

有機化学演習（高）第一 第2回 解説

8章 アルキン

[1] 1-ヘキシンと次の化合物の反応で得られる主生成物の構造式と名称を書きなさい。

末端アルキンの反応

(a) H_2O , H_2SO_4 , HgSO_4

アルキンの水銀(II)触媒水和

(b) BH_3 / THF, 次に H_2O_2 , NaOH

アルキンのヒドロホウ素化-酸化

(c) KMnO_4

アルキンの酸化的開裂

(d) 1モル当量の Br_2

付加反応, トランス付加

(e) 過剰のHBr

付加反応, Markovnikov則

(f) NaNH_2 , 次に $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$

アセチリドアニオンのアルキル化

[2] 4-オクチンと次の化合物の反応で得られる主生成物の構造式と名称を書きなさい。

内部アルキンの反応

(a) H_2O , H_2SO_4 , HgSO_4

アルキンの水銀(II)触媒水和

(b) BH_3 / THF, 次に H_2O_2 , NaOH

アルキンのヒドロホウ素化-酸化

(c) KMnO_4

アルキンの酸化的開裂

(d) 1モル当量のHCl

付加反応, トランス付加

(e) H_2 , Lindlar触媒

アルキンの還元, cis-体

(f) Li / NH_3

アルキンの還元, trans-体