

### **Cleaning procedure for Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crucibles:**

Put the Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crucibles into aqua regia (4 – 6 parts of concentrated hydrochloric acid HCl, 1 part concentrated nitric acid HNO<sub>3</sub>) for 24 hours.  
Boil the crucibles for 3 hours in this solution.  
Dilute with water the crucibles after cooling down. If necessary clean them mechanically (supersonic bath).  
Boil the crucible in a 2- 5 % NH<sub>3</sub> solution.  
Dilute with water again.  
Boil the crucible in distilled water for 1 hour.  
Glow the crucible at 1500°C.

**Use protective clothing, goggles and gloves!**

### ***Reinigungsvorschriften für Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Tiegel:***

*Tiegel mindestens 24 Stunden in Königswasser (4 .. 6 Teile konzentrierte Salzsäure, 1 Teil konzentrierte Salpetersäure) einlegen.  
Tiegel in dieser Lösung 3 h kochen.  
Nach dem Abkühlen sorgfältig wässern. Falls erforderlich, mechanisch nachreinigen (Ultraschall-Bad).  
Tiegel in 2 –5% - iger Ammoniak-Lösung auskochen.  
Nochmals wässern.  
In destilliertem Wasser auskochen.  
Eine Stunde bei ca. 1500°C glühen.*

***Schutzkleidung, Laborbrille und Handschuhe tragen!***

---

### **Cleaning procedure for Pt crucibles:**

Put the crucible for 24 h into concentrated hydrofluoric acid (concentration of HF approx. 40%).  
Boil the crucible in HF for 3 hours.  
Dilute with water after cooling down. If necessary clean them mechanically (supersonic bath).  
Dilute with water again.  
Boil the crucible in distilled water for 1 hour.  
Glow the crucible at 900°C.

**Hydrofluoric acid is always handled and stored in plastic cups and plastic bottles!**

### ***Reinigungsvorschriften für Pt-Tiegel:***

*Tiegel mindestens 24 Stunden in konzentrierte Flusssäure (Konzentration HF ca. 40%) einlegen.  
In Flusssäure 3 h kochen.  
Nach dem Abkühlen sorgfältig wässern. Falls erforderlich, mechanisch nachreinigen (Ultraschall-Bad).  
Nochmals wässern.  
In destilliertem Wasser auskochen.  
Eine Stunde bei ca. 900°C glühen.*

***Flusssäure wird immer in Kunststoffbechern und Kunststoffflaschen gehandhabt und gelagert!***

Die Dämpfe von Königswassers und der Flusssäure sind äußerst aggressiv und gesundheitsschädigend!  
*HF, HNO<sub>3</sub> and HCL are very dangerous!*