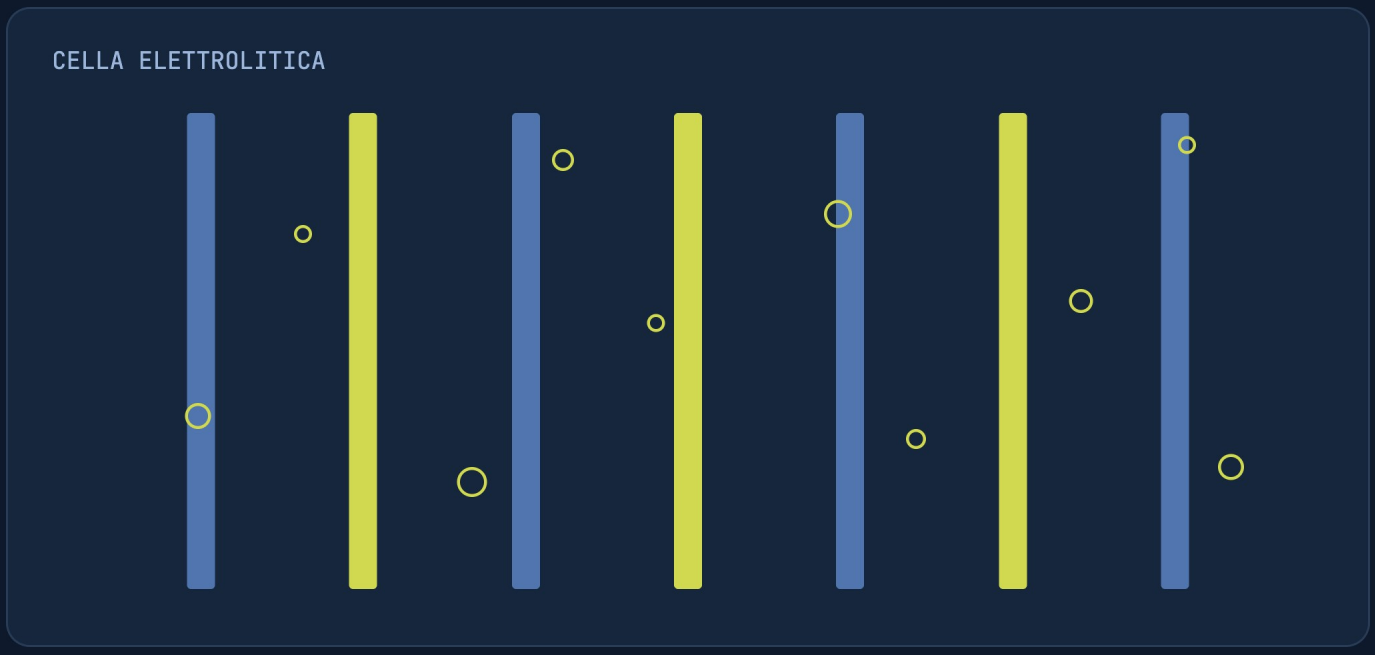
purity Environmental Technologies

ECF



Visual concettuale: elettrodi e microbolle.

ECF · ElettroCoagulazioneFlottazione

Impianti per il trattamento delle acque reflue industriali con tecnologia ECF

Ridurre i costi di depurazione, gestire reflui complessi e recuperare acqua da riutilizzare nei processi produttivi.

RIUTILIZZO DELL'ACQUA

NESSUN PRODOTTO CHIMICO

BASSO IMPATTO AMBIENTALE

TECNOLOGIA MODULARE

RIDUZIONE DEI COSTI

01 · LA SOLUZIONE

Il trattamento delle acque industriali: una sfida per le aziende

L'aumento dei costi di approvvigionamento idrico, depurazione e conferimento, la disponibilità limitata dei siti autorizzati e limiti di scarico sempre più stringenti richiedono soluzioni efficaci e sostenibili. PURITY realizza impianti basati sulla tecnologia ECF per affrontare reflui complessi, ridurre i costi e favorire il riutilizzo dell'acqua.

80%	20 ft	12 m²	0
risparmio complessivo possibile sui costi di depurazione	container trasportabili e accatastabili	pari alla capacità di un impianto tradizionale di 300–500 m²	prodotti chimici aggiunti: solo corrente elettrica

Dati PURITY. Le prestazioni di ogni impianto dipendono dal refluo da trattare.

Sei caratteristiche della soluzione PURITY

01

Reflui complessi

Lavorazioni meccaniche, discariche, Oil & Gas: reflui difficili e costosi da depurare, affrontati con soluzioni efficaci sul piano qualitativo ed economico.

02

Rapido ritorno dell'investimento

Interviene sulle principali voci di costo della depurazione. Impianti conformi ai requisiti di Industria 4.0.

03

Modulare e scalabile

Container da 20 piedi facili da trasportare e posizionare, accatastabili se necessario. La messa in funzione può richiedere poche ore.

04

Minore impatto ambientale

Nessuna aggiunta di prodotti chimici: il processo usa corrente elettrica. La produzione di fanghi si riduce drasticamente.

05

Plug & Play, controllo da remoto

Ingresso del refluo, uscita dell'acqua depurata, corrente elettrica. Impianto coibentato e climatizzato, monitorabile via app.

06

Integrabile con altri processi

Affianca un impianto esistente, anche su un solo contaminante, oppure lo sostituisce. In ottica di economia circolare favorisce il riutilizzo dell'acqua.

02 · TECNOLOGIA

ElettroCoagulazioneFlottazione

Il trattamento elettrolitico del refluo attiva reazioni chimiche ed elettrochimiche e processi fisici che trasformano, aggregano e separano i contaminanti. Geometria della cella, elettrodi e alimentazione elettrica RDD sono progettati caso per caso.

Elettrocoagulazione
I contaminanti si aggregano in fiocchi separabili.

Elettroflottazione
Microbolle di gas portano i fiocchi in superficie.

Ossidoriduzione
Reazioni che trasformano alcune sostanze.

I principali risultati

- Abbattimento di COD e BOD
- Rimozione pressoché totale dei metalli pesanti
- Riduzione quasi totale dei fosfati
- Abbattimento dei solventi
- Rimozione degli oli e separazione delle emulsioni
- Abbattimento di solfuri, nitriti e cianuri
- Effetto battericida
- Rimozione quasi totale degli idrocarburi

Campi di applicazione

Industria meccanica

· Acque di perforazione
· Vibrofinitura e burattatura
· Verniciatura e fosfosgrassaggio metalli
· Pressofusione e oli emulsionati
· Impregnazione dei metalli

Oil & Gas

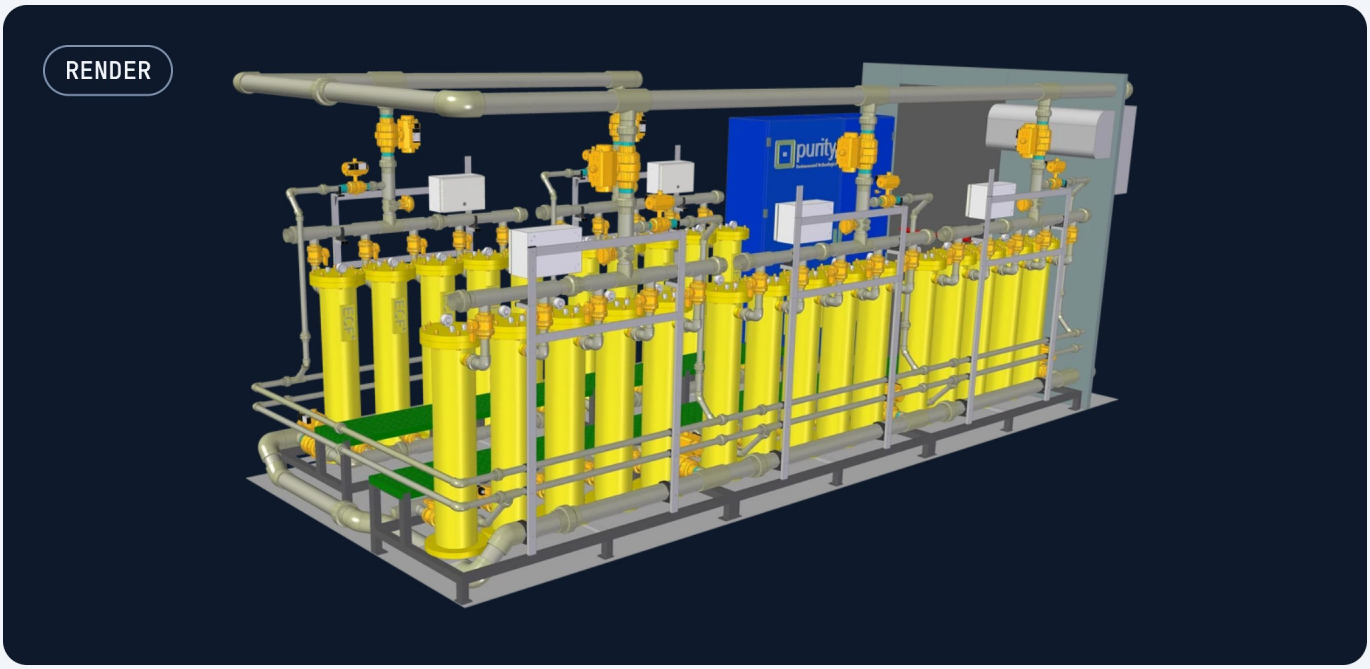
Discariche

· Percolati di discarica
· Bonifica delle acque di falda
· Acque con solventi e idrocarburi
· Acque con alghe e batteri

Industria chimica

· Pretrattamento per impianti chimico-fisici o biologici

In sperimentazione: reflui conciari, acque con PFAS, reflui dei settori chimico e farmaceutico.



Impianto in container da 20 piedi

Hai un refluo industriale da trattare?

Le caratteristiche del refluo e gli obiettivi di depurazione guidano la scelta dei parametri di processo. Ogni impianto PURITY nasce da tre passaggi.

01

Analisi del refluo

Composizione dell'acqua e contaminanti da abbattere.

02

Prova sperimentale

Verifica delle prestazioni sul refluo reale.

03

Dimensionamento

Progettazione dell'impianto industriale.

purity
Environmental Technologies

Progettato e realizzato
in Italia

PURITY S.r.l.
Via Dante Severgnini 2
24043 Caravaggio (BG) · Italia
P. IVA 09238950969

+39 392 4174000
info@puritytec.com
www.puritytec.com