

Metallhydroxide=Basen=Laugen (Basische Lösungen)

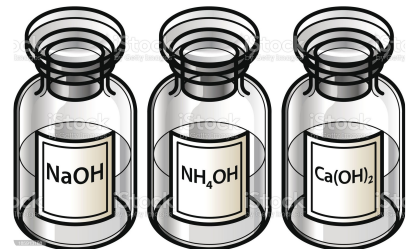
Eine Übersicht über die wichtigsten Fakten zum Thema!



Metallhydroxide sind Ionensubstanzen...

...die aus positiv geladenen Metall-Ionen und negativ geladenen Hydroxid-Ionen (OH⁻) bestehen.

Die entgegengesetzt geladenen Ionen werden durch eine Ionenbindung zusammengehalten.



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

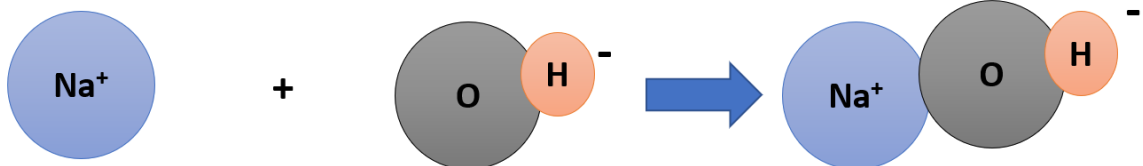
1 Bau

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!

- | | |
|---|--|
| ☐ sind völlig ungefährlich | ☐ essbar |
| ☐ greifen organische Stoffe an und zersetzen sie | ☐ ätzend |
| ☐ zerstören Eiweiße | ☐ Leiten nur in Lösung den elektrischen Strom |
| ☐ 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.