

**Věcná náplň řešení projektu**Projekt: **Kontinuální rafinace kaprolaktamu**

Ev.č.: FV40040

**Etapy řešení:**

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (název příjemce nebo DÚP)	Termín ukončení etapy
<b>Rok 2019</b>			
<b>1</b>	<b>Předúprava surového kaprolaktamu</b>		<b>12/2019</b>
1.1	Výběr náhradních rozpouštědel za cyklohexan dle výběrových kritérií	TECHEM	06/2019
1.2	Určení rozpustnosti kaprolaktamu v rozpouštědlech dle Hansena	TECHEM	06/2019
1.3	Vytipování oxidačních a redukčních činidel	TECHEM	06/2019
1.4	Studium vlivu alkalické oxidace a redukce na obsah nečistot	VŠB SPOLANA	06/2019
1.5	Měření účinnosti desorpce, procesní parametry stripovací kolony	VŠB SPOLANA	06/2019
1.6	Měření kinetických dat uzlu „neutralizace“, parametry reaktoru	SPOLANA	12/2019
1.7	Posuzování a návrhy technologického uspořádání aparátů	SPOLANA	12/2019
1.8	Hmotnostní a tepelná bilance technologických uzlů předúpravy	VŠB TECHEM	12/2019
1.9	Hodnocení kvality vzorků kaprolaktamu dle metodiky SPOLANY	SPOLANA	12/2019
<b>Rok 2020</b>			
<b>2</b>	<b>Destilace, extrakce, rektifikace</b>		<b>12/2020</b>
2.1	Určení parametrů kontinuální odvodňovací kolony z experimentálních dat	VŠB	06/2020
2.2	Určení parametrů kontinuální rektifikační kolony z experimentálních dat	VŠB	06/2020
2.3	Testování různých náplní rektifikační kolony (fa SULZER)	VŠB	09/2020
2.4	Měření dat extrakce, procesní parametry kontinuálního extraktoru	VŠB SPOLANA	12/2020
2.5	Hodnocení kvality vzorků kaprolaktamu dle metodiky SPOLANY	SPOLANA	12/2020

2.6	Posuzování a návrhy technologického uspořádání aparátů	SPOLANA	12/2020
2.7	Hmotnostní a tepelná bilance jednotlivých technologických uzlů	VŠB TECHEM	12/2020
<b>Rok 2021</b>			
<b>3</b>	<b>Extrakce trichlorethanem</b>		<b>12/2021</b>
3.1	Výběr modifikátorů extrakce a de-emulgátorů emulze	TECHEM	06/2021
3.2	Výzkum modifikace extrakce trichlorethanem a destabilizace emulze	VŠB	06/2021
3.3	Toxikologické hodnocení všech použitých surovin a pomocných látek	TECHEM	08/2021
3.4	Měření dat extrakce, procesní parametry kontinuálního extraktoru	VŠB	12/2021
3.5	Hmotnostní bilance extrakce	VŠB TECHEM	12/2021
3.6	Hodnocení kvality vzorků kaprolaktamu dle metodiky SPOLANY	SPOLANA	12/2021
<b>Rok 2022</b>			
<b>4</b>	<b>Optimalizace procesu</b>		<b>12/2022</b>
4.1	Provázání, sladění a optimalizace funkcí jednotlivých technologických uzlů	VŠB SPOLANA	06/2022
4.2	Hmotnostní a energetická bilance celého procesu	VŠB SPOLANA	06/2022
4.3	Hodnocení kvality funkčního vzorku kaprolaktamu dle metodiky SPOLANY	SPOLANA	09/2022
4.4	Návrh procesu kontinuální rafinace v rozsahu procesní části Basic Design	VŠB	12/2022