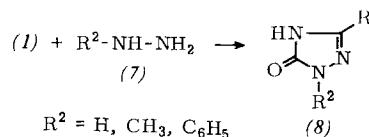


Durch Umsetzung der *N*-(α -Chloralkylen)-carbamidsäurechloride (1) mit Hydrazinen (7) erhält man 1,2,4-Triazolin-3-one (8).



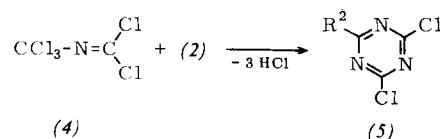
Eingegangen am 23. August 1966 [Z 313a]

[1] *H. Holtschmidt*, Angew. Chem. 74, 848 (1962); Angew. Chem. internat. Edit. 1, 632 (1962).

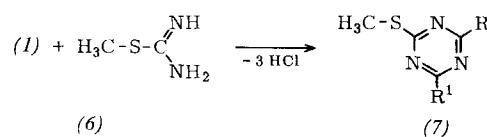
[2] DAS 1193057 (14. Dez. 1962), Farbenfabriken Bayer AG., Erf.: *E. Degener, H. Holtschmidt u. H.-G. Schmelzer*.

[3] DBP 1167848 (5. Juni 1962), Farbenfabriken Bayer AG., Erf.: *E. Degener, H. Holtschmidt u. K. Swinecki*.

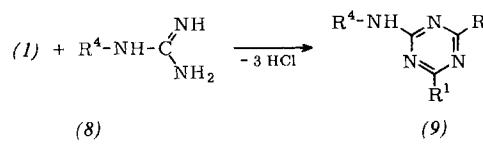
[4] Die Stellung der Substituenten in Verbindung (6) ist noch nicht eindeutig gesichert.



| R^2 | (5), Ausb. [%] | (5), Fp [°C] |
|------------------------------------|----------------|--------------|
| CH ₃ | 83 | 98–99 |
| n-C ₁₇ H ₃₅ | 62 | 32–33,5 |
| C ₆ H ₅ | 95 | 118–119 |
| 4-Cl-C ₆ H ₄ | 95 | 148 |

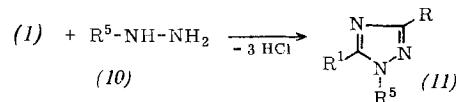


| R | R^1 | (7), Ausb. [%] | (7), Fp [°C] |
|-------------------------------|------------------|----------------|------------------|
| Cl | Cl | 85 | 55–56,5 |
| CCl ₃ | CCl ₃ | 83 | 69 |
| C ₆ H ₅ | Cl | 95 | 90–91 |
| C ₆ H ₅ | CCl ₃ | 66 | 134 |
| CCl ₃ | Cl | 85 | Kp = 118–120/0,2 |



$R = C_6H_5, CCl_3; R^1 = CCl_3; R^4 = 4-Cl-C_6H_4$

Mit monosubstituierten Hydrazinen (10) reagieren die Polychlor-aza-alkene (1) zu 1,2,4-Triazolen (11)^[4].



| R | R^1 | R^5 | (11), Ausb. [%] | (11), Fp [°C] |
|-------------------------------|------------------|------------------------------------|-----------------|---------------|
| Cl | Cl | C ₆ H ₅ | 60 | 97–98 |
| CCl ₃ | CCl ₃ | C ₆ H ₅ | 92 | 154–155 |
| C ₆ H ₅ | Cl | C ₆ H ₅ [a] | 49 | 68–70 |
| Cl | Cl | CH ₃ | 26 | 26 |
| CCl ₃ | CCl ₃ | CH ₃ | 95 | 125–126,5 |
| Cl | Cl | 4-Cl-C ₆ H ₄ | 66 | 103–104,5 |
| Cl | Cl | | 79 | 148–149,5 |

[a] Die Stellung der Substituenten ist noch nicht eindeutig gesichert.

Eingegangen am 23. August 1966 [Z 313b]

[1] *H. Holtschmidt*, Angew. Chem. 74, 848 (1962); Angew. Chem. internat. Edit. 1, 632 (1962); *H. Holtschmidt, E. Degener u. H.-G. Schmelzer*, Liebigs Ann. Chem., im Druck.

[2] DAS 1178437 (22. Dez. 1962), Farbenfabriken Bayer AG., Erf.: *H.-G. Schmelzer u. E. Degener*.

[3] DAS 1200314 (26. Okt. 1963), Farbenfabriken Bayer AG., Erf.: *H.-G. Schmelzer, E. Degener, G. Dankert u. H. Holtschmidt*.

[4] DAS 1215164 (25. Jan. 1964), Farbenfabriken Bayer AG., Erf.: *H.-G. Schmelzer, E. Degener u. H. Holtschmidt*.

| R | R^1 | R^2 | (3), Ausb. [%] | (3), Fp [°C] |
|--|------------------|--|----------------|--------------|
| CCl ₃ | Cl | C ₆ H ₅ | 85 | 125–126 |
| CCl ₃ | CCl ₃ | H | 51 | 39,5 |
| CCl ₃ | CCl ₃ | C ₂ H ₅ | 73 | 36 |
| CCl ₃ | CCl ₃ | 3-O ₂ N-C ₆ H ₄ | 94 | 103 |
| CCl ₃ | CCl ₃ | 4-CH ₃ -O-C ₆ H ₄ | 84 | 144 |
| CCl ₃ | CCl ₃ | γ -Pyridyl | 64 | 114,5 |
| CCl ₂ =CCl | CCl ₃ | CH ₃ | 74 | 76–78 |
| C ₆ H ₅ | Cl | C ₂ H ₅ | 80 | 30–32 |
| C ₆ H ₅ | Cl | C ₆ H ₅ | 95 | 138–139 |
| C ₆ H ₅ | Cl | 2-Cl-C ₆ H ₄ | 95 | 115–116 |
| 3-CF ₃ -C ₆ H ₄ | Cl | 4-Cl-C ₆ H ₄ | 91 | 139–139,5 |
| 4-Cl-C ₆ H ₄ | Cl | CH ₃ | 95 | 140–141 |
| 3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃ | Cl | 4-Cl-C ₆ H ₄ | 95 | 227,5–228,5 |
| 4-Cl-C ₆ H ₄ | CCl ₃ | C ₂ H ₅ | 89 | 82 |
| 2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃ | CCl ₃ | 4-Cl-C ₆ H ₄ | 86 | 143,5–144,5 |