

Věcná náplň řešení projektuProjekt: **Aplikace nových technologií povrchových úprav v kovovém obalovém průmyslu**

Ev.č.: FV40313

Etapy řešení:

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (název příjemce nebo DÚP)	Termín ukončení etapy
Rok 2019			
1	Zisk hlubších poznatků o vlastnostech grafenu, vývoj ocelových monoblokových nádobek		12/2020
1.1	Zkoumání vlastností grafenu a výběr formy vhodné do vnitřních laků Pořízení dvou forem grafenu Zkoumání vlastností těchto forem a jejich odlišnosti za účelem výběru vhodnější formy grafenu Testování vlastností grafenu Stanovení postupu aplikace grafenu do vnitřních laků	MORAVIA CANS	12/2019
1.2	Detailní rešerše důležitých vlastností grafenu Testování třecích vlastností, adheze, otěruvzdornosti a mechanického chování grafenu při vysokých rychlostech deformace Určení vhodnosti aplikace grafenu a jeho unikátních vlastností pro vývoj vnitřních laků	VUT	12/2019
1.3	Vývoj monoblokové ocelové nádoby Použití technologie DWI pro vývoj monoblokové ocelové nádoby Laboratorní testování/vývoj vhodných laků pro ocelové nádoby	MORAVIA CANS	12/2020
1.4	Vývoj tvářecího nářadí pro tvarování monoblokových ocelových nádobek Vývoj tvářecího nářadí pro tvarování ocelových nádobek na postupových stahovacích lisech	MORAVIA CANS	12/2020

Rok 2020			
1	Zisk hlubších poznatků o vlastnostech grafenu, vývoj ocelových monoblokových nádobek		12/2020
1.3	Vývoj monoblokové ocelové nádoby Použití technologie DWI pro vývoj monoblokové ocelové nádoby Laboratorní testování/vývoj vhodných laků pro ocelové nádoby	MORAVIA CANS	12/2020
1.4	Vývoj tvářecího nářadí pro tvarování monoblokových ocelových nádobek Vývoj tvářecího nářadí pro tvarování ocelových nádobek na postupových stahovacích lisech	MORAVIA CANS	12/2020
2	Ověřování vlastností grafenu v lacích, výroba ocelových nádobek, aplikace běžně používaných i grafenových laků na ocelové nádoby v laboratoři a ve výrobě		06/2021
2.1	Ověřování vlastností grafenu v lacích Testování požadovaných vlastností grafenu (adheze, otěruvzdornost) na aparaturách v minulosti vyvinutých v rámci programu ALFA Nalezení vhodného řešení a zakomponování grafenu do vnitřních laků	MORAVIA CANS	12/2020
2.2	Ověřování vlastností grafenu v lacích Testování odolnosti vůči korozi, pružnosti a chemické odolnosti vůči složkám v náplni a následné provedení testů stability u zákazníka	VUT	12/2020
2.3	Výroba ocelových monoblokových nádobek Nalezení vhodného dodavatele materiálu určeného pro výrobu ocelových nádobek Měření deformační a destrukční tlakové odolnosti, axiální pevnosti nádobek, stanovení pevnosti materiálu nádobek v tahu pomocí tahových zkoušek	MORAVIA CANS	06/2021
2.4	Aplikace běžně používaných i grafenových laků na ocelové nádoby v laboratoři a ve výrobě Aplikace těchto laků do vnitřních částí ocelových nádobek Optimalizace stability požadovaných parametrů laků Ověření stability parametrů grafenu při skladování laků	MORAVIA CANS	06/2021

2.5	Aplikace běžně používaných i grafenových laků na ocelové nádoby v laboratoři a ve výrobě Testování pozitivního vlivu na výsledné vlastnosti výrobku	VUT	06/2021
Rok 2021			
2.3	Výroba ocelových monoblokových nádobek Nalezení vhodného dodavatele materiálu určeného pro výrobu ocelových nádobek Měření deformační a destrukční tlakové odolnosti, axiální pevnosti nádobek, stanovení pevnosti materiálu nádobek v tahu pomocí tahových zkoušek	MORAVIA CANS	06/2021
2.4	Aplikace běžně používaných i grafenových laků na ocelové nádoby v laboratoři a ve výrobě Aplikace těchto laků do vnitřních částí ocelových nádobek Optimalizace stability požadovaných parametrů laků Ověření stability parametrů grafenu při skladování laků	MORAVIA CANS	06/2021
2.5	Aplikace běžně používaných i grafenových laků na ocelové nádoby v laboratoři a ve výrobě Testování pozitivního vlivu na výsledné vlastnosti výrobku	VUT	06/2021
3	Vyhodnocení pro výrobu žadatele i další obory		12/2021
3.1	Aplikace grafenu do laků Aplikace grafenu do laků do vnitřních částí ocelových nádobek na základě výzkumných činností předchozího průběhu realizace projektu	MORAVIA CANS	12/2021
3.2	Vyhodnocování mechanických a chemických charakteristik hliníkových a ocelových monoblokových nádobek Vyrobené hliníkové a ocelové monoblokové nádoby budou vyhodnocovány z hlediska mechanických a chemických charakteristik	VUT	12/2021
3.3	Výroba aerosolových ocelových nádobek Výroba nádobek	MORAVIA CANS	12/2021

3.4	<p>Testování aerosolových ocelových nádobek Provádění a vyhodnocení testů stability naplnění nádoby finálním produktem Testování za pokojových a zvýšených teplot Sledování vlivu odolnosti laku složkám náplně a hnacího plynu</p>	VUT	12/2021
3.5	<p>Vyhodnocení vyvinutého tvářecího nářadí V rámci vyhodnocení nástrojů budou hledány vhodné třecí dvojice pro tvářecí nástroje s PVD povlaky (duplexními či triplexními) za účelem dalšího snižování tření zvyšování kvality a integrity lakovaných vrstev a současně prodlužování životnosti tvářecích nástrojů</p>	MORAVIA CANS	12/2021