

Chemie Versuche auf DVD

-Allgemeine und Anorganische Chemie-
von Christian Firneis

- 100 Schulversuche für Schule und Studium als Videodateien in der Auflösung 720 x 560 (PAL)
 - Gesamtlaufzeit der Videos: 123 Minuten
 - Genaue Versuchsbeschreibungen in einem separaten pdf-Anleitungsbuch. Die Versuchsbeschreibungen können für den eigenen Chemieunterricht kopiert werden
 - Bildliche Gefahrenhinweise vor jedem Versuch
 - Einteilung in „DEMO“-Versuche (Lehrerversuche) und in „SCH“-Versuche (Schülerversuche)
 - ✓ Optimal für den Einsatz mit Beamern geeignet
-

Inhalt:

Wasserstoff

- 001 Knallgasprobe
- 002 Eine Kerze in Wasserstoff
- 003 Knallende Seifenblasen
- 004 Knallgasballon
- 005 Knallende Dose
- 006 Eisenwolle verhindert die Knallgasexplosion

Alkalimetalle

- 007 Lithium schneiden
- 008 Natrium schneiden
- 009 Kalium schneiden
- 010 Lithium auf Wasser
- 011 Natrium auf Wasser
- 012 Kalium auf Wasser
- 013 Natrium auf Filterpapier
- 014 Natriumexplosion mit 15g Na
- 015 Cäsium schmilzt bei Handwärme
- 016 Flammenfärbung der Alkali-/ Erdalkalimetalle

Erdalkalimetalle

- 017 Brennendes Magnesiumband
- 018 Magnesiumband in Kohlendioxid
- 019 Magnesiumband in Wasserdampf
- 020 Magnesium in Sauerstoff (Reaktionszeit, vgl. Luft)
- 021 Calcium und Wasser
- 022 Calciumcarbid reagiert mit Wasser unter Bildung von Acetylen
- 023 Magnesium brennt in Trockeneis
- 024 Alte Uhr mit Radiumleuchtziffern

Metalle

- 025 Funkelnde Eisenwolle
- 026 Synthese von Eisenoxid

- 027 Eisenwolle mit einer Batterie entzünden
- 028 Brennende Metalle

Halbedle Metalle – Versuche mit Kupfer

- 029 Erhitzen von Kupferblech –Oxidation und Reduktion
- 030 Thermische Zersetzung von Kupfer(II)-acetat
- 031 Reaktion von Kupfer mit Iod
- 032 Reaktion von Kupfer mit Schwefel
- 033 Silber und Gold (Messinglegierung)
- 034 Eisennagel in Kupfersulfatlösung

Edelmetalle –Experimente mit Gold und Platin

- 035 Platin zündet den Wasserstoffstrom
- 036 Gold in Königswasser

Kohlenstoffdioxid

- 037 Kohlendioxid Nachweis
- 038 Seifenblasen mit Kohlendioxid
- 039 Kohlendioxid löscht Kerzen
- 040 Der Miniatur Kohlendioxid – Feuerlöscher

Experimente mit Trockeneis

- 041 Trockeneis auf Metall
- 042 Trockeneis auf Zinnbecher
- 043 Das Trockeneisinstrument
- 044 Trockeneis sublimiert
- 045 Kochende Farben
- 046 Trockeneis neutralisiert Laugen

Tiefkalte Flüssiggase (Versuche mit LN₂ & LO₂)

- 047 Eine Rose in flüssigem Stickstoff
- 048 Vollgummiball in flüssigem Stickstoff
- 049 Eine Banane in flüssigem Stickstoff
- 050 Das Leidenfrost-Phänomen
- 051 Ballon mit Luft in flüssigem Stickstoff
- 052 Ballon mit CO₂ in flüssigem Stickstoff
- 053 Eine Zigarette in flüssigem Sauerstoff
- 054 In flüssigem Sauerstoff getränkte Watte

Sauerstoff – Reaktionen in reiner O₂-Atmosphäre

- 055 Eine Kerze in Sauerstoff
- 056 Eisenwolle in Sauerstoff
- 057 Schwefel in Sauerstoff
- 058 Cereisen in Sauerstoff

Oxidation und Reduktion

- 059 Schwarzpulver
- 060 Reaktion von Natriumperoxid mit Wasser
- 061 Tanzende Schokolade (mit KClO₃)
- 062 Der chemische Vulkan
- 063 Mehlstaubexplosion
- 064 Fettbrand
- 065 Thermitreaktion
- 066 Reduktion von Kupfer(II)-oxid mit Aluminium

Phosphor

- 067 Verbrennung von rotem Phosphor
- 068 Reaktion von Phosphor mit Kaliumchlorat

Nachweisreaktionen

- 069 Die Glimmspanprobe
- 070 Wassernachweis mit Kupfersulfat
- 071 Nachweis von Boraten
- 072 Nachweis von Ammonium-Ionen
- 073 Nachweis von Halogenid-Ionen
- 074 Nachweis von Sulfat-Ionen
- 075 Nachweis von Nitrat-Ionen (Ringprobe)
- 076 Nachweis von Phosphat-Ionen

Katalyse

- 077 Katalytische Zersetzung von H_2O_2 mit KI
- 078 Katalytische Zersetzung von H_2O_2 mit KMnO_4

Das chemische Gleichgewicht

- 079 Chemisches Gleichgewicht (Versuch mit Stickstoffdioxid)
- 080 Das Chromat-/ Dichromatgleichgewicht

Chemolumineszenz und Fluoreszenz

- 081 Luminolversuch
- 082 Fluorescein fluoresziert

Säuren und Laugen

- 083 Der Ammoniakspringbrunnen
- 084 Der Chlorwasserstoffspringbrunnen
- 085 Aluminium reagiert mit NaOH/HCl
- 086 rauchende Salpetersäure und Nitrilhandschuh
- 087 Phosphorpentoxid reagiert heftig mit Wasser
- 088 Reaktion von Schwefelsäure mit Zucker
- 089 Neutralisationsreaktion
- 090 Titration Salzsäure/Natronlauge

Halogene

- 091 Iod sublimiert und resublimiert
- 092 Reaktion von Magnesium mit Iod
- 093 Verdampfen von Brom
- 094 Reaktion von Aluminium mit Brom
- 095 Eisenwolle in Chlor
- 096 Die Natriumchlorid Synthese

Edelgase

- 097 Das Einatmen von Helium
- 098 Seifenblasen mit Helium
- 099 Argon wirkt nicht oxidierend (Versuch mit Natrium)
- 100 Vergleich Helium-/Wasserstoffballon

Preise:

Demo-CD:
5,00 EUR (Schutzgebühr)

Einzellizenz:
42,50 EUR zzgl. Versand (2,20 EUR)

Schullizenz:
68,50 EUR zzgl. Versand (2,20 EUR)

