

Radio Frequent Sterilisatie

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De huidige klassieke, thermische sterilisatieprocessen zoals batch autoclaven hebben een aantal grote nadelen: een hoge energieconsumptie, forse kwaliteitsverliezen, niet-uniforme verwarming en batch (discontinue) operatie. Snellere opwarming d.m.v. radiofrequente (RF) straling in een continue productielijn kan enorme voordelen bieden in de industrie: van forse energiebesparing tot significante productkwaliteitsverbetering.

Doelstelling

Het doel van dit project is om een economisch haalbare, continue, energie-efficiënte en energiebesparende RF-sterilisatielijn te ontwerpen en te bouwen. Hiermee kunnen veilige, steriele levensmiddelen worden geproduceerd met een superieure kwaliteit t.o.v. de huidige gesteriliseerde levensmiddelen. Het project valt binnen de TKI-ISPT programma lijn intensifiëren van processen en optimaliseren van warmte- en stofoverdracht.

Korte omschrijving

De 5 partners Unilever, Marfo, Hak, TOP en ISPT samen met de derde partij In Holland gaan in dit 2,5 jaar durende ontwikkelingsproject met een totale omvang van €1.628.700 een 7-tal taken uitvoeren om het doel te realiseren: 1. Bouw van een prototype RF-sterilisatie voor snelle tests 2. Screening producten partners op prototype machine 3. Ontwikkeling van een 0-serie RF-sterilisatie 4. Ontwikkeling van een webbased 3D/2D-simulatie-tool 5. Thermische 12D-validatie op de 0-serie 6. Productontwikkeling op de 0-serie 7. Disseminatie

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TEEI115012

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 1.000.000,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Stichting TKI-ISPT

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 19.08.2019

Eindrapport TEEI115012

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

van de resultaten

Resultaat

Het resultaat van dit project is dat er een demonstratie-unit (0-serie, zonder commerciële waarde) is ontworpen en gebouwd waarmee de industriële partners de technologie kunnen evalueren voor hun commerciële producten op industriële schaal. Met de technologie worden forse energiebesparingen bereikt tijdens productie van 1,1 – 1,8 PJ/j (-50 tot 75%) voor de Nederlandse situatie tegen lagere of licht hogere operationele kosten.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.