

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