

Diese Information habe ich von dieser Website geholt:

<http://www.gammesfeld.de/piezoeffekt/impressum.php>

3. Seignettesalzkrystalle

3.1 Allgemeines über Seignettesalz

Der Seignettesalzkrystall ist einer der wichtigsten piezoelektrischen Kristalle, sein Piezoeffekt ist um ein vielfaches stärker als der des Quarzkristalls, da der Seignettesalzkrystall aber meist zu weich ist, oder andere negative Eigenschaften hat wird er selten in der Technik eingesetzt, deshalb wird ihm im Bereich der Piezoelektrizität auch weniger Bedeutung zugemessen als dem Quarzkristall. Ich selbst habe Seignettesalzkrystalle für meine Facharbeit gezüchtet und möchte deshalb etwas näher auf sie eingehen. Die korrekte chemische Bezeichnung für Seignettesalz oder auch Rochellesalz lautet Kaliumnatriumtartrat (Formel: $\text{NaKC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$), es wurde erstmals im Jahre 1655 von Pierre Seignette, einem Apotheker aus La Rochelle (Frankreich) synthetisiert. Seignettesalz ist ein farbloses Doppelsalz der Weinsäure. Man kann es in Wasser sehr gut lösen, in Alkohol aber kaum, sein Schmelzpunkt liegt zwischen 70° und 80°C . Bei 100°C verliert das Doppelsalz drei Wassermoleküle, das letzte Wassermolekül verschwindet bei rund 135°C , bei 220°C zerfällt das Salz ganz. Die Schallgeschwindigkeit im Seignettesalz beträgt 4000m/s , seine Bruchfestigkeit etwa 150 bis 180 kg/cm^2 und seine Dichte $1,775\text{g/cm}^3$. Seignettesalz wird unter der Kodebezeichnung E337 als Zusatz in Lebensmitteln verwendet, entweder als Puffer, Antioxidationsmittel, Emulgator oder Stabilisator. Es kommt ebenfalls in der Medizin zur Anwendung, und zwar als Mittel zur Reinigung des Darms.

Herausgeberin & Webmaster

Christine Oberndörfer
Rothenburger Weg 47
74575 Schrozberg

Hans M. Knoll 2008