



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Was ist eine chemische Reaktion?



- 1 Überlege dir, wie groß die Massendifferenz zwischen Eisenwolle und Eisenoxid ist.
- 2 Definiere den Massenerhaltungssatz.
- 3 Vergleiche die Eigenschaften von Ausgangsstoffen und Reaktionsprodukt.
- 4 Entscheide, welche der Beispiele chemische Reaktionen und welche physikalische Vorgänge sind.
- 5 Nenne die Reaktionsprodukte, die aus folgenden Stoffen entstehen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Überlege dir, wie groß die Massendifferenz zwischen Eisenwolle und Eisenoxid ist.

Wähle die richtige Differenz aus.

- Eisenwolle reagiert mit dem Kohlendioxid der Luft und nimmt daher diesen Betrag an Masse auf. **A**
- Eisenwolle reagiert mit dem Sauerstoff der Luft und wird deshalb um diesen Betrag schwerer. **B**
- Eisenwolle reagiert unter Abgabe von Sauerstoff und wird um den Betrag leichter. **C**
- Eisenwolle reagiert unter Abgabe von Kohlendioxid und wird um den Betrag leichter. **D**
- Eisenwolle und Eisenoxid unterscheiden sich nicht in ihrer Masse. **E**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 5

Überlege dir, wie groß die Massendifferenz zwischen Eisenwolle und Eisenoxid ist.

1. Tipp

Der Name „Eisenoxid“ verrät dir, welche Ausgangsstoffe bei der Reaktion beteiligt waren.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 5

Überlege dir, wie groß die Massendifferenz zwischen Eisenwolle und Eisenoxid ist.

Lösungsschlüssel: B

Wenn Eisenwolle, also elementares Eisen, unter Erwärmung mit der Umgebungsluft reagiert, dann entsteht Eisenoxid. Der Sauerstoff der Umgebungsluft reagiert also mit dem Eisen und Eisenoxid entsteht. Da der Sauerstoff aus der Luft aufgenommen wird, ist das Eisenoxid schwerer als das Eisen. Die Masse des Sauerstoffs, der aufgenommen wird, wird dabei zur Masse des Eisens addiert.