

Energy-savings using Membranes for higher Process and Reaction Efficiency through Selective Separati

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Aanleiding Hybride Silica (HybSi©) membranen zijn een Nederlandse technologie, door ECN ontwikkeld en door Pervatech in licentie genomen. Om membranen een commercieel succes te maken is het nodig hun effectiviteit in een industriële omgeving aan te tonen. Binnen EMPRESS worden de membranen door potentiële gebruikers getest voor het recyclen van oplosmiddelen en het verwijderen van water uit organische stromen in chemische processen.

Doelstelling

Doel van het project Het EMPRESS project is gericht op een doorbraak in de toepassing van keramische membranen in de chemische industrie.

Voornaamste drijfveren zijn de hogere energie-efficiency en de kansen voor Nederland een rol te spelen in hoogwaardige fabricage van keramische membranen.

Korte omschrijving

Korte omschrijving activiteiten In dit project test van Gansewinkel de membranen voor het recyclen van oplosmiddelen. Momenteel onderzoekt de technische en economische kansen om de membranen in de productie van harsen toe te passen. In een verkennende fase stellen beide eindgebruikers experimenteel en via business cases vast waar de kansen liggen. Op basis van de daaruit voortvloeiende randvoorwaarden worden door

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEEI314004

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 869.071,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 11.06.2019

Eindrapport TEEI314004

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Pervatech twee test-units ontworpen waarop on-site testen kunnen worden bij de eind-gebruiker. Tegelijkertijd wordt door Philips Ceramics en Pervatech een nieuw drager systeem ontwikkeld, waardoor de kosten van een membraanmodule sterk kunnen worden teruggebracht.

Resultaat

Resultaat Het project is er op gericht aan te tonen dat membranen in staat zijn oplosmiddelen op een effectieve manier te reinigen. In dat geval kan een aanzienlijk deel van afvalstroom die op dit moment verbrand wordt in cementovens, gerecycled worden als oplosmiddel. Van Gansewinkel kan, bij gebleken geschiktheid van de membranen, recycling van oplosmiddelen aan hun dienstenpakket toevoegen. Het project zal ook een business case voor integratie van membranen in chemische processen valideren. Indien de business case positief zijn, zal piloting de volgende stap zijn. Ontwikkeling van een goedkopere drager en module concepten vergroot voor Pervatech de markt waarop de technologie concurrerend is. Voor Philips is het streven de binnen het project te ontwikkelen drager op korte termijn commercieel te gaan produceren.

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.