

# Inhalt

1	Einleitung.....	1
1.1	Wie verwende ich die CD-ROM? .....	2
1.2	Was enthält die CD-ROM?.....	3
1.3	Filme auf der CD-ROM.....	7
2	Allgemeine Chemie.....	10
2.1	Stofftrennungen .....	10
2.2	Kristallisation und Fällung.....	13
2.3	Elementfamilien .....	16
2.4	Säuren, Laugen, Salze – eine Einführung .....	18
2.5	Titrationen.....	22
2.6	Puffer .....	23
2.7	Redoxchemie.....	24
2.8	Komplexchemie .....	26
3	Analytische Chemie .....	27
3.1	Qualitative Anorganische Analyse.....	27
3.2	Maßanalyse .....	32
3.3	Nachweisreaktionen in der Organischen Chemie .....	35
4	Physikalische Chemie .....	38
4.1	Elektrochemie .....	38
4.2	Reaktionsenthalpie .....	40
4.3	Freie Enthalpie .....	40
4.4	Reaktionsgeschwindigkeit .....	42
4.5	Chemisches Gleichgewicht.....	43
4.6	Katalyse .....	47
5	Anorganische Chemie .....	49
5.1	Schwefelanionen .....	49
5.2	Anorganische Stickstoffchemie.....	53
5.3	Phosphorchemie .....	56
5.4	Anorganische Kohlenstoffchemie .....	59

5.5	Siliciumchemie.....	63
5.6	Aluminiumchemie .....	65
5.7	Anorganische Pigmente .....	66
5.8	Schwarz-Weiß-Fotografie.....	69
6	Organische Chemie .....	69
6.1	Organische Säuren, Alkohole und Ester.....	69
6.2	Organische Stickstoffchemie .....	77
6.3	Kunststoffe .....	81
6.4	Kohlenhydrate .....	86
6.5	Reaktionsarten in der Organischen Chemie.....	87
6.6	Färben .....	88
6.7	Einfache Versuche zur Lebensmittelchemie .....	92
7	Umweltchemie .....	103
7.1	Beseitigung von Schadstoffen im Wasser .....	103
7.2	Luftreinhaltung.....	106
7.3	Bodensanierung .....	107
8	Literatur.....	111