

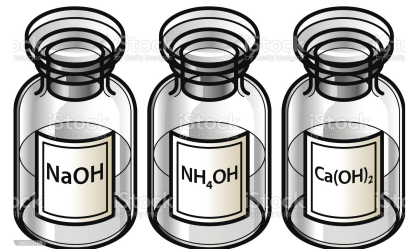
## Metallhydroxide=Basen=Laugen (Basische Lösungen)

Eine Übersicht über die wichtigsten Fakten zum Thema!



**Metallhydroxide sind Ionensubstanzen...**

**...die aus positiv geladenen Metall-Ionen und negativ geladenen Hydroxid-Ionen (OH<sup>-</sup>) bestehen. Die entgegengesetzt geladenen Ionen werden durch eine Ionenbindung zusammengehalten.**



<https://media.istockphoto.com/vectors/bases-vector-id185913168?s=2048x2048>

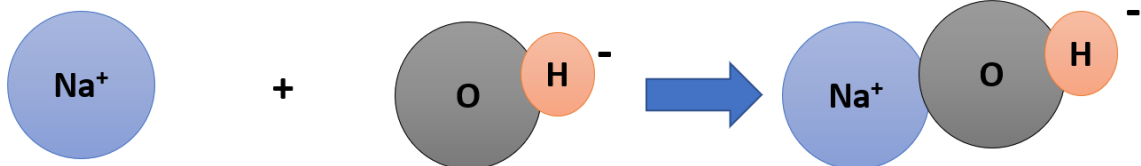
### 1 Bau

① Fülle die Lücken aus!

positives \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_Hydroxid-Ion

Metallhydroxid



Natrium-Ion + \_\_\_\_\_



Natriumhydroxid

### 1 Eigenschaften

② Welche Eigenschaften treffen auf die Metallhydroxide zu?

Kreuze dir richtigen Aussagen an!

- |                                                                         |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sind völlig ungefährlich                       | <input type="checkbox"/> essbar                                      |
| <input type="checkbox"/> greifen organische Stoffe an und zersetzen sie | <input type="checkbox"/> ätzend                                      |
| <input type="checkbox"/> zerstören Eiweiße                              | <input type="checkbox"/> Leiten nur in Lösung den elektrischen Strom |
| <input type="checkbox"/> färben Indikatoren                             |                                                                      |

③ Nenne die Ursache für diese Eigenschaften!

## 1 Verhalten beim Umgang mit Metallhydroxiden

④ Ergänze die Lücken!

Setze bei Arbeiten mit Metallhydroxiden immer  eine  
auf.

Fasse feste Metallhydroxide niemals mit  den an!

Falls Metallhydroxide auf die  kommen spüle sie mit  ab.

## 1 Beispiele und Verwendung

⑤ Wozu werden Metallhydroxide verwendet? ⑥ Welche Stoffe gehören zu den Metallhydroxiden?

- ☐ Blumendünger
- ☐ WC-Reiniger
- ☐ Rohreiniger

- ☐ Würzen von Speisen
- ☐ Laugengebäck
- ☐ Waschmittel

- ☐  $MgI_2$
- ☐  $MgCO_3$
- ☐  $Mg(OH)_2$
- ☐ NaOH

## 1 Nachweis von Metallhydroxiden



### Indikatoren

Indikatoren sind Farbstoffe, die sich charakteristisch färben.

⑦ Ergänze die Lücken!

Versetzt man eine Metallhydroxidlösung mit dem Universalindikator, so verfärbt sich der Indikator . Der Grund für die Verfärbung sind die -Ionen. Wenn sich eine Lösung so verfärbt, dann weiß mann, dass ihre Eigenschaft  oder auch alkalisch ist.