



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

## **Hydrolýza inulinu**

Budovičová, Jana  
2014

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-175313>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 20.07.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://www.nusl.cz) .

## HYDROLÝZA INULINU

Jana Budovičová, Jiří Hanika, <sup>1</sup>Martin Bárnet,  
Ústav chemických procesů v.v.i., AV ČR, Rozvojová 135, 16502 Praha 6,  
[j.budovicova@gmail](mailto:j.budovicova@gmail)

<sup>1</sup>AGRA GROUP, a.s., Tovární 9, 38715 Střelské Hoštice

Hydrolýza inulinu je alternativní přístup použitelný pro výrobu vysoce kvalitní fruktózy. Inulin je přírodní polysacharid a existuje ve snadno využitelné formě v různých rostlinách, včetně topinambur a v čeledi hvězdčovitých rostlin (např. v čekance). Rozklad inulinu vodou lze provádět nejen fermentačně, ale také chemicky. Hydrolýza je substituční reakce, při které reaguje voda jako nukleofilní činidlo. Reakci ovlivňuje hodnota pH a teplota. Hydrolýza inulinu není tepelně zabarvená.

Bylo zjištěno, že hydrolýza probíhá v kyselém prostředí při pH nižším než 5. Reakce byla prováděna v přítomnosti homogenního i heterogenního katalyzátoru při teplotách 60 až 100°C a při atmosférickém tlaku. Experimentální výsledky byly vyhodnoceny kinetikou prvního řádu a byly stanoveny příslušné parametry.