

La raffinazione dell'allumina è migliorata



Soluzioni Complete per Processi e Acqua per l'industria dell'allumina

Per la produzione di allumina sono necessarie ingenti risorse idriche. L'acqua viene utilizzata in varie fasi durante la produzione.

Ion Exchange (India) Limited, specialista nella gestione dell'acqua e dell'ambiente da oltre cinquant'anni, offre all'industria dell'allumina soluzioni avanzate per l'intero circuito di processo, acqua e acque reflue. Forniamo competenze tecniche e di prodotto all'industria della lavorazione dell'allumina.

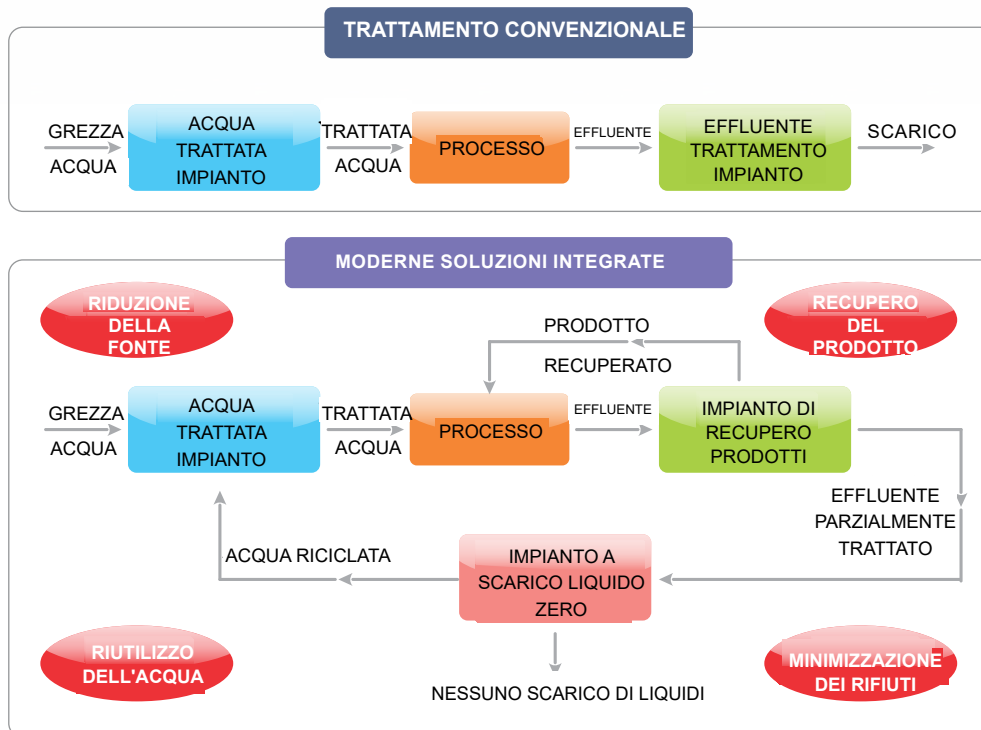
Con la nostra gamma completa di soluzioni tecnologiche per il trattamento delle acque di processo, delle acque reflue, prodotti di qualità, una conoscenza applicativa superiore e un servizio di assistenza eccezionale, abbiamo la capacità di aiutarvi a produrre la migliore allumina. Ciò è dimostrato dai numerosi progetti che abbiamo intrapreso in tutto il mondo - che vanno dall'indagine, consulenza e audit di tutti i circuiti idrici per il bilanciamento dell'acqua e l'ottimizzazione del consumo di acqua in ogni impianto, progettazione e ingegneria di impianti di trattamento dell'acqua e degli effluenti fino al funzionamento, manutenzione e gestione dell'intero circuito idraulico.



Moderne soluzioni integrate

Il riciclo delle acque reflue contribuisce a fornire notevoli vantaggi economici e ambientali all'industria dell'allumina conservando grandi quantità di acqua dolce, riducendo i costi dell'acqua, consentendo il rispetto delle normative sul controllo dell'inquinamento e proteggendo l'ambiente.

Le nostre avanzate ed economiche tecnologie di riciclo integrano processi di separazione fisico-chimici, biologici e a membrana per un recupero ottimale dell'acqua, consentendo una riduzione fino al 90% del fabbisogno di acqua non depurata.



I vantaggi delle nostre moderne soluzioni integrate, rispetto al trattamento convenzionale, sono molteplici. Il fabbisogno di acqua di sorgente si riduce poiché l'acqua viene riutilizzata, i prodotti vengono recuperati, i rifiuti vengono ridotti drasticamente e l'impianto a scarico liquido zero (ZLD) ricicla l'acqua per il riutilizzo; garantendo così zero emissioni nell'ambiente.



Impianto ad osmosi inversa



Evaporatore multieffetto



Impianto di ultrafiltrazione

INDION® Soluzioni per il trattamento degli effluenti generati dall'industria dell'allumina

Il fluoro è uno dei principali contaminanti negli effluenti generati dall'industria dell'allumina, oltre ai solidi organici sospesi, ai solidi totali disciolti (TDS), all'olio e al grasso.

La tecnologia di rimozione del fluoro a base di resina INDION RS-F per il trattamento delle acque reflue generate dall'industria dell'allumina presenta i seguenti vantaggi:

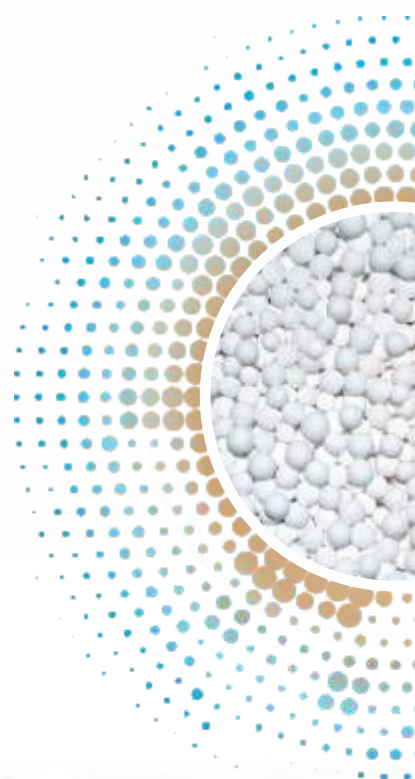
- Il sistema di rimozione del fluoro INDION è progettato per 10 ppm di livelli di fluoro. Può tollerare 25 ppm di fluoro in presenza di anioni comunemente disponibili come cloruro (<2000 ppm), solfati (<500 ppm) e alcalinità totale (350 ppm)
- La rigenerazione avviene tramite un rigenerante a basso costo e facilmente reperibile (policloruro di alluminio). In casi specifici, la resina INDION RS-F può essere rigenerata ad un costo notevolmente inferiore utilizzando l'allume
- La resina INDION RS-F ha una durata minima di 2-3 anni

Una volta che il fluoro viene ridotto dai flussi di effluenti, è possibile utilizzare una combinazione di processo a membrana e processo di evaporazione a valle per recuperare l'acqua e raggiungere anche l'obiettivo di zero scarico di liquidi. L'acqua recuperata può essere utilizzata per applicazioni di fascia alta, compresi tutti i processi, il reintegro dell'acqua di raffreddamento, ecc.

Trattamento chimico speciale

Offriamo una gamma completa di programmi personalizzati per il trattamento delle acque di caldaia/raffreddamento e del caminetto INDION per integrare il trattamento dell'acqua ingegnerizzato per prestazioni ottimali. Ingegneri altamente qualificati che conducono indagini approfondite sui requisiti del vostro impianto e sistema monitorano da vicino i programmi di trattamento e valutano regolarmente i risultati per apportare le modifiche necessarie per ottenere vantaggi ottimali.

L'industria dell'allumina deve affrontare numerose sfide e questioni relative all'uso dell'acqua e allo scarico zero di liquidi insieme ad altri aspetti come l'impatto dell'esplorazione, dell'estrazione e della gestione dei residui sull'ambiente.



INDFLOC® Gamma di prodotti **IONEX** per l'industria dell'allumina

La nostra gamma di prodotti INDFLOC e IONEX comprende flocculanti, coagulanti e coadiuvanti di disidratazione per addensamento, chiarificazione e centrifugazione. I nostri flocculanti vengono utilizzati nei decanter a pressione, nei decanter ad alta velocità (HRD) addensanti ad alta velocità (HRT) e nelle lavatrici a cono profondo (DCW). Sono efficaci anche per addensanti/lavatrici convenzionali.

Ion Exchange offre un'ampia gamma di prodotti chimici speciali e tecnologie per migliorare l'efficienza dei processi nell'industria dell'allumina. L'attenzione è rivolta ad applicazioni quali la separazione solido-liquido, la crescita dei cristalli, l'estrazione con solventi, la gestione degli sterili, la flottazione e la movimentazione dei materiali.

DCW/Lavatrici: efficace a bassi dosaggi, aumenta la velocità di sedimentazione, elevate densità di sottoflusso, migliora il recupero della soda, efficace in un'ampia gamma di concentrazioni caustiche e migliora l'efficienza di lavaggio delle lavatrici.

Antischiuma: aggiunta in un unico punto, migliore controllo operativo, migliora la resa, elimina i rischi per la sicurezza, efficace in un'ampia gamma di temperature, migliori prestazioni anche con carichi organici elevati, facile da usare e notevole riduzione della schiuma superficiale sugli addensanti secondari.

Modificatore della crescita dei cristalli (CGM): migliora l'agglomerazione delle particelle di idrati, riduce la generazione di parti fini di idrati, consente il funzionamento a temperature di riempimento più basse e cariche di semi più elevate migliorandone la resa con gli stessi parametri di qualità.

Flocculante idrato: migliora la produzione, riduce i solidi terziari di troppo pieno, mantiene livelli più bassi di idrati nei liquori esauriti, migliora la reologia degli idrati ed è efficace anche in presenza di ossalato.

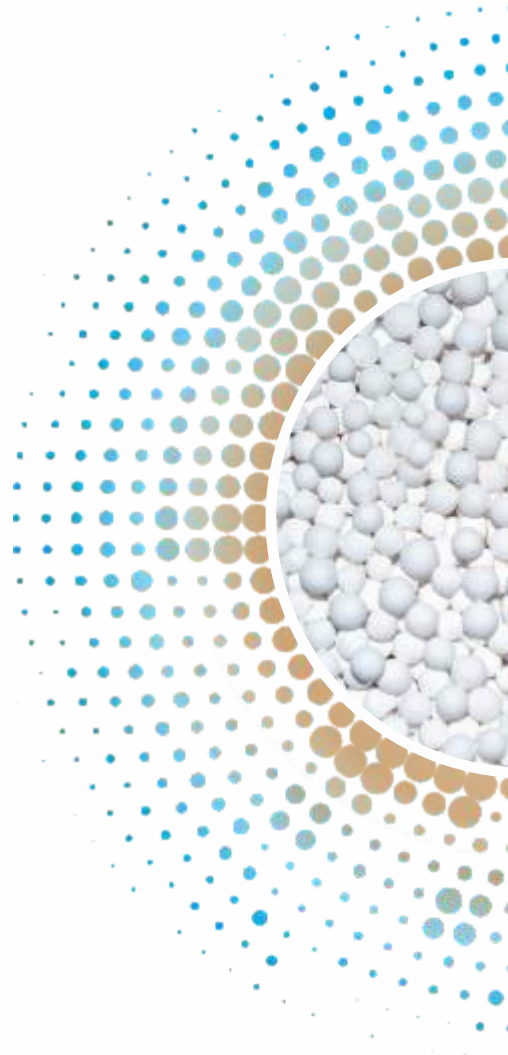
Coadiuvante di disidratazione: riduce la soda liscivabile, aumenta la produttività, migliora la gestione dei residui di filtro, è efficace a bassi dosaggi e migliora le prestazioni del filtro e la longevità del tessuto/filo filtrante attraverso una ridotta ritenzione caustica e l'indurimento del tessuto.

Controllo polveri: efficace a bassi dosaggi, ottima proprietà legante anche alla luce del sole, stabilizza le particelle superficiali e previene l'erosione da parte del vento.

I nostri prodotti riducono al minimo/ottimizzano il consumo di sostanze chimiche e massimizzano il recupero migliorando la velocità e il grado con cui avviene la separazione solido-liquido nelle applicazioni di ispessimento.

Il nostro obiettivo è fornire soluzioni innovative e sostenibili per garantire che le vostre operazioni funzionino in modo più efficiente offrendo vantaggi operativi, economici e ambientali.

Produciamo anche attrezzature/sistemi su misura per la preparazione e il dosaggio di synfloc, sia emulsione che polvere. L'ambito di applicazione comprende lo stoccaggio, la miscelazione, il dosaggio e il controllo del processo per un'ampia gamma di applicazioni.



Servizi

I nostri servizi integrati coprono ogni aspetto delle prestazioni dei vostri impianti di trattamento delle acque e delle acque reflue insieme alle prestazioni del sistema di trattamento chimico per offrirvi un pacchetto completo di vantaggi. Con il nostro servizio a sportello unico, ottenete:

- Contratti di servizio O&M per impianti di trattamento delle acque grezze e delle acque reflue
- Servizi 24 ore su 24 per il monitoraggio dei processi
- Modifica dell'attrezzatura in base all'aumento della capacità
- Fornitura di materiali di consumo e ricambi
- Controllo dell'acqua
- Formazione interna o in loco

Le nostre soluzioni di gestione totale dell'acqua e dell'ambiente, insieme alla fornitura e al monitoraggio di prodotti chimici di processo speciali, ci consentono di gestire i rifiuti e aggiungere valore all'intero ciclo di processo degli impianti di allumina. Il nostro servizio di assistenza completo garantisce la continuità delle prestazioni elevate.

Per quanto a nostra conoscenza, le informazioni contenute in questa pubblicazione sono accurate. Ion Exchange (India) Ltd. mantiene una politica di sviluppo continuo e si riserva il diritto di modificare le informazioni fornite nel presente documento senza preavviso. Si prega di contattare i nostri uffici regionali/filiali per le attuali specifiche di prodotto.

INDION e **INDFLOC** sono marchi registrati di Ion Exchange (India) Limited.Limited.



ION EXCHANGE (INDIA) LTD.

Ufficio aziendale

Ion House, Dr. E. Moses Road, Mahalaxmi,
Mumbai – 400011 | Tel: +91 22 6231 2000
E-mail: ieil@ionexchange.co.in

Divisione internazionale

R-14, T.T.C MIDC, Thane - Belapur Road, Rabale,
Navi Mumbai - 400 701 | Tel: +91 22 6857 2400
E-mail: export.sales@ionexchange.co.in

Uffici regionali e filiali

Bangalore | Bhubaneswar | Chandigarh | Chennai
Delhi | Hyderabad | Calcutta | Lucknow | Vadodara
Vashi | Visakhapatnam

Uffici esteri

Bangladesh | Canada | Indonesia | Kenya Malesia | Oman |
Portogallo | Arabia Saudita | Singapore Sudafrica | Sri Lanka |
Tanzania | Thailandia | Emirati Arabi Uniti | Stati Uniti d'America

Unità produttive

India - Ankleshwar | Hosur | Patancheru | Rabale | Verna | Wada

All'estero - Bangladesh | Indonesia | Arabia Saudita | Emirati Arabi Uniti

Completa rete di assistenza e rivenditori in tutta l'India

www.ionexchangeglobal.com

