

1-フェニルカルコゲノ-1-トルメチル
シリルアルカンを経由するアルキルビニル
シランの合成

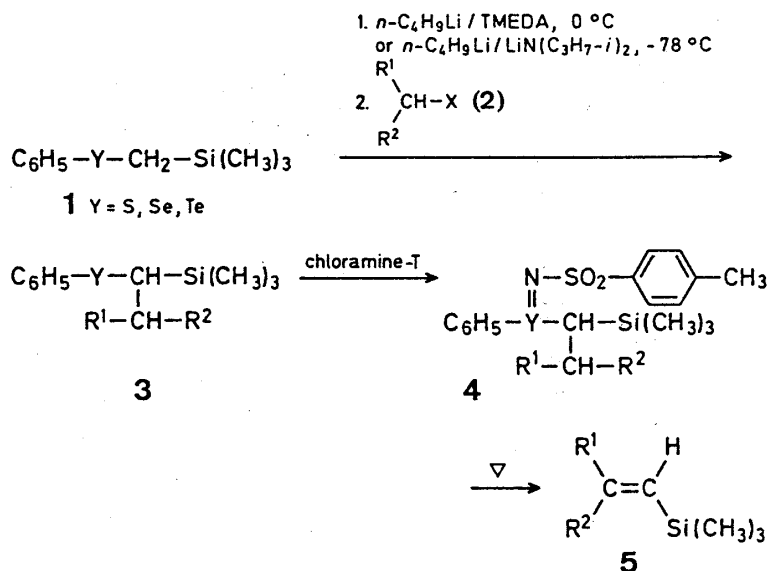
小倉 文夫*, 大坪 徹夫*, 大平 則行*, 山口 八郎

Synthesis, 1983, 1006-1008

Preparation of Alkylvinylsilanes via 1-Phenylchal-
cogeno-1-trimethylsilylalkanes

Fumio OGURA*, Tetsuo OTSUBO*, Noriyuki OHIRA*,
and Hachiro YAMAGUCHI

ABSTRACT In the present communication, we report an alternative conversion of phenylchal-
cogenotrimethylsilylalkanes **3** to vinylsilanes **5**. Compounds **3** were prepared by reaction of **1** with
base followed by **2**. Treatment of **3** with anhydrous Chloramin-T (*N*-chloro-*N*-sodio-*p*-toluene-sul-
fonamide) in dry dimethylformamide (Y=S) or dry tetrahydrofuran (Y=Se, Te) resulted in smooth
formation of *N*-*p*-tolylsulfonylchalcogenimide (**4**), which on pyrolysis *in situ* gave alkylvinylsilanes
5 in 42-80% yields. The monoalkylvinylsilanes **5a-e** were formed exclusively in the (*E*)-configu-
ration and dialkylvinylsilane **5f** as a 1:1 mixture of (*E*)- and (*Z*)-isomers.



抄録 フェニルカルコゲノトリメチルシリルアルカン (3) からビニルシラン (5) が選択的に生成した。化合物 2 から得られる塩基性化合物と化合物 1 とを反応させて生成する化合物 3 を乾燥した溶媒 (式 3 の Y = S の場合には DMF を, Y = Se, Te の場合には THF を用いた) 中クロロミン T と反応させると, 円滑に反応して *N*-*p*-トリルスルホニルカルコゲンイミド 4 を生成した。4 は *in situ* 熱分解により 42~80% の収率でアルキルビニルシラン 5 を生成した。モノアルキルビニルシランからは選択的に (*E*) 体のみが生成し, ジアルキルビニルシランからは (*E*) 体と (*Z*) 体の 1 : 1 異性体混合物が生成した。

* Faculty of Engineering, Hiroshima University 広島大学工学部