ {5-2}
oder Polarisationsprojektor {94-1}
oder OHP und zwei Polarisationsfolien {93-4}
Glasplatte 85 x 100 mm {98-3}, Objektträger {97-5}
Plattenhalter {92-3} für die Glasplatte
Polarisationsfilter {93-3} und Polarisationsfolie {95-8}
Heißluftgebläse {15-3}

Aufbau und Bild: Etwas Natriumthiosulfat-Pentahydrat ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 5 \text{H}_2\text{O}$) auf der Glasplatte mit dem



Durchführung: Heißluftgebläse schmelzen. Zweites Glas (Objektträger) drauf legen und zusammendrücken, zwischen gekreuzte Polarisatoren bringen und abkühlen lassen.

Es kann einige Zeit dauern bis die Kristallisation eintritt. Wenn es zu lange dauert, mit einem kleinen Kristall am Rand impfen. Evtl. Kältespray verwenden.

Die Farben entstehen durch Interferenz im parallelen polarisierten Licht bei doppelbrechenden Kristallen, siehe auch die Experimente O-16 und O-49.