

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

- Jméno a příjmení diplomanta:* Bc. Marek Sabela, DiS.
Studijní obor: Civilní nouzová připravenost
Oponent diplomové práce: Ing. Ondřej Suchý, Ph.D.
Katedra/ústav: Ústav radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva
Název diplomové práce: Stanovení teplot vznícení hořlavých kapalin v různých podmínkách
- Volba tématu:**
1. Mimořádně aktuální
 2. Aktuální pro danou oblast
 3. Užitečné a prospěšné
 4. Standardní úroveň
 5. Neobvyklé
- Cíl práce a jeho naplnění:**
1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
 2. Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn
 3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
 4. Nevhodně zvolený cíl
- Struktura práce:**
1. Originální – zdařilá
 2. Logická – systémová
 3. Logická – tradiční
 4. Pro dané téma nevhodná
- Práce s literaturou:**
1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
 2. Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny
 3. Dobrá, běžně dostupné prameny
 4. Nedostatečná – s ohledem na požadovaný počet nebo kvalitu
- Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):**
1. Mimořádné, funkční
 2. Velmi dobré, funkční
 3. Odpovídá nutnému doplnění textu
 4. Nedostačující
- Přínosy diplomové práce:**
1. Originální, inspirativní názory
 2. Ne zcela běžné názory
 3. Vlastní názor argumentačně podpořený
 4. Vlastní názor chybí
- Uplatnění diplomové práce v praxi a ve výuce:**
1. Práci lze uplatnit v praxi
 2. Práci lze uplatnit ve výuce
 3. Vhodná pro publikování
 4. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce
- Formální stránka:**
1. Výborná
 2. Velmi dobrá
 3. Přijatelná
 4. Nevyhovující

Jazyková stránka:

1. Stylistika a) výborná
b) velmi dobrá
c) dobrá
d) nevyhovující

2. Gramatika a) výborná
b) velmi dobrá
c) dobrá
d) nevyhovující

Kontrola plagiátorství v systému STAG: a) práce dle posouzení není plagiát
b) ~~práce dle posouzení je plagiát~~

Slovní hodnocení v případě výskytu podobnosti DP s jinými texty (v systému STAG):
% shody:

Zdůvodnění shody: Práce není plagiátem, takže nedošlo ke shodě.

Zásadní připomínky k diplomové práci:

1. nemám
2. ~~mám tyto:~~

Slovní hodnocení dle struktury práce (vyjádřete se prosím k jednotlivým částem práce: teoretická část, metodologie, výsledky, diskuze, závěr):

Teoretická část byla zpracována poměrně podrobně a pro účely práce *velmi dobře*. Vycházela jak z tuzemských zdrojů, tak i zahraničních. Vhodně byla doplněna popisem zkušebních metod dle ČSN norem.

Metodologie byla zpracována *výborně*. Byl zde uveden postup čištění nádoby, výpočtu množství plynu přes parciální tlaky, vlastního dávkování hořlavé kapaliny do autoklávu, způsobu vyhodnocení zkoušky či třeba testy izokratického čerpadla. Vše má přímou souvislost s vlastní prací.

Výsledky. Práce byla experimentálně mimořádně rozsáhlá a zahrnuje celou řadu rozdílných počátečních podmínek experimentů. Experimenty byly realizovány s odlišným obsahem kyslíku ve zkušební nádobě a při různých počátečních tlacích (100 kPa, 200 kPa a 500 kPa). Pro testování byly vybrány 2 hořlavé kapaliny – pentan a heptan. Tato část byla zpracována *výborným* způsobem.

Diskuze. V diskuzi byly systematicky vyhodnoceny naměřené výsledky. Zároveň byly hodnoceny závislosti teploty vznícení látek na počáteční koncentraci a hodnotě počátečního tlaku. Výsledky byly porovnány s institucí PTB se sídlem v Braunschweigu (Německo), která se touto problematikou zabývá. I tato část byla zpracována *výborným* způsobem.

Závěr. V závěru autor hodnotí zpracování výzkumné otázky, která byla v práci položena. Výzkumem prokázal, že teplota vznícení hořlavé kapaliny klesá s rostoucím počátečním tlakem. V druhé části práce byla hodnocena závislost teploty vznícení na obsahu kyslíku. Teplota vznícení vzrůstá s klesající hodnotou obsahu kyslíku. Závěr stručně popisuje problematiku, kterou se diplomová práce zabývala, a obsahuje všechny nejdůležitější poznatky. Závěr byl zpracován přehledně a *výborně*.

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě:

1. ano
2. ~~ne~~

Navrhovaná klasifikace: 1. výborně
~~2. velmi dobře~~
~~3. dobře~~
4. nevyhovět

Otázka k ústní obhajobě práce:

Uveďte, jaké faktory mají vliv na teplotu vznícení a jak tuto teplotu ovlivňují?

Datum: 18. 6. 2020

Podpis vedoucího diplomové práce.....

