

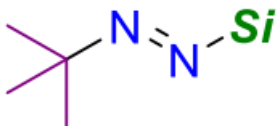
Silylation de molécules organiques avec des diazènes silylés

MARCHE

Applications : Synthèse organique, Synthèse/recyclage de polymères, Procédé sol-gel

TECHNOLOGIE

Méthode catalytique innovante pour la synthèse générale de composés organosiliciés à partir de nouveaux réactifs de silylation (silyl-diazènes substitués par du tert-butyle – tBSiD)



- Large choix de groupes **silyles**
ex: **Si** = **Si**Me₃ , **Si**Me₂ tBu, **Si**HiPr₂,
SiMe₂ (OEt), **Si**Me(OtBu)₂, **Si**(OMe)₃
- **Thermiquement stable**
- Synthèse simple en deux étapes

- **Grande généralité** (> 140 exemples) • **Catalyseurs peu coûteux** (ex. CH₃ ONa or tBuOK) • Conditions ambiantes (**RT**) • Temps de réaction courts (< 1 h) • Sous-produits volatils (y compris N₂)

PI

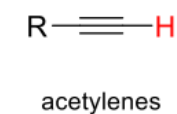
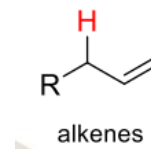
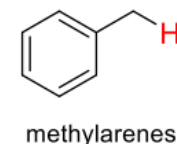
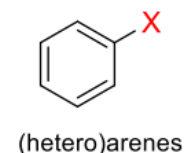
- Famille de brevet 1 : une demande en Europe déposée le 05/08/2021 (EP4380943)
- Famille de brevet 2 : une demande PCT déposée le 28/05/2024 (non publiée)

DEVELOPPEMENT

- TRL 3 (testé sur >140 molécules)

STRATEGIE DE VALORISATION

- Codéveloppement
- Nouveaux développements possibles basés sur des spécialités industrielles



Silylation of organic molecules with silylated diazenes

MARKET

Applications : Organic synthesis, Polymer synthesis/upcycling, Sol/gel process

TECHNOLOGY

An innovative catalytic method for the general preparation of organosilicon compounds based on novel silylating reagents (tert-Butyl-substituted SilylDiazenes – tBSiD).



- Extensive choice of **silyl** groups
ex: **Si** = SiMe_3 , $\text{SiMe}_2 \text{ tBu}$, SiHiPr_2 , $\text{SiMe}_2 (\text{OEt})$, $\text{SiMe}(\text{OtBu})_2$, $\text{Si}(\text{OMe})_3$
- **Thermally-stable**
- Simple 2-step synthesis

- **High generality** (> 140 examples)
- Inexpensive **catalysts** (e.g. CH_3ONa or tBuOK)
- Ambient conditions (**RT**)
- Short reaction times (< 1 h)
- Volatile byproducts (incl. N_2)

IP

- Patent family 1 : an application in Europe filed on 2021/08/05 (EP4380943)
- Patent family 2 : a PCT application filed on 2024/05/28 (not published)

DEVELOPMENT

- TRL 3 (tested with >140 molecules)

VALORISATION STRATEGY

- Codevelopment
- Possible new developments based on industrial specialties

