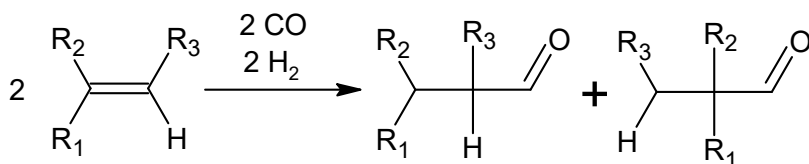


Pripravený propán-1-ol môže byť dehydratovaný v prostredí kyseliny sírovej pri teplote nad 150°C za vzniku propénu. Propén môže reagovať hydroformylačnou reakciou v prítomnosti katalyzátora za vzniku butanálu.

*Poznámka:*

*Pri dehydratácii propán-1-olu môže byť použitá aj kyselina fosforečná.*

*Pri hydroformylačnej reakcii vzniká zmes produktov. V prípade propénu by to boli butanál a 2-metylpropanál.*



*Posledná reakcia v poslednej z uvedených syntéz využívajúca hydroformyláciu propénu sa používa v priemyselnej praxi na výrobu butanálu. Ako katalyzátory sa tu používajú zličeniny kobaltu alebo ródia.*

---

*Kuil M., Soltner T., van Leeuwen P.W.N.M., Reek J.N.H.: High-Precision Catalysts: Regioselective Hydroformylation of Internal Alkenes by Encapsulated Rhodium Complexes. J Am Chem Soc, 128, 2006, s. 11344-11345.*

*Clayden J., Greeves N., Warren S., Wothers P.: Organic Chemistry. 1. vyd. Oxford University Press, UK, 2001, s. 1320. ISBN 0-19-850356-6.*