

Acetaldimethon	(VOLKHOLZ ⁶), C. NEUBERG und andere ²), G. KLEIN und andere ³), ⁷),
Propionaldimethon	(VOLKHOLZ ⁶),
Isovaleraldimethon	(VOLKHOLZ ⁶),
Oenantholdimethon	(VOLKHOLZ ⁶),
Benzaldimethon	(VOLKHOLZ ⁶), STRAUSS ⁸),
Zimtaldimethon	(VOLKHOLZ ⁶), STRAUSS ⁸)
Furfuroidimethon	(VOLKHOLZ ⁶),
Glyoxylsäuredimethon	(VOLKHOLZ ⁶),
Chloracetaldimethon	(VOLKHOLZ ⁶),
Aldolaldimethon	(FRICKE ¹⁵),
Crotonaldimethon	(FRICKE ¹⁵),
Glyoxylsäuredimethon	(FRICKE ¹⁶),
Akroleinaldimethon	(G. KLEIN ⁹).

Zweck der vorliegenden Arbeit war es, die Aldimethone derjenigen Aldehyde genauer kennenzulernen, die möglicherweise aus den Reaktionsketten des pflanzlichen Stoffwechsels mit Hilfe verschiedener Methoden gewonnen werden könnten. Es wurden also die in Frage kommenden Aldehyde als Aldimethone dargestellt und ihre Eigenschaften und etwaige Trennungsmöglichkeiten studiert.

Darstellung der Aldimethone.

Zur Gewinnung der Aldimethone wurden je 1 bis 2 g Methon in 100 bis 200 cem destilliertem Wasser unter Zusatz von etwas Natriumkarbonat am Wasserbad schwach erhitzt, bis vollkommene Lösung eingetreten war. Nach dem Erkalten wurde filtriert, um sowohl Verunreinigungen wie auch überschüssiges Methon zu entfernen und der betreffende Aldehyd in verdünnten (etwa 1- bis 5% igen), wässrigen Lösungen im Überschuß zugefügt. Manche Aldimethone fielen nun sofort aus, andere blieben noch in Lösung oder fielen nur äußerst langsam, da die Alkalilöslichkeit der be-

treffenden Produkte verhältnismäßig groß ist. Das Gemenge wurde daher mit verdünnter Salzsäure vorsichtig (um eine Anhydrierung der Aldimethone zu vermeiden) angesäuert und einige Stunden stengelassen. Dann wurde der Niederschlag abfiltriert, einige Male mit Wasser gewaschen und im Exsikkator getrocknet. Dabei zeigte sich, daß die Aldimethone besser in Chlorkalzium-exsikkatoren aufbewahrt werden als über Schwefelsäure, da über Schwefelsäure oft Zersetzungserscheinungen und auch Anhydrierungen beobachtet werden konnten, die im Chlorkalziumexsikkator nicht auftraten.

Die eben erwähnte Darstellungsmethode eignet sich für die niedersten Aldehyde sehr gut. Bei einigen Aldehyden mit längeren Kohlenstoffketten, so z. B. bei Oenanthol, Aldol, aber auch bei Glyoxylsäure und besonders beim Crotonaldehyd, haben sich öfters Schwierigkeiten bemerkbar gemacht; meist war das Produkt mehr oder minder klebrig und verharzt, auch waren die Ausbeuten nur gering. Es bewährt sich statt einer wässerigen Methonlösung eine gesättigte, alkoholische Lösung; der Aldehyd wurde in alkoholischer oder in wässriger Lösung zugefügt. Beide Methoden lieferten nach dem langsamen Abdunsten des Alkohols (beim Erhitzen treten Verharzungen auf!) sehr schöne, kristallisierte Produkte.

Mit Ausnahme des Crotonaldimethons sind alle Aldimethone recht stabile und gut haltbare Produkte, die sich auch in langer Zeit nicht oder fast nicht zersetzen.

Löslichkeitsverhältnisse der Aldimethone.

Um die Löslichkeit der einzelnen Aldimethone in den verschiedenen Lösungsmitteln vergleichsweise zu ermitteln, wurden annähernd gleiche Mengen der trockenen Produkte (0,01 bis 0,02 g) in Eprouvetten erst mit 0,5 ccm des Lösungsmittels behandelt, dann mit weiteren 0,5 ccm vermischt, so daß 1 ccm vorhanden war usf. 1 ccm, 2 ccm, 3 ccm, 5 ccm. Die Menge des zur vollständigen Lösung notwendigen Lösungsmittels gab, zusammen mit einer jeweiligen Schätzung des noch ungelösten Rückstandes und der bereits gelösten Substanz (es wurde jeweils ein Tropfen der Lösung eindunsten gelassen), die relative Löslichkeit des betreffenden Produktes. Eine genauere Bestimmung der Löslichkeiten wäre wegen der geringen vorhandenen Materialmengen zu ungenau und zu zeitraubend gewesen, auch bestand keine Notwendigkeit dazu,