

**Oponentský posudek na habilitační práci
„MODIFIKACE POLYMERNÍCH MATERIÁLŮ“
vypracovanou Ing. Zdeňkem Hrdličkou, Ph.D.**

Habilitant je pracovníkem Ústavu polymerů VŠCHT v Praze a ve své práci se zabývá poměrně širokou oblastí modifikace elastomerních a termoplastických polymerů za účelem zlepšení jejich užitných vlastností. Tematicky je vědecká část práce rozdělena do tří oblastí. První se věnuje uplatnění kapalných kaučuků jakožto modifikátorů při zpracování kaučukových směsí a modifikátorů houževnatosti v polymerních směsích. Nejobsáhlejší část je věnována přípravě a vlastnostem termoplastických vulkanizátů na bázi polyolefinů a styren-butadienového kaučuku. Třetí část předložené práce se zabývá problematikou recyklace pryžového odpadu z pneumatik. Všechny tři oblasti výzkumu jsou na pomezí základního a aplikovaného výzkumu. Zejména problém recyklace pryžového odpadu je bezesporu stále aktuální téma, jehož řešení může přinést výsledky přímo aplikovatelné v praxi.

Výsledky předložené v habilitační práci svědčí o systematickém a pečlivém přístupu habilitanta k vědecké činnosti. Rozbor experimentálních výsledků je proveden na odborné úrovni a s velkou pečlivostí, o čemž svědčí i jejich publikace v impaktovaných vědeckých časopisech a prezentace na odborných mezinárodních konferencích. Kvalita těchto časopisů a citační ohlas předložených prací je z pohledu obecné materiálové vědy spíše nižší, avšak v oblasti materiálového výzkumu pryží a gumárenských technologií lze tyto publikační parametry považovat za standardní. Habilitant se dále podílel na řešení řady vědeckých projektů, zejména však pouze v roli spoluřešitele.

Pedagogická činnost Ing. Hrdličky je poměrně rozsáhlá. Habilitant se významně podílí na výuce odborných předmětů bakalářského a magisterského studia včetně jejich aktualizace a zavádění moderních výukových metod. Dále byl vedoucím celé řady bakalářských a magisterských prací. Mimo toto pedagogické úsilí je třeba zvláště pozitivně hodnotit a vyzdvihnout i aktivity Ing. Hrdličky na poli didaktiky výuky chemických předmětů pro učitele a žáky středních škol včetně popularizace chemie. Tyto aktivity jsou dokumentovány také řadou příspěvků na mezinárodních pedagogických konferencích.

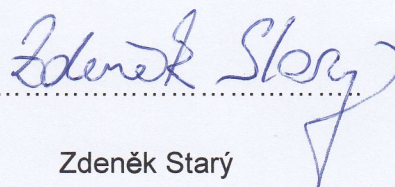
Technická a realizační činnost habilitanta zahrnuje množství zakázek a servisních činností pro gumárenský průmysl. Tato i dlouhodobá spolupráce s průmyslovými partnery prozatím nevyústila v získání předmětů průmyslového vlastnictví.

Závěr

Habilitační práce Ing. Zdeňka Hrdličky, Ph.D. obsahuje řadu nových vědeckých poznatků z materiálového výzkumu pryží a gumárenských technologií, které rozšiřují stupeň poznání v dané oblasti. Získané poznatky jsou reálně využitelné při vývoji nových materiálů s aplikačním potenciálem. Velmi kladně lze hodnotit rozsáhlou pedagogickou činnost Ing. Hrdličky jak v rámci výuky odborných předmětů, tak v oblasti didaktiky chemických předmětů.

Ing. Zdeněk Hrdlička Ph.D. prokázal schopnosti samostatné vědecké, pedagogické a technické práce, a proto doporučuji předloženou habilitační práci k obhajobě.

V Praze, dne 5.3.2021


.....

Zdeněk Starý