

# Kaustisches Nanocoating in einer Stunde



## Benötigte Materialien:

- Kaliumhydroxid (KOH)
- Natriumhydroxid (NaOH)
- Wasser
- 2 Plastikgefäße (kein PET! die halten die Lauge nicht aus) mit Deckel
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Essig
- Kupfer

Diese Methode beinhaltet kein heißes Wasser, kein Kochen und nur geringe Mengen Lauge. Sie ist somit mit weniger Dämpfen verbunden und ungefährlicher. Außerdem erheblich flotter als die normale heiße Methode.

**Trotzdem immer Schutzbrille und vor allem Schutzhandschuhe tragen!!**  
**Den Essig sicherheitshalber griffbereit halten, um notfalls beginnende Verätzungen zu neutralisieren!**

### Vorgehensweise:

In einem gut durchlüfteten Raum in einem Plastikgefäß vorsichtig zusammenmischen (Mengenangaben für größere Mengen entsprechend multiplizieren!):

- 100ml Wasser
- 25 – 40 g KOH
- 5 – 10 g NaOH

**Nicht vergessen: 'Erst das Wasser, dann die Lauge, sonst geht sicher was ins Auge!'**  
Man bekommt eine kaustische Lösung:



In diese Lösung taucht man nun den Kupferdraht, sodass jede Stelle des Kupfers einmal untergetaucht war.  
Schütte dann die Kaustische Lösung in das zweite Gefäß und gib auf beide Gefäße den Deckel gut drauf.



Nach ca. 1 Stunde ist das Kupfer völlig schwarz:



Um mehr Schichten auf der Kupferoberfläche zu erhalten, kann man die Prozedur wiederholen.  
Zum Schluss das Kupfer mit dest. Wasser o.ä. abspülen.

Danach wieder mit Multimeter oder Diode o.ä. Strom abziehen.



Die vorhin abgegossene kaustische Lösung im zweiten Gefäß kann man klarerweise für weitere Coatings verwenden.



# THANK YOU

By

Abhinand b s

Keshe foundation india

**Support us by donating for setuping lab for india**

**Through: [abhinandbs1@gmail.com](mailto:abhinandbs1@gmail.com)**

**Contact us: [keshefoundationindia@gmail.com](mailto:keshefoundationindia@gmail.com)**

**Facebook page:**

**[www.facebook.com/keshefoundationindia](http://www.facebook.com/keshefoundationindia)**

**[www.keshefoundation.org](http://www.keshefoundation.org)**