

DIE CHEMIE DES CHLOROPHYLLS

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649769414

Die chemie des chlorophylls by L. Marchlewski

Except for use in any review, the reproduction or utilisation of this work in whole or in part in any form by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, is forbidden without the permission of the publisher, Trieste Publishing Pty Ltd, PO Box 1576 Collingwood, Victoria 3066 Australia.

All rights reserved.

Edited by Trieste Publishing Pty Ltd.
Cover @ 2017

This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, re-sold, hired out, or otherwise circulated without the publisher's prior consent in any form or binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

www.triestepublishing.com

L. MARCHLEWSKI

DIE CHEMIE DES CHLOROPHYLLS

Die
Chemie des Chlorophylls

von

Dr. L. Marchlewski.

Hamburg und Leipzig,
Verlag von Leopold Voss.

1895.

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Herrn

Dr. Edward Schunck

Mitglied der Royal Society

als Zeichen aufrichtiger Verehrung

gewidmet vom Verfasser.

79829

Inhalt.

Einleitung	1
Chlorophyll	6
Chemische Eigenschaften einer alkoholischen Chlorophylllösung	11
Physikalische Eigenschaften der alkoholischen Chlorophylllösungen	11
Chlorophyllan	13
Methode von HOFER-SCHLUBER	13
Methode von AUGUST MEYER	14
TSCHEKENS Verfahren	15
Methode von GÖTTNER	15
Eigenschaften des Chlorophyllans	15
Chemische Zusammensetzung	16
Spektroskopisches Verhalten	17
Bildung	19
Spaltungsprodukte	20
Phylloxanthin	24
Eigenschaften	25
Spektroskopisches Verhalten	25
Derivate und Spaltungsprodukte	26
Phyllocyanin	27
Eigenschaften	27
Zusammensetzung	28
Spektroskopisches Verhalten	29
Spaltungsprodukte und Derivate	29
Umwandlung des Phylloxanthins in Phyllocyanin	37
Alkylchlorophyll	38
Chemische Zusammensetzung	42
Eigenschaften	42
Spektroskopisches Verhalten	43
Spaltungsprodukte	44
Phylloaonin und seine Derivate	46
Spektroskopisches Verhalten des Äthylphylloaonins	48
Eigenschaften des Phylloaonins	49
Spektroskopisches Verhalten	50

Phylloporphyrin	53
Darstellung	54
Zusammensetzung	55
Eigenschaften	55
Spektroskopisches Verhalten	56
Schlußbetrachtungen	58
Etiolin	65
Xanthophyll	67
Eigenschaften des aus grünen Blättern gewonnenen Xanthophylls	69
Zusammensetzung des Carotins resp. Xanthophylls.	72
Derivate des Carotins	72
Litteratur-Verzeichnis	74

Einleitung.

Die Chemie des Chlorophylls macht einen langsamen aber stetigen Fortschritt. Beinahe jedes Jahr bringt einen neuen, mehr oder weniger wichtigen, Beitrag zur Kenntnis dieses wichtigsten Naturproduktes, aber trotzdem wird ihm bei weitem nicht die Aufmerksamkeit zuerteilt, die es beansprucht. Die Ursache hiervon liegt zweifelsohne in dem Umstande, daß die diesbezüglichen Untersuchungen mit einem großen Aufwande von Zeit und Geduld durchgeführt werden wollen und, daß die hier zu behandelnden Körper im allgemeinen von nicht besonders einladenden Eigenschaften sind, insofern wenigstens, als sie durch ihre große Empfindlichkeit chemischen Eingriffen gegenüber das Studium sehr erschweren. Andererseits glaube ich, daß diese Ignorierung der Chlorophyllchemie ihren Grund auch darin hat, daß wir bis jetzt keine eigentliche Monographie des Chlorophylls besitzen, keine Zusammenstellung der bisherigen Arbeiten aufweisen können, d. h. eines Hilfsmittels entbehren, das erfahrungsgemäß beim Studium der meisten komplizierten Aufgaben von großem Werte ist.

Diese Erwägung bestimmte mich eine solche Arbeit zu unternehmen, um so mehr als die bis jetzt existierenden, von verschiedenen Forschern verfaßten Werke nur von individuellen, subjektiven Standpunkte aus behandelt wurden und demnach, obwohl sie für die einzelnen behandelten Fragen von hoher Bedeutung sind, für das Gesamtgebiet nur von geringerem Werte sein konnten. Ich hatte erst, nachdem ich mit der geradezu unvergleichlich reichen einschlägigen Litteratur bekannt wurde, Zweifel gehegt, ob es meinen Kräften zuerteilt sein dürfte eine solche Aufgabe zu lösen, sah jedoch bald ein, daß es doch gelingen kann aus dem vorliegenden Material die Hauptkerne herauszuschälen, miteinander zu vereinigen und so ein Ganzes herzustellen, das dem Forscher als ein Hilfsmittel von einigem Nutzen sein kann. Eine Einschränkung mußte ich jedoch meinen Unternehmungen auferlegen, nämlich nur diejenigen Arbeiten