

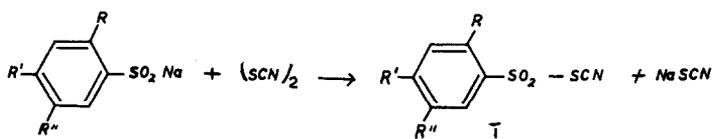
ARYLSULFONYL-THIOCYANATE

J.Goerdeler und P.Rosenthal

Organisch-Chemisches Institut der Universität Bonn

(Received 12 October 1964)

Trägt man in eine Lösung von Dirhodan in Tetrachlormethan das Natrium-oder Silbersalz einer Sulfinsäure ein, so erfolgt schon bei 0° Reaktion zum entsprechenden Sulfonylthiocyanat:

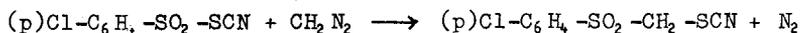


Bisher wurden die folgenden, thermisch wenig beständigen Verbindungen isoliert:

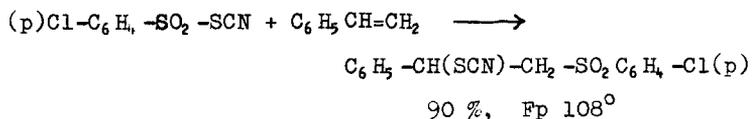
Tabelle 1 Sulfonyl-thiocyanate (I)

R	R'	R''	Ausbeute (% d.Th.)	Charakteristik	Fp
H	H	H	49	Farblose Nadeln	28-29°
H	CH ₃	H	84	Gelbliche Prismen	35-36°
CH ₃ O	H	H	71	Farblose Prismen	47-48°
Cl	H	H	75	Farblose Prismen	76-77°
H	Cl	H	81	Farblose Nadeln	50-51°
Cl	H	Cl	53	Farblose Kristalle	88°
H	CH ₃ CONH	H	48	Gelbliche Prismen	ca.150° (Zers.)

Eine spontane Umlagerung in entsprechende Sulfonyl-isothiocyanate findet nicht statt. Nucleophile Agentien spalten bevorzugt die Schwefel-Schwefel-Bindung. Diazomethan reagiert unter Einschub:



Die Sulfonyl-thiocyanate addieren sich ausgezeichnet an C=C- und C≡C-Bindungen zu β-Rhodan-sulfonen, z.B.



Entsprechend wurden folgende Addukte des p-Chlorbenzolsulfonyl-thiocyanats erhalten:

Tabelle 2

Alken bzw. Alkin	Ausbeute (% d.Th.)	Charakteristik des Addukts	Fp
Isobutyle	87	Farblose Prismen	64°
n-Hepten-1	79	Farblose Nadeln	53°
c-Hexen	89	Farblose Blättchen	108°
Vinylacetat	89	Farblose Prismen	126°
Phenylacetylen	75	Gelbliche Prismen	112°
Tolan	77	Farblose Nadeln	207°

Die Additionen lassen sich durch Radikalbildner beschleunigen.