

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Designação do Projeto | HardTech - Investigação e Desenvolvimento de novos componentes com baixo teor de Co e Ni e granulometrias sub-micrométricas com controlo digital de parâmetros.

Código do Projeto | POCI-01-0247-FEDER-045283

Região de Intervenção | Centro

Entidades beneficiárias | DURIT - METALURGIA PORTUGUESA DO TUNGSTÉNIO, LDA.

Data de aprovação | 2020-01-29

Data de início | 2019-12-01

Data de conclusão | 2021-11-30

Custo total elegível | 463.777,52 €

Apoio financeiro | 279.697,86 €

Breve Descrição do Projeto

O presente projeto tem como principal objetivo o desenvolvimento de uma nova gama de produtos de metal duro para aplicações exigentes de elevada resistência de desgaste, com muito baixo teor de fase ligante, de forma reprodutível e com registo digital de todas as etapas da produção – por forma a assegurar a qualidade e estabilidade das propriedades/características das peças produzidas. Para tal, a empresa visa alcançar um conjunto de objetivos intermédios, relacionados com o processo de fabrico desses produtos e que terão forte ênfase no controlo do teor de humidade e oxigénio nos pós – para que se garanta um teor fixo e constante de carbono ao longo das várias etapas e se evitem as atuais instabilidades química e microestrutural. Assim, pretende-se saber em cada etapa intermédia o teor de C e O para que se determine claramente a relação causa-efeito entre estes valores e as propriedades do produto final. Em particular este projeto foca-se nas várias fases deste processo desde o estudo de matérias-primas e de novas composições mais resistentes ao desgaste e à corrosão, o seu processamento em via húmida e secagem/atomização e ainda a maquinaria em verde; bem como da etapa de despolimerização e de sinterização.

Para o efeito, foi definido um Plano de Trabalhos a 24 meses, estruturado em 6 atividades complementares que permitirão a caracterização morfológica e química dos materiais em diferentes fases do processo, determinando o teor de carbono e de oxigénio presentes, e validando os produtos com testes laboratoriais, de protótipos e com testes em serviço. Deste modo, a DURIT conta com uma equipa constituída por recursos humanos altamente qualificados e especializados nas tecnologias da produção destes materiais, bem como com o apoio do CICECO-UA na caracterização complementar de materiais e na validação tribológica e de resistência à corrosão. As novas peças e a estabilização do respetivo processo produtivo permitirão a industrialização de um conjunto de novos produtos que potenciarão o crescimento da empresa no setor de oil & gas mundial.