

PCB-Ätzküvette

Ansprechpartner

dkdent

Status

done \o/

Ziel: Herstellung einer Ätzanlage für PCBs.

- Preisrecherche
- Einkauf
- Zusammenbau
- Geeignete Platinenhalterung
- Test/Experiment
- Dokumentation

Referenz

- Ätzküvette bei dl3hrm.de
- Ätzgerät Bauanleitung bei rn-wissen.de
- zur preislichen Einordnung: Ätzgerät 1 bei Reichelt ~ 120 eur
- [Verträglichkeit Kunststoffe/Säuren](#)

Materialliste

- Glas 4-5mm dick
 - 2 St. 40mmx300mm
 - 2 St. 250mmx300mm
 - 1 St. 100mmx300mm
 - bei 230mm Füllstand ~1.75L Volumen
 - Glaserei Schwan (info@glaserei-schwan.de, 0391 4044015)
 - ~20 eur
 - vorhanden
 - und zusammengebaut
- Aquariumssilikon
 - [ebay 310ml ~4 eur](#)
 - vorhanden

- zu verbrauchen bis anfang April 2013, danach zu entsorgen
- Aquariumsheizung 50/100W
 - eheim Jäger
 - ebay ~12 eur
 - zu breit
 - Sicce Scuba 100W ebay 12 eur
 - vorhanden
 - Temperaturregelung muss ausgehebelt werden
 - elektronische Temperatursteuerung selbst bauen?
 - Vorheizzeit bei 100W ca 30 min
- Aquariumsluftpumpe
 - ebay ~10 eur
 - vorhanden
- Befestigungsmaterial
- Schlauch/PVC-Rohr für Belüftung
 - vorhanden
- Kunststoffdeckel (aus PVC-Platte heißformen, 76°C)
 - Material vorhanden
 - und geformt
- Halter für Platinen/aus PVC-Rohr?
- Bodenplatte (Holzplatten im Space)
- Kunststoffwanne/Photoschale
- 3fachverteiler
- Glasthermometer (Teegeschäft?)

Erprobung

- ~~Test auf Dichtheit der Küvette~~
 - hält 2l Wasser über mehrere Stunden dicht
- ~~Test der Heizung~~
 - welche Temperatur ist erreichbar?
 - noch deutlich zu wenig
 - Heizung wird durch Bimetallstreifen geschaltet.
 - Welche Auswirkung hat ein Austausch des Magneten für den Bimetallstreifen durch ein stärkeres Exemplar?
 - andi: Typ des Magneten raussuchen
 - Hinzufügen eines Magneten → Heizung schaltet sich bei 33°C ab
 - Hinzufügen von 2 Magneten → Heizung schaltet sich bei 40°C ab
 - Hinzufügen von 3 Magneten → Temperaturbereich um 45°C wird über Drehregler einstellbar
- ~~Test der Pumpe~~

- mögliche Arten der Blasenerzeugung
- Silikonschlauch mit Einschnitten bildet keine gleichmäßigen Bläschen
- mit Stecknadel perforierter Silikonschlauch liefert gute Ergebnisse
- offenes Ende mit Heißklebepistole verschließen
- zur Stabilisation und Beschwerung L-förmig gebogenen Kleiderbügeldraht verwenden
- **Test mit Ätzmittel**
 - benötigt Ätzmittel
 - Säurebeständigkeit von Bläschenschlauch und Platinenhalterung

From:

<https://wiki.netz39.de/> - **Netz39**



Permanent link:

<https://wiki.netz39.de/projects:2013:pcb-etching>

Last update: **2014-05-16 12:40**