



**che**  
chemie

Paula Bruice

# Organische Chemie

## Prüfungstraining

Prentice Hall

PEARSON  
Studium

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	vii
<b>TEIL I      Übungsaufgaben</b>	<b>1</b>
Kapitel 1    Elektronenstruktur und Bindung • Säuren und Basen .....	3
Kapitel 2    Organische Verbindungen: Nomenklatur, physikalische Eigenschaften und die Darstellung von Strukturen .....	7
Kapitel 3    Alkene – Struktur, Nomenklatur, Reaktivität • Thermodynamik und Kinetik .....	11
Kapitel 4    Die Reaktionen der Alkene .....	15
Kapitel 5    Stereochemie – Anordnung von Atomen im Raum und die Stereochemie von Additionsreaktionen .....	19
Kapitel 6    Reaktionen der Alkine • Einführung in die Mehrstufensynthese .....	25
Kapitel 7    Delokalisierte Elektronen und ihre Effekte auf Stabilität, Reaktivität und $pK_s$ -Wert • Mehr zur Molekülorbitaltheorie .....	29
Kapitel 8    Substitutionsreaktionen der Halogenalkane .....	35
Kapitel 9    Eliminierungsreaktionen von Halogenalkanen • Konkurrenz zwischen Substitution und Eliminierung .....	39
Kapitel 10    Reaktionen der Alkohole, Amine, Ether, Epoxide und schwefelhaltigen Verbindungen • Organometallverbindungen .....	43
Kapitel 11    Radikale • Reaktionen der Alkane .....	49
Kapitel 12    Massenspektrometrie, Infrarotspektroskopie und Ultraviolett-visuelle Spektroskopie .....	53
Kapitel 13    NMR-Spektroskopie .....	63
Kapitel 14    Aromatizität • Reaktionen des Benzols .....	81
Kapitel 15    Reaktionen substituierter Benzole .....	85
Kapitel 16    Carbonylverbindungen I – Die nucleophile Acylsubstitution .....	93
Kapitel 17    Carbonylverbindungen II – Reaktionen der Aldehyde, Ketone, Carbonsäurederivate und $\alpha, \beta$ -ungesättigten Carbonylverbindungen .....	103
Kapitel 18    Carbonylverbindungen III – Reaktionen am $\alpha$ -Kohlenstoffatom .....	113
Kapitel 19    Weiteres zu Redoxreaktionen .....	121
Kapitel 20    Weiteres zu den Aminen • Heterozyklische Verbindungen .....	129
Kapitel 21    Kohlenhydrate .....	133
Kapitel 22    Aminosäuren, Peptide und Proteine .....	137
Kapitel 23    Katalyse .....	141
Kapitel 24    Reaktionsmechanismen der Coenzyme .....	145
Kapitel 25    Stoffwechselchemie .....	147
Kapitel 26    Lipide .....	149
Kapitel 27    Nucleoside, Nucleotide und Nucleinsäuren .....	153

**TEIL II      Lösungen**

Kapitel 1 . . . 157  
Kapitel 2 . . . 169  
Kapitel 3 . . . 179  
Kapitel 4 . . . 185  
Kapitel 5 . . . 193  
Kapitel 6 . . . 209  
Kapitel 7 . . . 219  
Kapitel 8 . . . 237  
Kapitel 9 . . . 249  
Kapitel 10 . . . 265  
Kapitel 11 . . . 281  
Kapitel 12 . . . 291  
Kapitel 13 . . . 303  
Kapitel 14 . . . 315  
Kapitel 15 . . . 323  
Kapitel 16 . . . 341  
Kapitel 17 . . . 361  
Kapitel 18 . . . 381  
Kapitel 19 . . . 405  
Kapitel 20 . . . 419  
Kapitel 21 . . . 433  
Kapitel 22 . . . 443  
Kapitel 23 . . . 455  
Kapitel 24 . . . 465  
Kapitel 25 . . . 473  
Kapitel 26 . . . 479  
Kapitel 27 . . . 489

# Copyright

Daten, Texte, Design und Grafiken dieses eBooks, sowie die eventuell angebotenen eBook-Zusatzdaten sind urheberrechtlich geschützt. Dieses eBook stellen wir lediglich als **persönliche Einzelplatz-Lizenz** zur Verfügung!

Jede andere Verwendung dieses eBooks oder zugehöriger Materialien und Informationen, einschließlich

- der Reproduktion,
- der Weitergabe,
- des Weitervertriebs,
- der Platzierung im Internet, in Intranets, in Extranets,
- der Veränderung,
- des Weiterverkaufs und
- der Veröffentlichung

bedarf der **schriftlichen Genehmigung** des Verlags. Insbesondere ist die Entfernung oder Änderung des vom Verlag vergebenen Passwortschutzes ausdrücklich untersagt!

Bei Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an: [info@pearson.de](mailto:info@pearson.de)

## Zusatzdaten

Möglicherweise liegt dem gedruckten Buch eine CD-ROM mit Zusatzdaten bei. Die Zurverfügungstellung dieser Daten auf unseren Websites ist eine freiwillige Leistung des Verlags. **Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.**

## Hinweis

Dieses und viele weitere eBooks können Sie rund um die Uhr und legal auf unserer Website herunterladen:

**<http://ebooks.pearson.de>**