

Calcium und andere Erdalkalimetalle

Versuch: Reaktion von Calcium mit Wasser

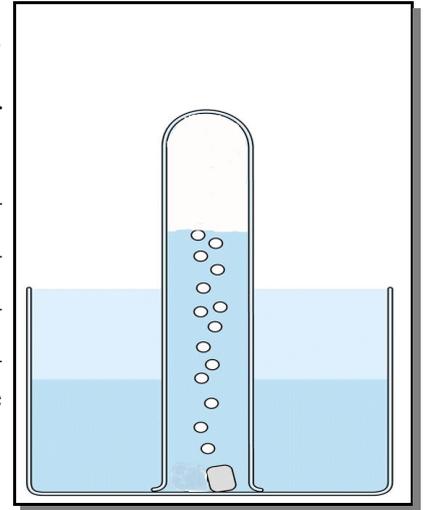
Geräte und Chemikalien: großes Reagenzglas, pneumatische Wanne, Wasser, Phenolphthalein, Calcium, Tiegelzange;

Durchführung: Ein Stückchen Calcium wird mit der Tiegelzange unter die Öffnung eines wassergefüllten, umgedrehten großen Rggl. gebracht.

Beobachtungen: _____

Das Reagenzglas wird anschließend mit der Öffnung nach unten über eine Flamme gehalten. **Beobachtung:** _____

Etwas Wasser aus der pneumatischen Wanne wird filtriert und ein Teil davon mit Phenolphthalein versetzt. **Beobachtung:** _____



Reaktionsgleichung: _____

Der andere Teil des Filtrats wird in eine Gaswaschflasche gegeben und Atemluft hindurch geblasen.

Beobachtung: _____

Erklärung: _____

Reaktionsgleichung: _____

Zusammenfassung: _____

Versuch: Reaktion von Magnesium mit Wasser

Geräte und Chemikalien: Petrischale, Bromthymolblau, abgeschliffenes Magnesiumband, OHP;

Versuchsdurchführung: Ein abgeschliffenes Stück Magnesiumband wird in eine mit Wasser gefüllte Petrischale gegeben, dem einige Tropfen Bromthymolblau zugefügt wurden.

Beobachtung: _____

Reaktionsgleichung: _____

Zusammenfassung zu den Erdalkalimetallen:

1. Die Erdalkalimetalle umfasst die Metalle _____ (Symbol: _____), _____ (_____), _____ (_____), _____ (_____), _____ (_____);

2. Die Metalloxide haben alle die Formel _____.

3. Die Erdalkalihydroxide haben alle die Formel _____, ihre wässrigen Lösungen reagieren _____.

4. _____ und _____ reagieren mit Kohlenstoffdioxid unter Bildung der unlöslichen _____ und _____.

5. Nur die Erdalkalimetalle _____, _____ und _____ zeigen eine Flammenfärbung.