



che
chemie

Paula Bruice

Organische Chemie

Prüfungstraining

Prentice Hall

PEARSON
Studium

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Die Informationen in diesem Buch werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht.

Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen.

Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden.

Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung
noch irgendeine Haftung übernehmen.

Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Autoren dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien.

Die gewerbliche Nutzung der in diesem Produkt gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig.

Fast alle Produktbezeichnungen und weitere Stichworte und sonstige Angaben, die in diesem Buch verwendet werden,
sind als eingetragene Marken geschützt. Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht,
wird das ®-Symbol in diesem Buch nicht verwendet.

Authorized translation from the English language edition, entitled STUDY GUIDE AND SOLUTIONS MANUAL – ORGANIC
CHEMISTRY, 7th Edition by BRUCE, PAULA YURKANIS, published by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall,
Copyright © 2007 by Pearson Education, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means,
electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system,
without permission from Pearson Education, Inc.

GERMAN language edition published by PEARSON EDUCATION DEUTSCHLAND GMBH, Copyright © 2011.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

13 12 11

ISBN 978-3-86894-071-8

© 2011 Pearson Studium

ein Imprint der Pearson Education Deutschland GmbH

Martin-Kollar-Straße 10 – 12, D-81829 München / Germany

Alle Rechte vorbehalten

www.pearson-studium.de

Übersetzung: Dr. Thomas Lazar, Paderborn; Dr. Peter Kreitmeier, Regensburg

Lektorat: Andra Riemhofer, ariemhofer@pearson.de; Alice Kachnij, akachnij@pearson.de

Fachlektorat: Dr. Peter Kreitmeier, Institut für Organische Chemie der Universität Regensburg

Herstellung: Martha Kürzl-Harrison, mkuerzl@pearson.de

Satz: PTP-Berlin Protago-TeX-Production GmbH, Germany (www.ptp-berlin.eu)

Einbandgestaltung: Thomas Arlt, tarlt@adesso21.net

Titelfoto: © Zbynek Burival, Shutterstock, New York

Druck und Verarbeitung: Kösel, Krugzell (www.KoeselBuch.de)

Printed in Germany

Organische Chemie

Inhaltsverzeichnis

Organische Chemie - Prüfungstraining

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur deutschen Ausgabe

Teil I Übungsaufgaben

Kapitel 1 Elektronenstruktur und Bindung, Säuren und Basen

Kapitel 2 Organische Verbindungen: Nomenklatur, physikalische Eigenschaften und die Darstellung von Strukturen

Kapitel 3 Alkene Struktur, Nomenklatur, Reaktivität, Thermodynamik und Kinetik

Kapitel 4 Die Reaktion der Alkene

Kapitel 5 Stereochemie Anordnung von Atomen im Raum und die Stereochemie von Additionsreaktionen

Kapitel 6 Reaktionen der Alkine, Einführung in die Mehrstufensynthese

Kapitel 7 Delokalisierte Elektronen und ihre Effekte auf Stabilität, Reaktivität und pKS-Wert, Mehr zur Molekülorbitaltheorie

Kapitel 8 Substitutionsreaktionen der Halogenalkane

Kapitel 9 Eliminierungsreaktionen der Halogenalkane, Konkurrenz zwischen Substitution und Eliminierung

Kapitel 10 Reaktionen der Alkohole, Amine, Ether, Epoxide und schwefelhaltigen Verbindungen, Organometallverbindungen

Kapitel 11 Radikale, Reaktionen der Alkane

Kapitel 12 Massenspektrometrie, Infrarotspektroskopie und Ultraviolett-visuelle Spektroskopie

Kapitel 13 NMR-Spektroskopie

Kapitel 14 Aromatizität, Reaktionen des Benzols

Kapitel 15 Reaktionen substituierter Benzole

Kapitel 16 Carbonylverbindungen I Die nucleophile Acylsubstitution

Kapitel 17 Carbonylverbindungen II – Reaktionen der Aldehyde, Ketone, Carbonsäurederivate und β -ungesättigten Carbonylverbindungen

Kapitel 18 Carbonylverbindungen III – Reaktionen am α -Kohlenstoffatom

Kapitel 19 Weiteres zu Redoxreaktionen

Kapitel 20 Weiteres zu den Aminen, Heterozyklische Verbindungen

Kapitel 21 Kohlenhydrate

Kapitel 22 Aminosäuren, Peptide und Proteine

Kapitel 23 Katalyse

Kapitel 24 Reaktionsmechanismen der Coenzyme

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 25 Stoffwechselchemie

Kapitel 26 Lipide

Kapitel 27 Nucleoside, Nucleotide und Nucleinsäuren

Teil II Lösungen

Kapitel 1

Kapitel 2

Kapitel 3

Kapitel 4

Kapitel 5

Kapitel 6

Kapitel 7

Kapitel 8

Kapitel 9

Kapitel 10

Kapitel 11

Kapitel 12

Kapitel 13

Kapitel 14

Kapitel 15

Kapitel 16

Kapitel 17

Kapitel 18

Kapitel 19

Kapitel 20

Kapitel 21

Kapitel 22

Kapitel 23

Kapitel 24

Kapitel 25

Kapitel 26

Kapitel 27

Copyright

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 Passwort- und DRM-Schutzes ausdrücklich untersagt!

Bei Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an: **info@pearson.de**

Zusatzdaten

Möglicherweise liegt dem gedruckten Buch eine CD-ROM mit Zusatzdaten oder ein Zugangscode zu einer eLearning Plattform bei. Die Zurverfügungstellung dieser Daten auf unseren Websites ist eine freiwillige Leistung des Verlags. **Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.** Zugangscodes können Sie darüberhinaus auf unserer Website käuflich erwerben.

Hinweis

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

<https://www.pearson-studium.de>