

# Eisen reagiert mit Sauerstoff

## Schema: Aufstellen der Reaktionsgleichung

Schritt 1: Schreibe das Reaktionsschema.

Lösung

Schritt 2: Schreibe darunter die chemischen Formeln.

Lösung

Schritt 3: Zeichne darunter je ein zugehöriges Stoffteilchen.

Lösung

Schritt 4: Vervielfache die Stoffteilchen und ermittle die Koeffizienten.

Lösung

Schritt 5: Schreibe die fertige Reaktionsgleichung.

Lösung

# Eisen reagiert mit Sauerstoff

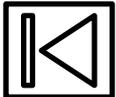
Lösung zu Schritt 1: Schreibe das Reaktionsschema.



Beachte:

Eisenoxid hat die chemische Formel FeO.

zum Schema



# Eisen reagiert mit Sauerstoff

Lösung zu Schritt 2: Schreibe darunter die chemischen Formeln.

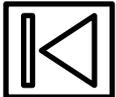
1 Eisen + Sauerstoff  $\longrightarrow$  Eisenoxid

2 Fe  $\quad\quad\quad$  O<sub>2</sub>  $\quad\quad\quad$  FeO

Beachte:

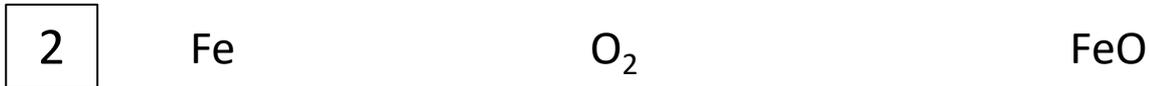
Sauerstoff hat die chemische Formel O<sub>2</sub>.

zum Schema



# Eisen reagiert mit Sauerstoff

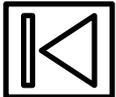
Lösung zu Schritt 3: Schreibe darunter je ein zugehöriges Stoffteilchen.



**Beachte:**

Eisenoxid ist ein Salz. Die Stoffteilchen von Salzen sind Ionengruppen. Die chemische Formel gibt die Zusammensetzung der Ionengruppen an.

zum Schema



# Eisen reagiert mit Sauerstoff

Lösung zu Schritt 4: Vervielfache die Stoffteilchen und ermittle die Koeffizienten.



Beachte:

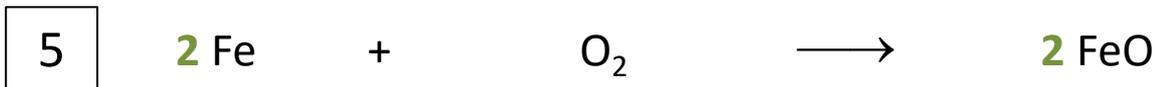
Jetzt stehen links und rechts gleich viele Eisen-Atome (nämlich 2) und gleich viele Sauerstoff-Atome (ebenfalls 2).

zum Schema



# Eisen reagiert mit Sauerstoff

Lösung zu Schritt 5: Schreibe die fertige Reaktionsgleichung.



Beachte:

Der Koeffizient „1“ bleibt in der Reaktionsgleichung meist unsichtbar.

zum Schema

