

N-Triphenylphosphoranylidene-N'.N'-dibutylschwefelsäurediamid (**2d**):

Ausb. 19,8 g (80,3%), Schmp. 149 °C (Lit.⁹ 149 °C), IR (KBr): 1295 (P=N), 1145 cm⁻¹ (S=O).

Schwefelsäuremethylester-N-triphenylphosphoranylideneamid (**2e**):

Ausb. 14,47 g (78,0%), Schmp. 173 °C.

C₁₉H₁₈NO₃PS (371,4)

Ber. C 61,45 H 4,88 N 3,77 P 8,34 S 8,63,
Gef. C 62,05 H 5,16 N 3,72 P 8,10 S 8,48.

Mol.-Masse 365 (dampfdruckosmometrisch in Chloroform),

¹H-NMR (CD₃CN): δ = 3,56 (s, CH₃), 7,50–7,89 (m, Ar-H),

IR (KBr): 1290 (P=N), 1150 cm⁻¹ (S=O).

Schwefelsäureäthylester-N-triphenylphosphoranylideneamid (**2f**):

Ausb. 16,4 g (85,0%), Schmp. 158 °C.

C₂₀H₂₀NO₃PS (385,4)

Ber. C 62,33 H 5,22 N 3,63 P 8,04 S 8,32,
Gef. C 62,73 H 5,61 N 3,39 P 7,87 S 8,03.

Mol.-Masse 381 (dampfdruckosmometrisch in Chloroform)

¹H-NMR (CD₃CN): δ = 1,05 (t, J = 7 Hz, CH₃), 3,97 (q, J = 7 Hz, CH₂), 7,65–8,00 (m, Ph),

IR (KBr): 1290 (P=N), 1140 cm⁻¹ (S=O).

N-Triphenylphosphoranylideneamid-schwefelsäurefluorid (**2g**):

Ausb. 13,45 g (75,3%), Schmp. 222 °C (Lit.¹⁰ 220–222 °C).

C₁₈H₁₅FNO₂PS (359,2)

Ber. C 60,16 H 4,21 N 3,90 P 8,62 S 8,65,
Gef. C 61,01 H 4,38 N 4,12 P 8,53 S 8,95.

Mol.-Masse 351 (dampfdruckosmometrisch in Chloroform),

¹H-NMR (CD₃CN): δ = 7,28–7,96 (m, Ph),

¹⁹F-NMR (CD₃CN): δ = -62,1 (s), innerer Standard CCl₃F,

IR (KBr): 1350 (P=N), 1155 cm⁻¹ (S=O).

¹ I. Teil, R. APPEL, R. KLEINSTÜCK und K. D. ZIEHN, Chem. Ber. **104**, 2250 [1971].

² 21. Mitteil. über die gemeinsame Einwirkung von Phosphinen und Tetrachlorkohlenstoff auf Nucleophile; zugleich 61. Mitteilung zur Kenntnis nicht-metallischer Iminverbindungen; 20. Mitteil.: R. APPEL und H. EINIG, Chem. Ber., im Druck.

³ Zusammenfassung bei R. APPEL und K. WARNING, Chem. Ber., im Druck; dort auch weitere Literaturangaben.

⁴ A. VOGEL, Practical Organic Chemistry, London, Longman, 3. Aufl. S. 651 verbesserte Vorschrift: M. MONTENARH, Diplomarbeit, Bonn 1972.

⁵ A. VANDI, TH. MOELLER and L. F. AUDRIETH, J. Org. Chem. **16**, 1136 [1961].

⁶ R. APPEL und W. SENKPIEL, Angew. Chem. **70**, 504 [1958].

⁷ R. APPEL und G. EISENHAEUER, Angew. Chem. **70**, 742 [1958].

⁸ L. HORNER und A. CHRISTMANN, Chem. Ber. **96**, 388 [1963].

⁹ TH. MOELLER und A. VANDI, J. Org. Chem. **27**, 3511 [1962].

¹⁰ KONGPRICHA, SANTAND, C. A. **71**, 50218 [1969].