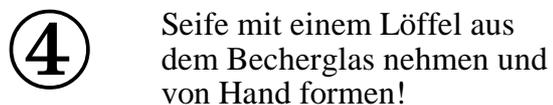
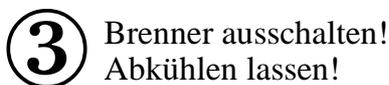
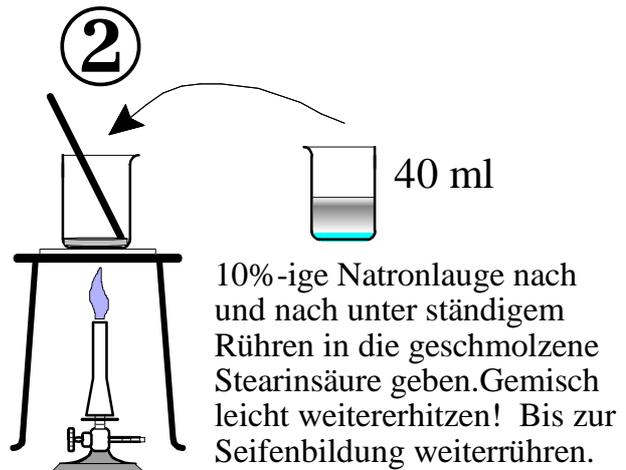


Herstellung von Natriumstearat (II)



Versuchsanleitung:

1. **28,4 g Stearinsäure** und **4 g Natriumhydroxid** in 150 - 250-ml-Bechergläsern abwiegen .
2. Löse unter Umrühren 4 g Natriumhydroxid in **36 ml** aqua dest. **Vorsicht: die Lösung wird heiß!**
3. Schmelze vorsichtig mit leichter Flamme die Stearinsäure.
4. Nachdem die Stearinsäure im 250-ml-Becherglas geschmolzen ist, gib die Natronlauge vorsichtig in **kleinen Portionen** hinzu. Du beobachtest eine sofort einsetzende Reaktion: die Seife bildet sich!
5. Rühre unter **leichtem Weitererhitzen** weiter, bis die Seife ziemlich fest wird.
6. Schalte den Brenner aus und lasse das Becherglas **abkühlen**. Stopp die Zeit!
7. Nimm mit einem Löffel die Seife aus dem Becherglas und forme sie von Hand zu Seifenstücken.

Lies die Versuchsanleitung genau durch!
Da während des Erhitzens heiße und ätzende Spritzer aus dem Becherglas geschleudert werden können, muss für die Versuchsdauer unbedingt eine **Schutzbrille** und **Schutzkleidung**

Arbeitsaufträge:

1. Notiere auf einem **Extra-Blatt** genau deine **Versuchsbeobachtungen** und schreibe ein **Versuchsprotokoll**.
2. Prüfe den pH-Wert der selbst hergestellten Seife und vergleiche sie mit dem pH-Wert von anderen Seifen bzw. von Seifen, die nach einem anderen Verfahren hergestellt wurden.
3. Stelle Vor- und Nachteile dieses Verfahrens tabellarisch zusammen.

Herstellung einer Laugen- oder Säurelösung:
Gib immer die Lauge (meistens ein Feststoff) oder die konzentrierte Säurelösung in Wasser und **niemals umgekehrt**. Die entstehende Wärme verteilt sich sofort im Wasser, wegen der großen Wärmekapazität von Wasser kommt es nicht zu einer sehr schnellen Temperaturerhöhung. Umgekehrt konzentriert sich viel Wärme auf wenig Wasser, das Wasser beginnt sofort zu sieden und spritzt aus dem Becherglas heraus!

Hinweis: **Stearate** sind die Salze der Stearinsäure, so wie **Chlorate** die Salze der Chlorsäure sind, **Nitrate** der Salpetersäure und **Sulfate** der Schwefelsäure. **Salze** sind kristalline ionisch aufgebaute Stoffe und bestehen aus einem Metall-Anteil und einem Säurerest.