



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Catalytic allylation of phenols : chloride-free route towards epoxy resins

Rijn, J.A. van

Citation

Rijn, J. A. van. (2010, September 14). *Catalytic allylation of phenols : chloride-free route towards epoxy resins*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/15943>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/15943>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Stellingen

Behorende bij het proefschrift

Catalytic allylation of phenols: chloride-free route towards epoxy resins

- 1) Het feit dat een katalysator niets kan veranderen aan de thermodynamica van een allyleringsreactie, neemt niet weg dat de vorming van het thermodynamisch gunstigste product kan worden voorkomen door barrières naar dit product “onneembaar” te maken.
Dit proefschrift
- 2) Deactivering van een katalysator kan soms worden voorkomen door de overmaat aan substraat hoog te houden, waardoor de competitie tussen de gewenste reactie en de deactiveringsreactie in het voordeel van de gewenste reactie is.
Dit proefschrift
- 3) Wanneer experimenten, waarbij tijdens een evenwichtsreactie water ontstaat, op kleine schaal worden uitgevoerd, kan de vorm van de reactor een opbrengstverhogend of -verlagend effect teweegbrengen in verband met niet-controleerbare druppelvorming.
Dit proefschrift
- 4) Voor een industrieel proces is selectiviteit vele malen belangrijker dan activiteit.
Dit proefschrift
- 5) Het feit dat Satoh *et al.* de reactie tussen fenol en $\text{Ti}(\text{OiPr})_4$ niet beschrijft is erg kortzichtig, gezien het feit dat deze reactie instantaan een duidelijke waarneembare kleurverandering teweeg brengt.
H. Satoh et al., J. Org. Chem. 1997, 62, 4877-4879
- 6) De synthese van unieke palladiumcomplexen met prachtige (maar dure) liganden is totaal zinloos wanneer de beoogde katalyse verloopt via heterogeen metallisch Pd(0).
B. Ines et al., Adv. Synth. Catal. 2009, 351, 2124-2132
- 7) Bidentaatsliganden opgebouwd uit twee monodentaatsfosfinefragmenten bijeengehouden door een enkele waterstofbrug zijn niet stabiel bij een temperatuur van 90 °C.
I. Usui et al. Org Lett 2008, 10, 1207-1210
- 8) Het rapporteren van een turnover frequency bij hoge conversie en na lange reactietijd is zinloos; het geeft geen nuttige informatie over de activiteit van een katalysator.
V. Cadierno et al. J. Am. Chem. Soc. 2006, 128, 1360-1370
- 9) De definitie van een katalysator is: “1 [scheik.] stof die een chemisch proces bespoedigt of vertraagt zonder zelf te veranderen.”[van Dale] Een homogeen metaalbevattende katalysator moet echter veranderen tijdens de reactie om zijn werk te kunnen doen.
- 10) Tijden van crisis zijn de beste momenten om na te denken over investeringen in (industriële) innovatie.

- 11) Het citeren van patenten gebeurt in academisch publicaties opvallend weinig, terwijl deze gratis verkregen kunnen worden, in tegenstelling tot wetenschappelijke tijdschriften.
- 12) Door het verbeteren van zoekmachines voor wetenschappelijke artikelen en het grote aanbod van online tijdschriften heeft de impact factor van een tijdschrift minder “impact” gekregen, aangezien relevante artikelen in minder bekende tijdschriften veel gemakkelijker gevonden en dus geciteerd kunnen worden.

Jimmy A. van Rijn,
September 2010