

Inhalt



Saure, basische und neutrale Lösungen	5	<i>Aus der Welt der Chemie</i>	
Wässrige Lösungen	6	Organische Chemie – organische Stoffe	64
<i>Gruppenarbeit</i>		Alkane im Alltag	66
Wir untersuchen wässrige Lösungen	7	Homologe Reihe der Alkane	68
pH-Werte wässriger Lösungen	8	<i>Gruppenarbeit</i> Wir untersuchen Alkane	69
<i>Gruppenarbeit</i>		Eigenschaften von Alkanen	70
Wir untersuchen basische Lösungen	10	Reaktionen der Alkane	72
Basische Lösungen	11	Isomerie bei Alkanen	74
Metallhydroxide und Hydroxidlösungen	14	Halogenderivate der Alkane	76
<i>Projekt</i>		<i>Projekt</i> FCKW kontra Ozonschicht	78
Reiniger im Haushalt von A bis Z	16	<i>Unser Thema</i> Erdöl effektiver nutzen	80
<i>Aus der Welt der Chemie</i>		Zusammenfassung	86
pH-Werte des menschlichen Körpers	18	Weitere Kohlenwasserstoffe	87
Das Zusammenwirken basischer und saurer Lösungen	19	Ethen – ein seltsames Gas	88
Die Neutralisation	20	Ethin – ein Alkin	92
Bau, Eigenschaften und Verwendung von Salzen	22	<i>Gruppenarbeit</i>	
Zusammenfassung	26	Wir untersuchen Alkane, Alkene, Alkine	94
Vom Kohlenstoff bis zum Kalkstein	27	Vergleich von Alkanen, Alkenen, Alkinen	95
Modifikationen des Kohlenstoffs	28	Bildung von Makromolekülen	97
Fossile Kohlearten	31	Zusammenfassung	98
<i>Aus der Welt der Chemie</i>		Alkohole	99
Diamanten – Rohstoff für Schmuck und Spezialwerkzeuge	32	<i>Projekt</i> Ein bisschen Spaß muss sein!?	100
<i>Aus der Welt der Chemie</i> Fullerene	33	<i>Gruppenarbeit</i>	
Oxide des Kohlenstoffs	34	Experimente rund um den Alkohol	102
Kalkstein	37	Ethanol	103
Zusammenfassung	40	<i>Gruppenarbeit</i>	
Quantitative Betrachtungen	41	Ethanol im Alltag – gesucht und gefunden	104
Masse und Stoffmenge	42	Methanol und die homologe Reihe der Alkanole	106
Molare Masse	44	Glycerin	108
Masseberechnungen bei chemischen Reaktionen	46	Dehydrierung von Ethanol	109
Volumenverhältnisse bei chemischen Reaktionen	48	<i>Unser Thema</i> Bier – eine Erfindung der frühen Hochkulturen	112
<i>Unser Thema</i>		Zusammenfassung	118
Ansetzen und Mischen von Lösungen	50	Anhang	119
Zusammenfassung	56	Liste von Gefahrstoffen	120
Erdöl und Erdgas	57	Gefahrensymbole, Gefahrenhinweise	123
Das schwarze Gold	58	Sicherheitsratschläge	124
Erdöl und Erdgas als Rohstoffe und Energieträger	60	Entsorgung von Gefahrstoffen	125
Die Vielfalt organischer Verbindungen	62	Register	126