

砂糖の製造プロセスを甘くする

Ion Exchange (インド) 株式会社は、製糖業界向けの特殊ソリューションのリーダーです。

当社の優れた高性能の製品とプロセスは、固形糖および液糖の製造に広く使用されています。





Ion Exchange (インド) 株式会社は、液体および固体の砂糖の製造プロセスにおけるさまざまな用途向けに特別に開発された幅広いソリューション、製品、サービスを製糖工場に提供しています。これらは、当社の革新的な砂糖再溶解脱色プロセスおよび総合的な水管理と合わせて、製糖工場や製油所に完全なソリューションを提供し、大幅な競争上の優位性を実現します。

INDION® トータル環境マネジメントとプロダクト 製糖産業のプロセス

顧客中心のソリューション指向のアプローチを示すIon Exchangeは、砂糖生産および水と廃水の処理/リサイクルのための高品質製品のニーズに応える相乗効果のあるソリューションを製糖業界に提供します。

製糖産業と水

製糖産業では、グリッド供給用の電力を生成するためにコージェネレーションプラントが設置されています。副産物のバガスはボイラーの燃料として最大限に利用され、タービンはコージェネレーションプラントの心臓部を形成します。地表水中に存在する有機物質と無機物質は、ボイラーやタービンブレードのスケール、腐食、汚れを引き起こす可能性があります。したがって、ボイラー給水の品質が要件を満たすことが非常に重要です。

また、業界では生産プロセスに大量の水が必要です。水不足が深刻化しているため、凝縮水や廃水のリサイクル/再利用、水の回収など、適切な水管理と節水の実践が必要です。実際、砂糖およびその関連産業（蒸留所やエタノール工場など）は、廃液の「排出ゼロ」を余儀なくされています。

Ion Exchangeは、製糖業界にあらゆる種類の水および洗浄水の処理・リサイクルソリューションをもたらします。これが、フィルター、清澄剤、脱塩装置、軟化剤、逆浸透、イオン交換樹脂、化学薬品、膜、機器などの製品で、すべてがインドの水処理業界最大のサービスネットワークによって支えられています。

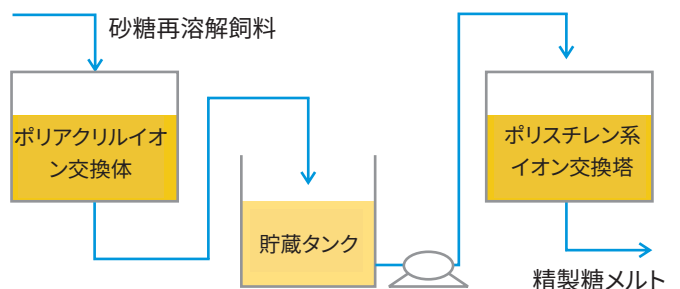
コーゲン製糖工場の水処理

イオン交換脱塩および逆浸透プロセスを使用して地表水から無機成分を効果的に除去することは別に、非反応性シリカまたはコロイダルシリカおよび地表水中の TOC の問題に取り組む必要があります。当社の特別に設計された超高速浄化装置 (UHRC)

と、限外濾過やナノ濾過などの改良された濾過技術により、問題を 95% 以上削減できます。

シュガーリメルトイオン交換脱色プロセス

INDIONのイオン交換砂糖精製プロセスは、リン浮遊選鉱や炭酸化などの前処理方法後の砂糖の再溶解を脱色するのに役立ちます。この装置は、前処理された砂糖溶融物を、特別に適したイオン交換樹脂カラムの組み合わせに通過させることによって動作します。これらの樹脂には、色前駆体を吸着する能力があります。消耗した樹脂床は、塩化ナトリウム溶液を使用して効果的に再生できます。



利益

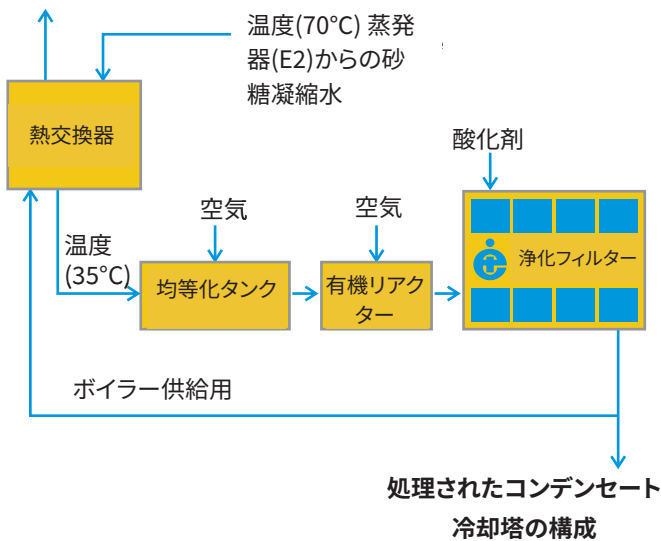
- 効果的な色除去能力
- 高効率
- 優れた吸着性
- より高い機械圧と浸透圧で機能します。したがって、長寿命
- 汚れに対する高い耐性
- シンプルで経済的

砂糖凝縮液回収

サトウキビには60～70%の水分が含まれています。これは、多重効用蒸発器で行われる果汁濃縮プロセス中に糖凝縮蒸気の形で生成されます。E2 ボディからの糖凝縮物の温度は65～85℃で、処理が必要な有機物と溶解した不純物が含まれています。有機反応器と精製フィルターを使用した後処理では、糖凝縮液を回収してボイラー供給水や冷却塔補給水として再利用できます。

有機反応器は単一のタンクユニットとして設計されており、バースクリーンチャンバー、付着した増殖プロセスと拡散膜通気による酸素移動を促進するために特別に開発された合成培地が組み込まれています。

ボイラー水補給温度の処理 済み凝縮水 (60-65℃)



利益

- 処理されたコンデンセートはボイラー給水、冷却塔補給水、その他の用途に使用できる
- 水の無駄を最大80%削減可能
- ボイラー給水予熱のための凝縮水からの熱回収
- 流動媒体反応器 (FMR) などのプレハブ加工製品による素早い起動
- 24 時間 365 日の運用とメンテナンスを備えた完全なターンキーソリューション
- 汚泥は肥料として利用可能
- 液体排出ゼロを実現する

24/7
service



SWIFT 脱塩機

INDION SWIFT DM は、最先端の全自動スキッドマウント脱塩装置で、コージェネレーションおよび製糖用の高純度水の高品質供給を保証します。

利益

- コンパクトなスキッドマウント設計
- 現場での組立作業がない。素早い起動
- 自己中和排水
- 処理水の導電率が 1～0.1 マイクロジーメンズ / cm の品質
- 警報音付きタッチスクリーン HMI
- わずか 35 分の再生時間による高い化学効率
- 予備プラントと大きな貯蔵タンクの必要性を最小限に抑える
- 低い環境フットプリント

工場衛生化学薬品

これらは、サトウキビジュースや製糖工場の衛生環境を改善するために特別に開発された有機殺生物剤です。これらは、フッ化水素アンモニウム、漂白剤、その他のハロゲン化合物などの従来の化学物質よりもはるかに優れています。



利益

- 砂糖汁中の生物増殖を効果的に制御
- 逆転を避けて重要な糖分の損失を防ぐ
- 工場周囲の衛生状態の改善

消泡剤 / 泡立ち防止剤

INDION の消泡剤/泡立ち防止剤は製糖プロセス (サトウキビ/テンサイ糖) で使用され、優れた持続的なノックダウン性能を提供します。これらの非シリコン、非鉱油ベースの環境に安全な消泡剤/泡立ち防止剤を使用すると、優れた消泡作用が得られ、高品質の砂糖や酒の回収につながります。

利益

- 泡の発生を制限し、プロセス上の問題を引き起こす過剰な泡を制御する
- 環境に安全で生分解性
- 砂糖・酒類に残留しない
- 塗布が簡単で必要な投与量も少ない

RO スケール防止剤

蒸留所廃水の COD レベルは非常に高く、蒸留所で使用される下流の逆浸透 (RO) では、通常、頻繁に生物学的窒息が発生するという問題が発生します。

INDION のスケール防止剤は膜の汚れやスケールを防止し、膜システムの高性能を回復し、投資を保護します。

利点

利益

- あらゆる種類のスケールや汚染物質による膜への堆積を制限する
- ANSI / NSF 認定
- 粒子状汚染物質を分散させることで膜表面をよりきれいに維持する
- 広い pH 範囲で効果を発揮
- 市販されているほとんどの RO 膜 (スパイラル型、ディスク型) に対応
- 高レベルの有機物、シリカ、コロイドが存在する場合でも、かなりうまく機能する



スケール阻害剤

これらの水溶性界面活性剤は、無機塩に対して高い分散力を持っている。エバポレーターでは、結晶を改質することでスケールの形成を抑制し、熱伝達と洗浄間の粉碎能力を向上させます。



利益

- きれいな蒸発面による熱伝達の向上
- 蒸気/燃料消費量の削減
- シーズンごとの最低清掃回数
- 真空パンの過積載防止
- 装置寿命の延長

着色沈殿剤

これは、製糖工場や製糖所での砂糖の再溶解/シロップの色を改善するために設計された非常に効果的なカチオンポリマーです。また、砂糖の再溶解物やシロップに含まれる特定の高分子量不純物も除去します。さらに、その後のリン浮選プロセスで不純物を一次フロックに変換するのに役立ちます。

利益

- 砂糖の再溶解/シロップから特定の着色物質を除去する
- 砂糖の再溶解/シロップの色を改善する

浮遊補助剤

これは、製糖工場や製糖所における砂糖再溶解 シロップの清澄と濾過を改善するために設計された高効率高分子電解質です。広い pH 範囲で効果を発揮し、優れた浮遊選鉱特性により、運転条件の変動に柔軟に対応できます。

利益

- 保持時間の短縮
- 泥量の減少
- ろ液中のpol含有量が低い
- 清澄装置のスループットの向上
- 砂糖の再溶解/シロップの品質の向上
- より高い濾過速度

粘度低下剤

これらの有機化学物質は、鍋の中のマスクットの粘度を下げるために特別に開発されました。表面張力を低下させることにより、糖蜜の沸騰効率、結晶化、遠心分離、および排出が改善され、その結果、砂糖の結晶と砂糖の回収率が向上します。



利益

- 流動性の向上
- 沸騰時間の短縮
- 循環の改善

ボイラー水処理プログラム

これらは砂糖ボイラー用に特別に開発されたボイラー水処理薬品で、硬度処理薬品、即時脱酸素剤、腐食制御剤、ポリマー、スラッジ調整剤、金属イオン封鎖剤を含む多目的配合物で構成されており、トラブルのない運転とクリーンなボイラーを実現します。



利益

- 経済的で扱いやすい
- 堆積物の防止と除去
- システムを腐食から保護

バガス/燃料添加剤

これらは砂糖ボイラー用に特別に開発された炉辺化学薬品であり、クリンカーの形成や堆積物などの問題を軽減し、ボイラーの効率を高める多目的配合を備えています。

利益

- 燃焼効率の向上
- 堆積物の形成の減少
- 燃え残りの低減
- 煤吹き頻度の減少
- 燃料消費量の削減
- ガラス状スケールの除去

冷却水処理プログラム

コージェネレーションプラントの不可欠な部分である冷却塔は、低い運転コストで最大の効率で運転する必要があります。Ion Exchangeは、冷却水処理薬品の最先端技術の専門家です。



利益

- 冷却水システム内の腐食、スケール汚れ、微生物の増殖などの冷却水関連の問題の防止
- 当社の冷却水処理プログラムは、金属表面での熱伝達の一貫性を保証する



水とジュースの分析キット

水とジュースのスケーリングと腐食の可能性を測定するために特別に設計されたテストキット。ボイラー/冷却水、スケール抑制、その他の化学処理プログラムの監視に役立ちます。



利益

- CaO、So4、Sio2、PO4、総硬度、亜硫酸塩、pHなどのスケール形成成分を迅速かつ簡単に分析

INDFLOC® 凝集剤

これらの高分子量の水溶性高分子電解質は、浮遊固体に対して高い凝集力を持っています。組成、分子量分布、イオン電荷の重要な領域で優れた性能を発揮するように設計されており、サトウキビ汁を効率的に清澄化することができます。固体、液体、エマルジョンの形態で入手できます。

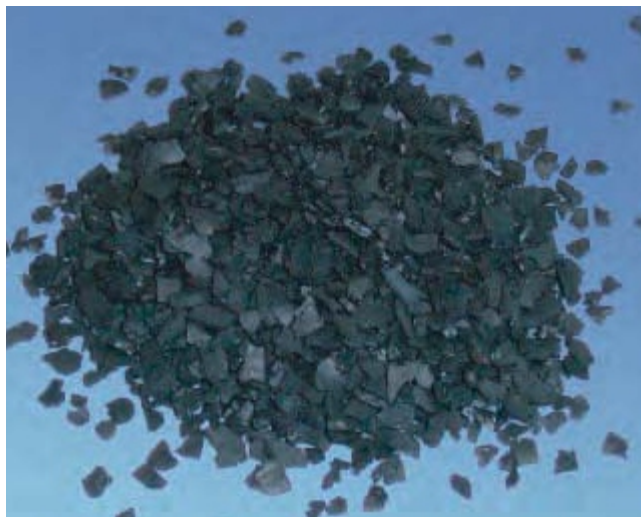
利益

- 既存設備よりスループット向上
- 清澄装置への設備投資の削減
- 保持時間の短縮、熱損失の低減、糖転化の最小化
- 石灰の消費量を削減し、分解を最小限に抑える

活性炭

液糖の製造では、食品および飲料業界が要求する透明なシロップを製造するための色除去に活性炭が使用されます。

脱色に加えて、活性炭は吸着によって味と臭いの化合物も除去します。脱色に加えて、活性炭は吸着によって味と臭いの化合物も除去します。活性炭は単独で使用することも、他の脱色剤や脱色系と組み合わせて使用することもできます。



利益

- 透明なシロップ
- 不要な味と臭いの除去





本書に記載されている情報は、当社の知る限り正確なものです。Ion Exchange(インド)株式会社は継続的な開発方針を維持しており、ここに記載されている情報を予告なく変更する権利を留保します。最新の製品仕様については、各地域・支社にお問い合わせください。

INDION, SWIFT は **INDFLOC** on Exchange(インド)の登録商標です。



Ion Exchange(インド)株式会社

コーポレートオフィス

Ion House、ドクター E モーゼス ロード、マハラクシュ
ミ、ムンバイ - 400011 | 電話番号: +91 22 6231 2000
電子メール: ieil@ionexchange.co.in

支社と支店

バンガロール | ブバネーシュワル | チャンディーガル | チェ
ンナイ | デリー | ハイデラバード | コルカタ | ラクナウ |
ヴァドーダラー | バシー | ビシャーカパトナ

国際事業部

R-14、T.T.C MIDC、ティン - ベラプール・ロード、ラバル、
ナビ ムンバイ - 400 701 | 電話番号: +91 22 6857 2400
電子メール: export.sales@ionexchange.co.in

海外支店

バングラデシュ | カナダ | インドネシア | ケニア | マレーシア
| オマーン | ポルトガル | サウジアラビア | シンガポール |
南アフリカ | スリランカ | タンザニア | タイ | UAE | USA

製造拠点

インド - アンクルシュワール | ホスール | パタンチェルー | ラバル | ベルナ | ワダ

海外 - バングラデシュ | インドネシア | サウジアラビア | UAE

全インドサービスおよびディーラーネットワーク

www.ionexchangeglobal.com

