



Division of the History of Chemistry
American Chemical Society

Citation for Chemical Breakthrough

Discovery of the Diels-Alder Reaction



O. Diels and K. Alder, *Justus Liebigs Annalen der Chemie*,
1928, 460, 98 – 122.

Synthesen in der hydroaromatischen Reihe;

von *Otto Diels* und *Kurt Alder*.

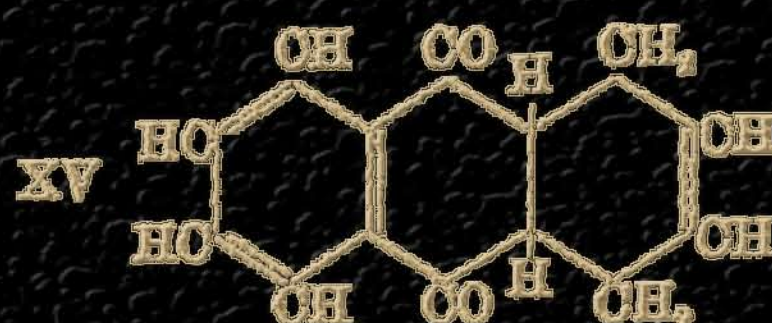
I. Mitteilung:

Anlagerungen von „Di-en“-kohlenwasserstoffen.

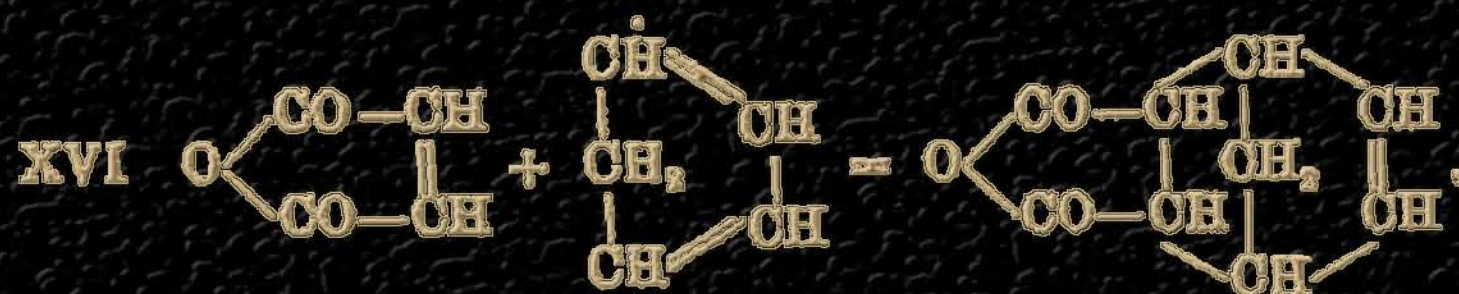
(Eingelaufen am 13. Dezember 1927.)

Zunächst hat sich herausgestellt, daß auch die Anlage-
rung von 1 Mol. Butadien an 1 Mol. α -Naphthochinon mit größter
Leichtigkeit gelingt.

Das Reaktionsprodukt (XV) läßt sich einerseits unter
Aufnahme von Wasserstoff hydrieren¹⁾, andererseits glatt zu
Anthrachinon oxydieren:



Aus *Maleinsäureanhydrid* und *Cyclopentadien* gewinnt man
so in quantitativer Ausbeute *Endomethylen-3,6-tetrahydro- Δ^4 -*
o-*phthalsäureanhydrid* (XVI):



Presented to the Otto-Diels-Institut für Organische Chemie
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

2011