

Lösungen von Feststoffen in Wasser - Löslichkeit (I)

Die Löslichkeit ist eine messbare _____. Sie gibt an, wie viel Gramm eines Stoffes sich in _____ g eines Lösungsmittel lösen.

Versuch 1: Untersuchung der Löslichkeit von Kaliumchlorid in kaltem und heißem Wasser.

Geräte: _____

Chemikalien: _____

Durchführung I: In ein Rggl. wird 3 cm hoch _____ gegeben. Man fügt 5 cm hoch _____ hinzu und schüttelt kräftig.

Beobachtung I: _____

Durchführung II: Nach Zugabe eines Siedesteinchens erwärmt man das Rggl. über dem Bunsenbrenner.

Beobachtung II: _____

Ergebnis: Die Löslichkeit von Kaliumchlorid ist in heißem Wasser _____ als in kaltem Wasser. In dem durchgeführten Versuch ist Kaliumchlorid der zu _____ Stoff und Wasser ist das _____. Wasser ist bei weitem das _____ Lösungsmittel. Daneben gibt es jedoch noch viele andere flüssige Lösungsmittel, wie z.B. _____

Versuch 2: Vergleich der Löslichkeit von Kochsalz und Kaliumnitrat in kaltem und heißem Wasser

Geräte: _____

Chemikalien: _____

Durchführung I: Ein Rggl. wird 3 cm hoch mit _____ gegeben. Ein zweites Rggl. wird 3 cm hoch mit _____ gefüllt. Beide Rggl. werden bis zu einer Höhe von 6 cm mit Wasser aufgefüllt. Beide Lösungen werden geschüttelt.

Beobachtung I: _____

Danach werden beide Rggl. in ein Wasserbad mit 80-90 °C heißem Wasser gestellt.

Beobachtung II: Kaliumnitrat ist _____. Bei Natriumchlorid kann man _____

Beide Rggl. werden wieder abgekühlt.

Beobachtung III: Bei Abkühlen der _____ bildet sich wieder _____ Kaliumnitrat.

Merke: Die Löslichkeit eines Stoffes ist _____ und von Stoff zu Stoff verschieden. Vielfach nimmt sie mit erhöhter Temperatur zu. Daher müssen wir die anfängliche Definition der Löslichkeit ergänzen: Die Löslichkeit gibt an, wie viel Gramm eines Stoffes sich in _____ g Lösungsmittel bei einer Temperatur von _____ °C lösen.