

Designação do projeto | HEATPET .: Produção de garrafas mais sustentáveis: dominar os efeitos do perfil de temperatura da preforma na produção de garrafas PET

Código do projeto | LISBOA-01-0247-FEDER-045336

Objetivo principal | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção | Lisboa

Entidade beneficiária | LOGOPLASTE INNOVATION LAB, LDA

Data de aprovação | 19-12-2019

Data de início | 01-09-2019

Data de conclusão | 31-08-2022

Custo total elegível | 562,968,36 EUR

Apoio financeiro da União Europeia | FEDER – 189.014,66 EUR

O projeto HEATPET tem como objetivo aprofundar o conhecimento sobre o efeito da adição de matérias-primas recicladas ao longo do processo de fabrico de garrafas em PET e desenvolver um sistema inovador de controlo de temperatura, no processo de sopro.

Para tal, será aprofundado o conhecimento acerca das propriedades físico-químicas do PET e rPET, e como estas são alteradas pelo processo de estiramento-sopro; e, com isso, investigar formas de reduzir o consumo de material utilizado por garrafa. Este trabalho tem um grande foco no estudo do estado de cristalinidade do PET, na forma como este é afetado pela temperatura e deformação, e qual o seu impacto ao nível da resistência da garrafa.

Grande parte deste estudo está dependente do comportamento do material em função da temperatura, sendo esta uma das variáveis mais importantes do processo. Isto levanta uma necessidade há muito identificada na indústria, que se prende com o controlo preciso da temperatura da preforma no processo de estiramento-sopro.

Neste sentido, é objetivo do projeto desenvolver sistemas de medição do perfil de temperaturas externo e interno da preforma, e com isso ajustar a potência do forno no sentido de se alcançar o perfil pretendido.

A conjugação destes dois fatores irá permitir uma otimização do processo, uma melhor replicabilidade do processo entre máquinas e fábricas, uma redução dos tempos de ajuste de máquina e a incorporação eficiente de rPET.

