

IRIDE ACQUE SB SRL

TECNOLOGIA EMER

Enhanced Magnetic Heterogeneous Reactor



Parma
(PR)

■ Obiettivi

Il progetto mette a punto una tecnologia per la depurazione dei reflui industriali che non riescono ad essere trattati efficacemente né dai sistemi di ossidazione biologica né dai sistemi di ossidazione chimico-fisica. Iride Acque sostiene una duplice forma di economia circolare per la salvaguardia della disponibilità idrica del nostro pianeta attraverso: la produzione del catalizzatore recuperando parte dei materiali necessari a produrlo dalle pile esauste, la scelta di usare l'acqua ossigenata come reagente ossidante perché i reflui siano disinfettati oltre che depurati e, dunque, possano essere riutilizzati, fino alla volontà di ingegnerizzare macchine modulari, che possano crescere insieme all'azienda e che ben si integrino con eventuali altri impianti esistenti.

■ Descrizione dell'attività

Iride Acque è una pmi innovativa attiva nel settore del trattamento delle acque industriali, con un particolare focus sul loro riutilizzo. La Società, nata per offrire risposte efficaci a qualsiasi tema relativo al trattamento delle acque industriali, ha acquisito due brevetti ed è in procinto di depositarne altri tre. In particolare, ha inventato un reattore (Emer) che permette di depurare e sanificare "in situ" le acque reflue industriali, rendendole riutilizzabili. Il reattore utilizza un processo di ossidazione catalitica che si sviluppa in presenza di una barra magnetica. Utilizza il perossido di idrogeno, un reagente ossidante eco-friendly e un catalizzatore nanotecnologico, proprietario, prodotto ricavando buona parte dei materiali dalle pile esauste. Tale soluzione offre molti vantaggi rispetto a quelle tradizionali: CapEx e OpEx inferiori, dimensioni ridotte, una minore produzione di fanghi e semplicità di utilizzo.

■ Partner

Università La Sapienza di Roma - Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente (gruppo coordinato dal Prof. Di Palma); Università di Parma Dipartimento di Scienze chimiche, della vita e della sostenibilità ambientale (gruppo coordinato dal Prof. Mucchino).

■ Sviluppi futuri

Recentemente l'azienda ha prototipato una soluzione specifica per le piccole e micro attività produttive, una sorta di lavatrice destinata alla "pulizia" dei reflui, che richiede come "detersivo" l'acqua ossigenata. Inoltre, una ricerca condotta con L'Università La Sapienza di Roma ha accertato la capacità di assorbimento del catalizzatore, che si è dimostrato efficace anche in assenza di perossido di idrogeno, con un evidente ulteriore risparmio per i clienti: ciò darà il via ad ulteriori progetti di ricerca.



Menzione

■ Contributo SDGs



■ Sito web e riferimenti

www.irideacque.com

