LIFE PHARMA DETOX

NYHEDSBREV NR. 2

Demonstration af en innovativ metode til rensning af farmaceutisk spildevand fra farmaceutiske anlæg

Medfinansieret af Den Europæiske Union
LIFE20 ENV/CY/000615

Projektets teknologiske fremskridt

Fysisk-kemisk karakterisering af produktionsanlæggenes spildevand

Kvaliteten af prøveopløsninger fra Medochemies produktionsanlæg, herunder det orale penicillinanlæg, det intravenøse penicillinanlæg og ampulanlægget, er blevet undersøgt. NTUA-teamet gennemførte en grundig fysisk-kemisk karakterisering af disse prøver. Analyserne omfattede væsentlige parametre for alle typer spildevand såsom pH, temperatur, ledningsevne, COD (kemisk iltforbrug), BOD5 (biokemisk iltforbrug), TSS (suspenderede faste stoffer i alt), total nitrogen, total fosfor, klorider og toksicitet samt koncentrationen af de specifikke farmaceutiske ingredienser.

Test i laboratorieskala





NTUA-teamet byggede et katalytisk reaktorsystem i laboratorieskala og udførte de nødvendige eksperimenter for at definere det endelige tekniske design af pilotsystemet. Dette katalytiske system kan behandle 200 ml spildevandsprøver og blev designet til at have et effektivt kontaktområde mellem faste, flydende og gasfaser (hydrogen/oxygen gasblanding). De monometalliske katalysatorer (Pt, Pd og Rh) understøttet af γ-aluminiumoxidkugler blev forberedt og undersøgt med henblik på rensning af lægemidler under hydrogen/oxygen-strømmen.

Medochemies rørsystem

Medochemie har afsluttet installationen af rørsystemet til de tre anlæg, der producerer orale penicilliner, intravenøse penicilliner og ampuller. Spildevandet fra disse anlæg er nu effektivt adskilt fra den samlede spildevandsstrøm. Denne nyligt implementerede rørinfrastruktur leder det adskilte spildevand til stedet, hvor pilotsystemet til spildevandsrensning vil blive installeret.

Medfinansieret af
Den Europæiske Union
LIFE20 ENV/CY/000615

Begivenheder og højdepunkter

NTUA-teamet på VERDE.TECH. 2023-udstillingen i Grækenland





17.-19. marts 2023:
NTUA deltog i VERDE.TEC. 2023, der fandt sted i MEC Exhibition Centre i Athen, Grækenland. VERDE.TEC. er en international årlig udstilling om miljøteknologi, der tiltrækker besøgende fra forskellige sektorer. NTUA- teamet præsenterede de innovative løsninger fra LIFE PHARMA-DE-TOX-projektet til sikker og bære-dygtig håndtering af farmaceutisk spildevand. Prof. Maria Loizidou fortalte om projektet under Unit of Environmental Science and Technology-sessionen om grønne teknologier.

Præsentation på den 10. internationale konference om bæredygtig håndtering af fast affald i Chania



23. juni 2023:
Maria Kyriazi, seniorforsker fra NTUA-teamet, præsenterede LIFE PHARMA-DETOX-projektet på den 10. internationale konference om bæredygtig håndtering af fast affald, som blev afholdt i Chania. Præsentationen fokuserede på projektets mål og aktiviteter. LIFE Networking-sessionen fremhæ-vede, hvordan LIFE-projekter bidrager til at fremme den europæi-ske politik for cirkulær økonomi.



Konferencen tiltrak over 900 deltagere fra 80 lande, med en blanding af fysiske deltagere og virtuelle talere. Blandt deltagerne var forskere, embedsmænd, industrieksperter, private organisatio-ner og forsknings- og uddannelsesinstitutioner. Arrangementet fungerede som en vigtig platform for udveksling af banebrydende ideer, metoder og erfaringer inden for alle aspekter af håndtering af fast affald.

Life PHARMA DETOX
NYHEDSBREV NR. 2

Medfinansieret af
Den Europæiske Union
LIFE20 ENV/CY/000615

Projektets teknologiske fremskridt

Undersøgelse af filtreringsløsninger

NTUA brugte to pilotenheder fra NTUA Brine Excellence Center, nanofiltrering (NF) og omvendt osmose (RO) til at behandle nogle kubikmeter spildevand fra Medochemie B's produktionsanlæg. Dette gav PHARMA DETOX-teamet mulighed for at foretage nogle indledende eksperimenter og få reelle data om kvaliteten af det vand, der produceres fra NF- og RO-systemer. Disse eksperimenter gør det lettere for teamet at beslutte, hvilken teknologi der er den bedste at bruge til behandling af spildevand før det katalytiske hydrogeneringstrin.





EU-politikker og -strategier med relevans for API'er

Et af LIFE PHARMA-DETOX-projektets mål er at øge ikke bare interessenternes, men også den brede offentligheds bevidsthed om API'er. Derfor informerer Pharma-Detox' via sin hjemmeside interessenter og den brede offentlighed om den europæiske politik på området og de strategier, der er relevante for projektet.

Den første artikel på hjemmesiden er dedikeret til Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2020/1161. Denne beslutning etablerer en observationsliste over potentielt vandforurenende stoffer for at fastslå den risiko, de udgør, og dermed om der skal fastsættes miljøkvalitetsstandarder (EQS) for dem på EU-niveau. Denne liste bør opdateres hvert andet år.

For yderligere information og en dybdegående undersøgelse af projektets overensstemmelse med EU's politikker, besøg vores hjemmeside: https://pharmadetox.eu/policy/.

KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2020/1161 af 4. august 2020 om oprettelse af en observationsliste over stoffer med henblik på EU-dækkende overvågning inden for vandpolitikken i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv

Policy

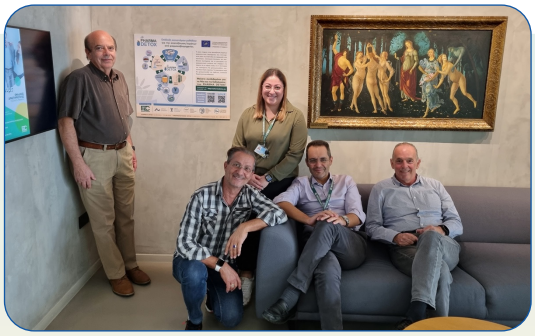


Udvælgelse af stoffer til den 4. observationsliste under vandrammedirektivet, Europa-Kommissionen, 15. august 2022

Medfinansieret af
Den Europæiske Union
LIFE20 ENV/CY/000615

Opsatte informationstavler hos projektpartnerne

NEVIS har designet projektets informationstavle, som på en enkel og klar måde fremviser de detaljerede projektinformationer. Nedenfor kan du se billeder af projektpartnernes teammedlemmer, der har fået tavlen installeret på deres lokaliteter.



Informationstavle installeret hos Medochemie



Informationstavle installeret hos NTUA



Informationstavle installeret hos Aarhus Universitet



Informationstavle installeret hos UNICT



Informationstavle installeret hos NEVIS

Medfinansieret af
Den Europæiske Union
LIFE20 ENV/CY/000615

Begivenheder og højdepunkter

2. statusmøde

15. november 2023: Det andet møde i LIFE PHARMA-DETOX-projektet blev afholdt i Medochemies lokaler på Cypern. De fem partnere – National Technical University of Athens, Medochemie Ltd, Aarhus Universitet, NEVIS og University of Catania – deltog i et hybridmøde for at diskutere fremdriften i projektets aktiviteter og milepæle.





1. høringsarrangement for interessenter og 1. styregruppemøde

16. november 2023: Det første høringsarrangement for interessenter og projektets første styregruppemøde fandt sted hos medicinalvirksomheden Medochemie i Limassol. Hybridmødet havde deltagelse af professorer og forskere fra europæiske universiteter og University of Cyprus, repræsentanter fra Cyperns miljø- og vandministerier, Cyperns kloakmyndigheder og repræsentanter fra medicinalvirksomheder og virksomheder, der støtter medicinske anvendelser.

Dr. Christakis Sergides, direktør for R&D, innovation og CSR i Medochemie og koordinator for LIFE PHARMA-DETOX-projektet, fremhævede projektets mission om at håndtere farmaceutiske forurenende stoffer i spildevand, mens Dr. Maria Kyriazi løftede sløret for et indledende design for et innovativt, miljøvenligt rensningssystem. Interessenter bidrog aktivt med indsigter og hjalp med at udstikke den fremtidige kurs for dette transformative projekt, der sigter mod at mindske miljøpåvirkningen og fremme bæredygtig praksis inden for farmaceutisk spildevandsbehandling. I alt deltog 35 personer i arrangementet.





Life PHARMA DETOX

NYHEDSBREV NR. 2

Medfinansieret af
Den Europæiske Union
LIFE20 ENV/CY/000615

Kommende begivenheder

Online workshop

I de kommende måneder vil en online workshop finde sted med fokus på spildevandshåndtering, vandforvaltning, cirkulær økonomi, filtreringsteknikker og spildevandsrensning ved hjælp af vedvarende energikilder. Den øgede koncentration af API'er i vandområder, forårsaget af den globale stigning i brugen af lægemidler, resulterede i højere niveauer af API'er, der blev udledt i vandsystemer. De konventionelle spildevandsrensningsanlægs ineffektivitet gør, at de forbliver i miljøet. Repræsentanter fra europæiske projekter (LIFE- og Horizon-projekter), institutter og farmaceutiske virksomheder vil blive inviteret til workshoppen for at dele deres viden om spildevandshåndteringsteknologier til elimination af API'er i miljøet.



KOORDINERENDE PARTNER

MEDOCHEMIE

ASSOCIEREDE PARTNERE

AARHUS UNIVERSITY

NEVIS

UNIVERSITÀ degli STUDI di CATANIA

Hold dig opdateret om nyheder og begivenheder

Besøg vores hjemmeside www.pharmadetox.eu

Følg os på vores sociale medier

LinkedIn

Twitter

Indholdet af denne publikation er alene LIFE PHARMA-DETOX-partnernes ansvar og afspejler ikke nødvendigvis Den Europæiske Unions holdning.

Medfinansieret af
Den Europæiske Union
LIFE20 ENV/CY/000615