

Charakterisiere mit Hilfe des jeweiligen Textes, des Lehrbuches und recherchiere im Internet nach Formeln, Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten für die folgenden Stoffe!



Bis ins 19te Jh. wurden alle Gebäude mit Kalkfarbe gestrichen. Dies ergibt bei richtiger Anwendung einen witterungsbeständigen Anstrich. Man kann Kalkfarbe aus dem geruchlosen, festen, weißen gelöschtem Kalk, chemisch Calciumhydroxid (Sumpfkalk), der Bindemittel und Weißpigment zugleich ist, unter Zugabe von Wasser selbst herstellen, es entsteht eine Aufschlämmung, da $\text{Ca}(\text{OH})_2$ nur schwer in Wasser löslich ist. Kalkfarbe ist stark ätzend! Deshalb sollte man bei der Verarbeitung sehr vorsichtig hantieren und die Augen schützen. Kalkanstriche sind pilztötend und desinfizierend. Gibt man Sand zu dem Kalkwasser entsteht Mörtel. Es dient weiterhin als Desinfektionsmittel in der Zahnmedizin und ist Bestandteil von Atemluftfiltern von Rückatmern (Taucher, Narkose, Feuerwehr), da es CO_2 der Ausatemluft bindet.

Die weißen Feststoffe ($\text{Mg}(\text{OH})_2$ und $\text{Al}(\text{OH})_3$) binden und neutralisieren die Magensäure. Sie sind schlecht in Wasser löslich, bilden aber mit Magensäure schwerlösliche Salze, die ausgeschieden werden. Die Stoffe verringern die Gefahr, dass Geschwüre im Magen-Darm-Bereich auftreten und die Speiseröhre angegriffen wird und Sodbrennen auftritt. Magnesiumhydroxid dient zur Herstellung von Magnesiumoxid, als Flockmittel in der Abwasserreinigung und als Flammenschutzmittel im Kunststoff PVC. Außerdem ist Magnesiumhydroxid als E 528 in der EU zugelassen.

Calciumhydroxid

Formel: _____

auch bekannt als: _____

Eigenschaften:

Verwendungen:

Magnesiumhydroxid

Formel: _____

auch bekannt als: ____ Mineral Brucit ____

Eigenschaften:

Verwendungen:



Küchen- und Grillreiniger

Kaliumhydroxid ist geruchlos, gut wasserlöslich, weiß und fest. Es ist stark hygroskopisch, d.h. es bindet das Wasser der Luft. Dabei kann es sich gefährlich erwärmen, da dieser Lösungsprozess exotherm verläuft. KOH ist ein leistungsfähiger Grill-, Backofen- und Kombidämpferreiniger zur effektiven Entfernung stärkster Verkrustungen. Das Reinigungsmittel verflüssigt organisches Material (Fleisch, Haut, Haare, Teig,...). Weiter wird KOH zur Herstellung von weichen Seifen (Schmierseifen) eingesetzt und findet in der Elektronik beim Ätzen von Leiterplatten Verwendung. Bei der Biodieselproduktion wirkt es als Katalysator.

Kaliumhydroxid

Formel: _____

auch bekannt als: ____ Ätzkali ____

Eigenschaften:

Verwendungen:
