
Brennendes Gel

- Geräte:** 400-mL-Becherglas, 2 250-mL-Bechergläser
- Chemikalien:** Calciumdiacetat, Ethanol, 1 m NaOH, alkoholische Phenolphthaleinlösung
- Durchführung:** Im 250-mL-Becherglas verrührt man 60 g $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ in 200 mL Wasser (die Lösung muß gesättigt sein, andernfalls ist weiteres Calciumdiacetat hinzuzufügen). Dazu gibt man so viel Natronlauge, daß die Lösung gegenüber Phenolphthalein schwach basisch reagiert. Von dieser Lösung füllt man 40 mL in das größere Becherglas und versetzt mit 300 mL Ethanol und 2 mL der Phenolphthaleinlösung. Nun gießt man die Mischung in den Bechergläsern so lange hin und her, bis ein rosafarbenes Gel entsteht. Nach Abdunkeln des Raumes wird das Gel angezündet. Verwendet man ein Metallgefäß, dann füllt man 200 ml Ethanol und 40 ml der gesättigten Calciumdiacetatlösung mit der Phenolphthaleinlösung gleichzeitig in die Kanne, rührt nicht und wartet etwa 10 Sekunden. Das Gel kann dann ebenso angezündet werden wie oben beschrieben.
- Deutung:** Die Zugabe von Ethanol zur gesättigten Calciumdiacetatlösung verringert die Löslichkeit des Salzes, das rasch ausfällt, ein vielfältig vernetztes Gitter innerhalb der Flüssigkeit bildet und den Alkohol einbaut. Auf diese Weise entsteht sehr rasch das Gel, das in der beschriebenen Weise brennt.
- Entsorgung:** Der feste Rückstand wird in Wasser gelöst und ins Abwassernetz gespült.