

Oponentský posudek habilitační práce Ing. Ondřeje Vopičky, PhD.
„Charakterizace polymerních membrán a jejich význam pro dělení obtížně
dělitelných směsí“.

Předložená habilitační práce se věnuje studiu transportu plynů a par v neporézních polymerních membránách. Středobodem zájmu autora jsou experimentální techniky, zejména stanovení sorpce, difuze a permeace, a to jednotlivých plynů a par a také jejich směsí. Autor se podílel na vybudování pracoviště, které disponuje zřejmě nejlepším přístrojovým vybavením v ČR pro stanovení sorpčních a difuzních parametrů. Měření byla provedena na široké škále materiálů: polyimidy, perfluorované polymery, polymery s vnitřní mikroporozitou, polymery s iontovými kapalinami. Autor v návaznosti pak vysvětluje naměřená data pomocí modelů. Cenné jsou zejména studie neustálené difuze a modely vysvětlující sorpční chování nad běžný rámec duální sorpce. Model vícevrstvé sorpce GAB byl autorem rozšířen pro dvousložkové směsi.

Výsledky byly publikovány ve 27 článcích v impaktovaných časopisech, v 4 příspěvcích v monografiích. Řada prací byla přijata v nejdůležitějších časopisech oboru: Journal of Membrane Science a European Polymer Journal. Cenné jsou informace pro české čtenáře – kapitoly v knize Membránové dělení plynů a par.

Předložená habilitační práce Ing. Ondřeje Vopičky Ph.D. je souborem vybraných uveřejněných vědeckých prací doplněný komentářem. Práce je zpracována s vysokou vědeckou erudicí, přináší nové poznatky a proto ji **doporučuji** přijmout k dalšímu řízení.

V Praze 21. dubna 2017

RNDr. Zbyněk Pientka, CSc.