



# Hybridní cyklodextrinové nanomateriály

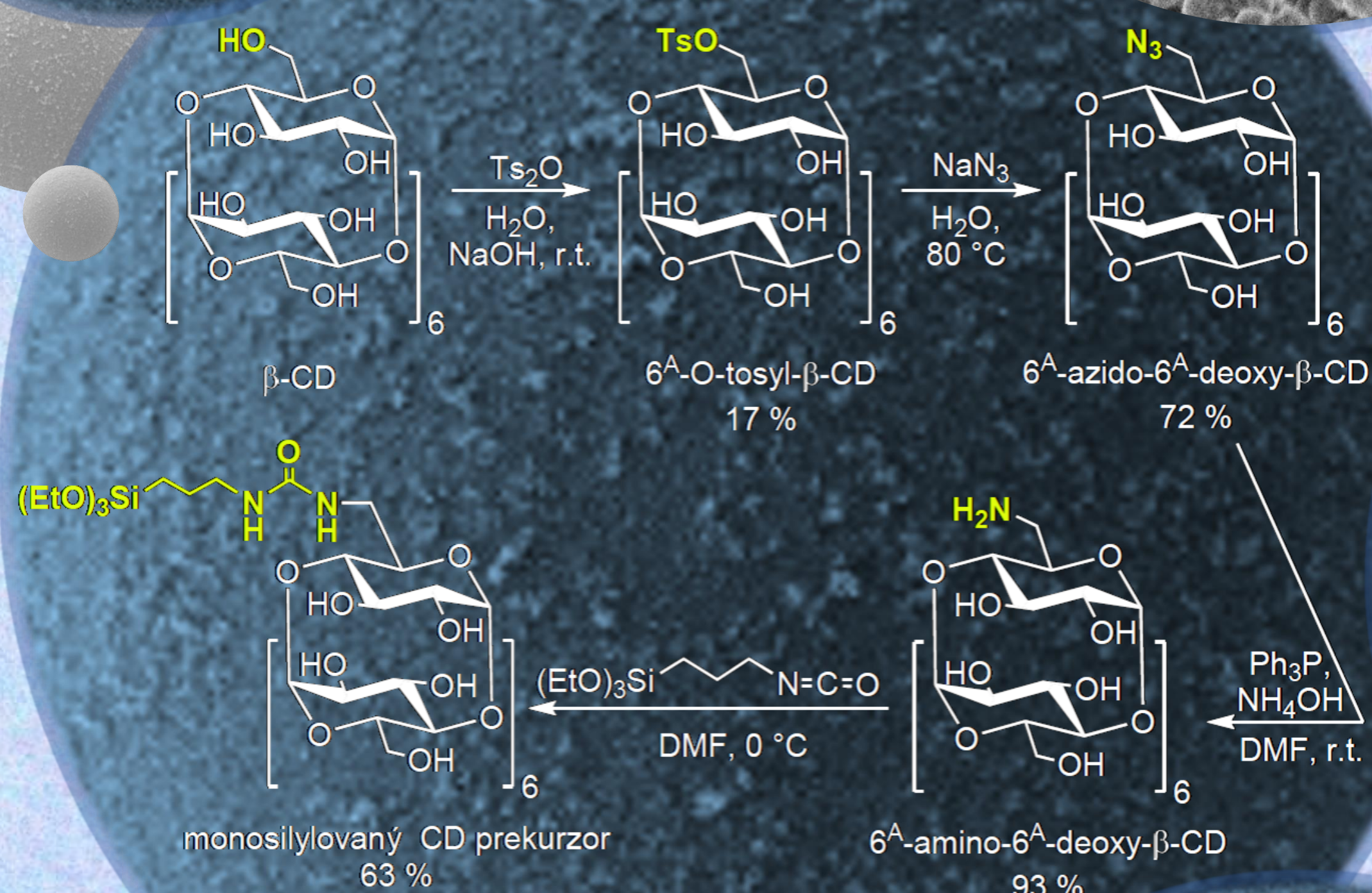
Petra Karmazínová <petra.karmazinova@tul.cz>, Michal Řezanka

## Cyklodextriny

- přírodní cyklické oligosacharidy
- lipofilní kavita
- schopnost komplexovat nepolární látky

## Syntéza nového CD derivátu

Charakterizace látek pomocí  
MS, <sup>1</sup>H NMR a FTIR



## Připravené nanočástice

- syntéza pomocí metody sol-gel
- zabudování cyklodextrinů přímo do struktury nanočástic
- charakterizace nanočástic pomocí FTIR, TGA a elementární analýzy
- možné uplatnění pro čištění odpadních vod, jako nosiče léčiv nebo pro enantioselektivní katalýzu

## Poděkování

Tato práce byla podpořena z projektu Studentské grantové soutěže (SGS) na Technické univerzitě v Liberci v roce 2021. Také byla podpořena projektem Výzkumné infrastruktury NanoEnviCz MŠMT ČR, registrovaného pod číslem LM2018124.

## Literatura

- Mahmud et al. *Cogent Chem.* **2016**, 2 (1), 1132984.  
Fujimura et al. *Chromatogr.* **1985**, 350 (2), 371–380.  
Arslan et al. *Tetrahedron Asymmetry* **2013**, 24 (17), 982–989.  
Zhong et al. *Tetrahedron Lett.* **1998**, 39 (19), 2919–2920.  
Bonnet et al. *Eur. J. Org. Chem.* **2003**, 2003 (24), 4810–4818.  
Zhang et al. *J. Imaging Sci. Technol. - J IMAGING SCI TECHNOL* **2010**, 54.



SKFM 2021  
Studentská konference  
Fakulty mechatroniky,  
informatiky a  
mezioborových studií

