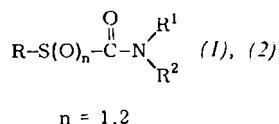


Vorschriften. So kann (1) maximal zu 40 Mol-%, (2) zu 42.5 Mol-% und (3) zu 75 Mol-% enthalten sein. Beispielsweise werden Terephthalsäuredihydrazid und *p*-Aminobenzoesäurehydrazid mit Lithiumchlorid in Hexamethylphosphorsäuretriamid gelöst und in Gegenwart von Pyridin mit Terephthalsäuredichlorid kondensiert. Die Lösung wird durch Spindüsen in Wasser extrudiert. Zur Erhöhung der Festigkeit wird bei ca. 370°C gereckt. [DOS 2232504; Toray Industries, Inc., Tokio (Japan)]

[PR 198 -W]

**Herbizide Salfoxide und Sulfone** der Formeln (1) und (2) werden bevorzugt durch Oxidation der zugrundeliegenden Thiolcarbamate mit 3-Chlorperbenzoësäure dargestellt. (1)



(1), R = Halogenphenyl, Phenalkyl; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> = Alkyl, Cycloalkyl, Benzyl etc.  
 (2), R = Alkyl, Halogenalkyl, Alkenyl; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> = Alkyl, Cycloalkyl, Alkenyl etc.

und (2) eignen sich vorzugsweise zur Bekämpfung von Ungräsern. Daß *N,N*-Dialkyl-*S*-alkyl- und -*S*-benzyl-thiocarbamate herbizide Eigenschaften besitzen, ist bekannt. [(1): DOS 2340517; (2): DOS 2341119; beide Stauffer Chem. Co., Westport, Conn. (USA)]

[PR 206 -S]

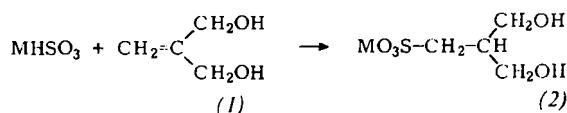
## NEUE BÜCHER

**The Radiation Chemistry of Macromolecules.** Herausgeg. von *Malcolm Dole*. Band I. Academic Press, New York-London 1972. 1. Aufl., XIV, 369 S., zahlr. Abb., geb. \$ 23.—.

Die Wirkungen hochenergetischer Strahlung (elektromagnetische Strahlung, Elektronenstrahlung) auf Makromoleküle haben sowohl wissenschaftliches als auch technisches Interesse gefunden. In den ersten 11 der insgesamt 14 Kapitel dieses Buches werden einerseits die theoretischen Grundlagen der Strahlenchemie, andererseits die physikalischen und chemischen Phänomene des festen Zustands behandelt.

Der strahlenchemische Teil befaßt sich vor allem mit den Primärprozessen, die durch ionisierende Strahlung in Materie ausgelöst werden, und mit den Reaktionen, die die hierbei gebildeten kurzlebigen Spezies wie Ionen, angeregte Moleküle und Radikale eingehen. Besondere Kapitel sind daher auch der Theorie der freien Radikale und den Untersuchungen über eingefangene Elektronen in organischen Gläsern und Polymeren mit Hilfe von optischer und ESR-Spektroskopie gewidmet. Der Behandlung der molekularen Beweglichkeiten und der elektrischen Leitfähigkeit in Polymeren schließt sich eine Diskussion der Änderung der elektrischen Leitfähigkeit

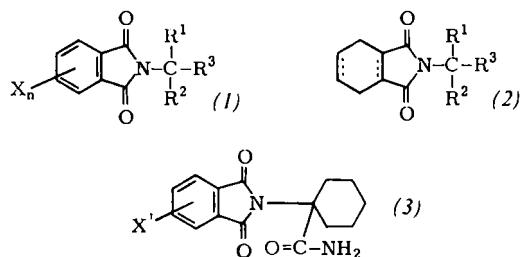
**Salze der 3-Hydroxy-2-hydroxymethyl-propansulfonsäure (2)** werden durch Anlagerung von Hydrogensulfiten an 2-Methoxy-1,3-propandiol (1) in Gegenwart von katalytisch wirkendem Sauerstoff erhalten (M = NH<sub>4</sub>, Alkalimetall). Die Salze



(2) eignen sich als cokondensierbare Verbindungen z. B. zur Herstellung von Copolyestern für basisch anfärbbare Polyesterfasern, als Monomere für Polyurethane oder als Zwischenprodukte für organische Synthesen. [DOS 2224304; Bayer AG, Leverkusen]

[PR 199 -D]

**(Hydrierte) Phthalimido-essigsäure-Derivate** (1) oder (2), insbesondere Derivate (3) des 1-Amino-cyclohexancarbonsäu-



$X$  = Halogen, Alkyl, OAlkyl, SAlkyl, N(Alkyl)<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> etc.;  $n = 0-2$ ; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> = Alkyl (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>) oder Polymethylen (C<sub>4</sub>-C<sub>11</sub>); R<sup>3</sup> = COOR, CONR<sub>2</sub>, CN etc.; X' = Cl, CH<sub>3</sub>, CF<sub>3</sub>

reamids, sind sehr aktive Wachstumsregulatoren für Pflanzen ohne schädigende Nebenwirkungen. Die Verbindungen bewirken vor allem eine Wuchsförderung und damit eine Erhöhung des Trockengewichtes der Pflanzen. [DOS 2342229; American Cyanamid Co., Wayne, N. J. (USA)]

[PR 208 -S]

in bestrahlten Polymeren an. Ein weiteres Kapitel befaßt sich mit der Erscheinung der Thermolumineszenz in Polymeren, einem noch jungen Forschungsgebiet. Es folgt ein Kapitel zur statistischen Theorie von Abbau und Vernetzung, den beiden heute technisch wichtigsten Prozessen bei der Anwendung hochenergetischer Strahlung auf Polymere.

Die drei letzten Kapitel befassen sich mit der Experimentiertechnik und den Ergebnissen von Bestrahlungsversuchen an linearem Polyäthylen als Prototyp eines einfachen Makromoleküls. Nach den einführenden theoretischen Kapiteln wird dieser Teil des Bandes sicher besonders dankbar angenommen, da er praktische Ergebnisse der Strahlenchemie diskutiert und versucht, sie mit der komplizierten Morphologie des Polyäthylen zu korrelieren.

Das Buch kann jedem empfohlen werden, der sich einen Überblick über die bei der Bestrahlung von Makromolekülen ablaufenden Prozesse verschaffen will. Die zahlreichen Literaturhinweise erleichtern dazu die Einarbeitung in die teilweise sehr schwierige Materie.

Christel Schneider [NB 206]