

Die Energie bei chemischen Reaktionen

Arbeitsblatt 3.3

Endotherme Vorgänge:

Endotherme chemischen Reaktionen sind zum Beispiel das **Aufladen des Handyakkus**: Elektrische Energie wird hier in chemische umgewandelt. Aber auch **Auflösen** und **Auskristallisieren können** endotherm sein.

Bei den physikalischen Vorgängen sind **Schmelzen** und **Verdampfen** immer endotherme Vorgänge.

Versuch:

Gib auf ein Wägepapier 2 g Natron (Backpulver) und 2 g Zitronensäure und mische diese in einem 50 ml Becherglas.. Gib in ein 25 ml Messzylinder 10 ml Leitungswasser und bestimme die Temperatur. Gib anschließend das Wasser in das Becherglas, vermische die Substanzen mit dem Temperaturfühler und bestimme die minimale Temperatur.

Forschungsfrage: Wie ändert sich die Temperatur bei dem Versuch?

Material: Natron, Zitronensäure, 50 ml Becherglas, 25 ml Messzylinder, Messgerät mit Temperaturfühler, Waage, Spatel, Wägepapier;

Aufgaben:

1. Erstelle eine Versuchsbeschreibung.
2. Versuche die Umwandlung der Energie in diesem Versuch zu beschreiben.

Die Energie bei chemischen Reaktionen

Arbeitsblatt 3.3

Endotherme Vorgänge:

Endotherme chemischen Reaktionen sind zum Beispiel das **Aufladen des Handyakkus**: Elektrische Energie wird hier in chemische umgewandelt. Aber auch **Auflösen** und **Auskristallisieren können** endotherm sein.

Bei den physikalischen Vorgängen sind **Schmelzen** und **Verdampfen** immer endotherme Vorgänge.

Versuch:

Gib auf ein Wägepapier 2 g Natron (Backpulver) und 2 g Zitronensäure und mische diese in einem 50 ml Becherglas.. Gib in ein 25 ml Messzylinder 10 ml Leitungswasser und bestimme die Temperatur. Gib anschließend das Wasser in das Becherglas, vermische die Substanzen mit dem Temperaturfühler und bestimme die minimale Temperatur.

Forschungsfrage: Wie ändert sich die Temperatur bei dem Versuch?

Material: Natron, Zitronensäure, 50 ml Becherglas, 25 ml Messzylinder, Messgerät mit Temperaturfühler, Waage, Spatel, Wägepapier;

Aufgaben:

1. Erstelle eine Versuchsbeschreibung.
2. Versuche die Umwandlung der Energie in diesem Versuch zu beschreiben.