

In der ersten Gruppe des Periodensystems findest du die Elemente Lithium, Natrium, Kalium, Rubidium und Caesium. Diese Stoffe werden 'Alkalimetalle' genannt.

Lithium	Natrium	Kalium	Rubidium	Caesium

Lithium, Kalium und Natrium werden unter Petroleum oder Paraffinöl aufbewahrt, Rubidium und Caesium dagegen in luftdichten Glasampullen. Vielleicht kannst du nach dem 1. Versuch auch begründen, warum das so ist ...

1. Versuch:

Je ein Stückchen der Metalle Natrium, Lithium und Kalium wird auf einen Bogen Löschpapier gelegt und nacheinander mit einem Messer angeschnitten. Beobachtung? Schlussfolgerung?

2. Versuch:

Tauche das Ende eines Magnesiastäbchens kurz in destilliertes Wasser. Nimm mit dem feuchten Ende eine kleine Probe eines Kaliumsalzes auf und halte es in die nichtleuchtende Brennerflamme (Brenner waagrecht in ein Stativ spannen). Beobachte, wie sich die Flamme verfärbt.

Brich nach dem Abkühlen die Spitze des Magnesiastäbchens ab und wiederhole den Versuch zunächst mit einem Lithium- und danach mit einem Natriumsalz. Ergänze die Tabelle!

Metall	Rubidium				Caesium
Flammenfärbung					
Farbe	rotviolett	gelb	violett	karmिनrot	blau