Life PHARMA DETOX

2ND NEWSLETTER

Demonstration of an innovative method for the detoxification of pharmaceutical wastewater from pharmaceutical facilities

Cofinanziato dall'Unione europea
LIFE20 ENV/CY/000615

Avanzamento Tecnico del Progetto

Caratterizzazione Chimico-fisica degli Effluenti di Impianti di Produzione

Viene analizzata la qualità di campioni di soluzioni reali provenienti dagli impianti di produzione Medochemie, tra cui l'impianto di penicillina orale, quello di penicillina iniettabile e quello delle fiale. Il team NTUA ha condotto un'approfondita caratterizzazione chimico-fisica di questi campioni

Le analisi hanno incluso, per tutte le tipologie di acque reflue, parametri essenziali quali pH, temperatura, conducibilità elettrica, COD (Chemical Oxygen Demand) BOD5 (Biochemical Oxygen demand), BOD5 (Biochemical Oxygen Demand), TSS (Total Suspended Solids), azoto totale, fosforo totale, cloruri e tossicità, nonchè la concentrazione di specifici ingredienti farmaceutici.

Test su Bilancia da Banco





Il team NTUA ha costruito con successo un sistema, a scala di laboratorio, includente un reattore catalitico e ha effettuato gli esperimenti necessari per definire la progettazione ingegneristica finale del sistema pilota. Questo sistema catalitico può trattare campioni di acque reflue da 200 ml ed è stato progettato per avere un'area di contatto efficiente tra le fasi solida, liquida e gassosa (miscela di gas idrogeno/ossigeno). Catalizzatori monometallici (Pt, Pd e Rh) supportati su sfere di γ-allumina sono stati preparati ed esaminati per la detossificazione di prodotti farmaceutici sotto il flusso di idrogeno/ossigeno.

Impianto idraulico a Medochemie

Medochemie ha completato l'installazione del sistema idraulico per i tre stabilimenti di produzione, che comprendono l'Impianto di Penicilline Orali, l'Impianto di Penicilline Iniettabili e l'Impianto di Fiale. Gli effluenti prodotti da questi impianti sono ora separati in modo efficiente dal flusso complessivo delle acque reflue. Questa nuova infrastruttura idraulica convoglia gli effluenti così separati verso il sito dove verrà installato il sistema pilota per il trattamento delle acque reflue

Life PHARMA DETOX
2ND NEWSLETTER

Cofinanziato dall'Unione europea
LIFE20 ENV/CY/000615

Avanzamento Tecnico del Progetto

Studio delle Soluzioni per la Filtrazione Finale

NTUA ha utilizzato due unità pilota del NTUA Brine Excellence Center, la Nanofiltrazione (NF) e l'Osmosi Inversa (OI) per trattare alcuni metri cubi di soluzioni reali di acque reflue provenienti dagli impianti di produzione di Medochemie B. Questa azione consente al team di Pharma Detox di avere alcuni esperimenti preliminari e dati reali sulla qualità dell'acqua prodotta dai sistemi di NF e OI. Di conseguenza, questi esperimenti facilitano il team nel decidere quale sia la migliore tecnologia da utilizzare per il trattamento delle acque reflue prima della fase di idrogenazione catalitica.





Politiche e Strategie dell'UE in materia di API

Uno degli obiettivi del progetto Life Pharma-Detox è sensibilizzare non solo le parti interessate ma anche il grande pubblico sullo smaltimento degli API. Per questo motivo, all'interno del sito web Pharma-Detox, è stata creata un'area specifica attraverso la quale gli stakeholder e la collettività possono essere informati sulla politica e sulle strategie europee rilevanti per il progetto.

Il primo articolo di questa pagina web è dedicato alla Decisione di Esecuzione (UE) 2020/1161 della Commissione. Questa decisione istituisce una lista di controllo delle sostanze per i dati di monitoraggio a livello dell'Unione sui potenziali inquinanti dell'acqua ed il rischio che rappresentano e verificare se debbano essere stabiliti standard di qualità ambientale (SQA) a livello dell'UE. Questo elenco dovrebbe essere aggiornato ogni 2 anni.

Per ulteriori informazioni e un'esplorazione approfondita dell'allineamento del progetto con le politiche dell'UE, visitare il nostro sito Web: https://pharmadetox.eu/policy/

COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2020/1161 of 4 August 2020 establishing a watch list of substances for Union-wide monitoring in the field of water policy pursuant to Directive 2008/105/EC of the European Parliament and of the Council

Policy

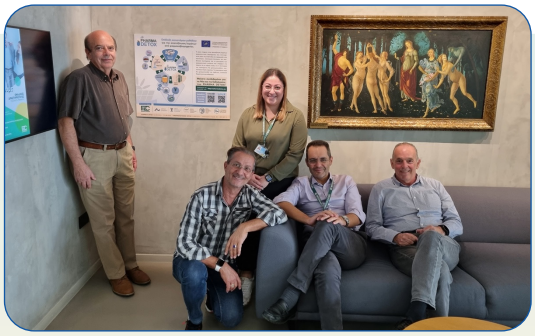


Selection of substances for the 4th Watch List under the Water Framework Directive, European Commission, 15 August 2022

Cofinanziato dall'Unione europea
LIFE20 ENV/CY/000615

Installazione di Bacheche Presso le sedi dei beneficiari del progetto

NEVIS ha realizzato la bacheca del progetto, contenente informazioni dettagliate sul progetto, in modo semplice e chiaro. Sotto troverai immagini che mostrano i membri del team dei beneficiari del progetto che lo hanno installato presso le loro sedi.



Bacheca installata presso la sede di Medochemie



Bacheca installata presso la sede di NTUA



Bacheca installata nella sede di Aarhus



Bacheca installata presso la sede di Unict

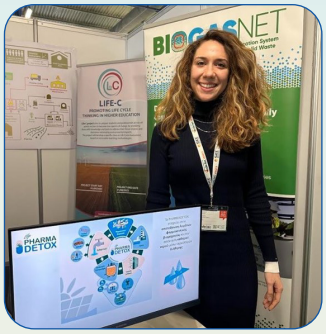


Bacheca installata nella sede di Nevis

Cofinanziato dall'Unione europea
LIFE20 ENV/CY/000615

Eventi e Punti Salienti del Progetto

Il team NTUA alla fiera VerdeTec 2023 in Grecia





NTUA ha partecipato a VerdeTec 2023 presso il MEC Exhibition Centre di Atene, in Grecia. VerdeTec, fiera annuale internazionale sulle tecnologie ambientali, attira visitatori da diversi settori. Il team NTUA ha presentato le soluzioni innovative del progetto LIFE PHARMA-DETOX per la gestione sicura e sostenibile delle acque reflue farmaceutiche.

La Prof. Maria Loizidou ha presentato il progetto, tra vari argomenti, durante la sessione di NTUA-Unit of Environmental Science & Technology sulle tecnologie verdi.

Presentazione alla 10ª Conferenza Internazionale Sulla Gestione Sostenibile dei Rifuti Solidi a Chania



23 Giugno 2023::
Maria Kyriazi, ricercatrice senior del team NTUA, ha presentato il progetto Pharma-Detox alla 10a conferenza internazionale sulla gestione sostenibile dei rifiuti solidi tenutasi a Chania. La presentazione si è concentrata sugli obiettivi e sulle azioni del progetto. La sessione di networking LIFE ha evidenziato come i progetti LIFE contribuiscono a far avanzare la politica europea sull'economia circolare.



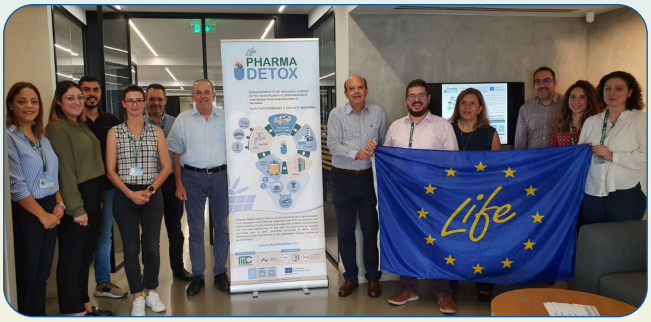
La conferenza ha attirato oltre 900 partecipanti provenienti da 80 paesi, mettendo assieme partecipanti fisici e relatori virtuali. Tra i partecipanti c'erano scienziati, funzionari governativi, esperti dell'industria, organizzazioni private e istituti di ricerca e istruzione. L'evento è servito da piattaforma significativa per lo scambio di idee, metodologie ed esperienze all'avanguardia in tutti gli aspetti della gestione dei rifiuti solidi.

Cofinanziato dall'Unione europea
LIFE20 ENV/CY/000615

Eventi e Punti Salienti del Progetto

2ª Riunione sullo stato di avanzamento

15 novembre 2023: Presso la sede di Medochemie Ltd a Cipro si è tenuto il 2° incontro del progetto LIFE PHARMA-DETOX. I cinque partner - Università Tecnica Nazionale di Atene, Medochemie Ltd, Università di Aarhus, NEVIS e Università di Catania - hanno partecipato a un incontro ibrido per discutere lo stato di avanzamento delle attività e delle tappe fondamentali del progetto.





1° Evento di Consultazione degli Stakeholder e prima riunione del comitato direttivo

16 novembre 2023: il primo evento di consultazione delle parti interessate e il primo incontro del comitato direttivo del progetto si sono svolti presso le strutture dell'industria farmaceutica Medochemie a Limassol. All'incontro ibrido hanno partecipato professori e ricercatori di università europee e dell'Università di Cipro, rappresentanti dei dipartimenti dell'ambiente e dello sviluppo idrico di Cipro, comitati dei sistemi fognari comunali di Cipro e rappresentanti di aziende farmaceutiche e aziende che supportano applicazioni farmaceutiche.

Il dottor Christakis Sergides, direttore R&D Innovazione e CSR di Medochemie e coordinatore del progetto LIFE PHARMA-DETOX, ha evidenziato la missione del progetto di affrontare gli inquinanti farmaceutici nelle acque reflue, mentre la dottoressa Maria Kyriazi ha mostrato il layout iniziale di un sistema di detossificazione innovativo ed ecologico. Le parti interessate hanno contribuito attivamente con le loro conoscenze, dando forma al futuro di questo progetto innovativo volto a mitigare l'impatto ambientale e a promuovere pratiche sostenibili nel trattamento delle acque reflue farmaceutiche. In totale hanno aderito all'evento 35 partecipanti.





Life PHARMA DETOX
2ND NEWSLETTER

Cofinanziato dall'Unione europea
LIFE20 ENV/CY/000615

Prossimi Eventi

Workshop Online

Nei prossimi mesi è previsto un workshop online, incentrato sulla gestione delle acque reflue, sulla gestione dell'acqua, sull'economia circolare, sulle tecniche di filtrazione e sul trattamento delle acque reflue alimentato da fonti rinnovabili. L'aumento della concentrazione di API nei corpi idrici, causato dall'aumento globale dell'uso farmaceutico, ha comportato lo scarico di livelli più elevati di API nei sistemi idrici.

L'inefficacia degli impianti convenzionali di trattamento delle acque reflue porta alla loro persistenza nell'ambiente.
Rappresentanti di progetti europei (progetti LIFE e Horizon), istituti e aziende farmaceutiche saranno invitati al workshop per condividere le loro conoscenze sulle tecnologie di gestione delle acque reflue per l'eliminazione degli API nell'ambiente.



COORDINATING BENEFICIARY

MEDOCHEMIE

ASSOCIATED BENEFICIARIES

AARHUS UNIVERSITY
NEVIS
UNIVERSITÀ degli STUDI di CATANIA

Rimani aggiornato sulle novità e gli eventi di PHARMA DETOX

Visita il nostro sito www.pharmadetox.eu

Connettiti con noi sui Social Media

LinkedIn Twitter

I contenuti di questa pubblicazione sono di esclusiva responsabilità dei beneficiari di Life PHARMA DETOX e non necessariamente riflettono il parere dell'Unione Europea.

Cofinanziato dall'Unione europea
LIFE20 ENV/CY/000615