

# 水およびプロセス用途向け の 特殊化学処理プログラム



Ion Exchangeは、産業全般にわたる水および非水用途向けの世界クラスの特異化学処理プログラムを完全に提供しています。

当社のINDION特殊水処理プログラムには、冷却水処理、ボイラー水処理、炉辺処理、凝集剤、フロック剤、RO(逆浸透)およびMEE用のスケールリング防止剤、膜清掃薬品、水質検査キットが含まれています。

また、当社はINDION、INDFLOC、INDSPERSE、INDFOAM、IONEX、IONREFのブランド名の下で、砂糖、繊維、製紙、鉄鉱石、銅、アルミナ、石油・ガス、鉱業およびその他の多くの産業向けに幅広い特殊プロセス化学薬品を提供しています。

当社の特殊化学薬品は、テランガナ州にある最先端の工業化学薬品製造施設で製造されています。この施設はISO 9001、ISO 14001、ISO 45001の認証を受けており、内製のR&Dセンターはインド政府の科学技術産業研究省(DSIR)によって認定されています。さらに、当社のアプリケーションラボには、独自の診断ツール、製品カスタマイズ、およびエンドツーエンドの製品評価セットアップが整っています。シミュレーション施設は、さまざまな処理プログラムの最適な製品性能と効果を保証します。



製造施設



R&Dセンター

パタンチェル、テランガナ州

## 特殊プロセス処理化学プログラム

**INDION®** | **INDFLOC®** | **INDBOND** | **IONREF®**

**INDFROTH** | **INDSPERSE** | **INDSLIME** | **INDFOAM** | **INDFLOAT** | **INDZYME** | **INDSIZE**

水不足が深刻化する中で、水の利用可能性は特に生産プロセスに大量の水を必要とする産業にとって大きな問題です。さらに、産業は厳格な環境排出基準を満たさなければなりません。

広範な技術、最高品質の製品、優れた応用知識、そして卓越したサービスサポートを提供するアイオンエクスチェンジは、産業のさまざまなニーズに応じたカスタマイズされたワンストップの水および環境管理ソリューションを提供しています。

当社の特殊化学薬品の範囲には、広範な水処理化学薬品と、製造プロセスにカスタマイズされた性能およびプロセス化学薬品が含まれています。当社の製品は、処理収率の向上、完成品の品質向上、および製造プロセスでの水消費の削減を支援します。



## 砂糖および蒸留プロセス化学薬品

サトウキビやビートを処理するための完全な砂糖および蒸留化学薬品の範囲を提供しており、当社の広範な特殊砂糖処理化学薬品は、製品品質、運用コスト、および効率を向上させます。当社のグリーン化学およびプロセス殺生物剤、抗スケール剤およびスケール抑制剤、凝集剤およびフロック剤、消泡剤の技術は、安全で持続可能な製品に対する業界の高まる要求に応えています。

用途	最終用途	製品
砂糖	製糖工場の衛生化学薬品	INDION 9053, 1592
	ジュースの清澄化用フロック剤	INDFLOC 27
	蒸発器用抗スケール剤	INDION 8102, 8104, 8106, 8108
	粘度低下剤	INDION 1513, 1514
	砂糖精製用樹脂	INDION 830 S, 930 A
	砂糖プロセスにおけるデキストリン変換用デキスターゼ	INDNZYME 713
	砂糖プロセスにおける内因性アミラーゼの加水分解用アミラーゼデンブ	INDNZYME 714
	泥/バガスPOL増強剤	INDION 1517, 1515
	蒸発器用スケールソフトナー	INDION 1501
	蒸発器用除垢剤	INDION 1502, 1503, 1504
	ノーフォス/アリジン	INDION 1550
	漂白補助剤	INDION 1516
再溶解砂糖	着色沈殿剤	INDION 1951, 1952, 1954
	浮選補助剤	INDFLOAT 100
蒸留所	発酵プロセス用酵素ベースのアルコールブースター	INDNZYME 711, 712
	消泡剤	INDFOAM 5001, 5002, 5003
	抗スケール剤	INDION 8108, 8102

### 砂糖脱色用樹脂:

アプリケーション	製品
砂糖シロップからの高レベルの色素体の除去	INDION 950, 930
砂糖シロップおよびその他のプロセス流からの色素体の除去。NSF/ANSI/CAN 61に準拠し、WQAによってGOLDシール認証済み	INDION 830 S (タイプ1)

### グルコース/デキストロース/ソルビトール脱灰用樹脂:

用途	Product
グルコース、デキストロース、ソルビトールの脱灰およびMSGの精製などの非水溶液の処理	INDION 225 H, 860 S, 845

## デキスタイルプロセス化学薬品

当社は、最終製品の価値を高めると同時に、環境や人々の生活に対する責任を認識し、以下の製品を提供しています。

用途	製品
抗移行剤	INDFLOC 831 T
潤滑剤	INDFLOC 860 T
色除去ポリマー	INDFLOC 85 Xシリーズ

### 樹脂:

用途	製品
NMMO溶媒 (20-25% 水溶液) の精製	INDION 236, 266, 810
DMプラント	INDION 225, 2250 H, 236, GS300, GS3000, FFI, 850, 860

## 石油・ガスプロセス 化学薬品

Ion Exchangeは、業界のニーズに応じた特殊プロセス化学薬品を提供し、バリューチェーン全体のパフォーマンスを向上させます。これには、上流の探査から下流の精製プロセスまでが含まれます。当社のプロセス処理化学ソリューションのもとで、各精製業者の原油バスケットに合わせたプロセス化学薬品アプリケーションと燃料添加剤を提供しています。

用途	最終用途	製品
<b>精製所: 下流</b>		
精製プロセス化学薬品	脱水剤	IONREF 3823 (油溶性) IONREF 3824 (水溶性)
	露点中和剤	IONREF 3801
	腐食防止剤 / フィルマー	IONREF 3804
	腐食防止剤 (アミンユニット)	IONREF 3811
	ディーゼル水添装置用抗汚染剤	IONREF 3820
	コーカー用消泡剤	IONREF 3831
	アミンユニット用消泡剤	IONREF 3833
燃料添加剤	ディーゼル燃料潤滑性向上剤	IONREF 3872
	流動点降下剤	IONREF 3849 IONREF 3850
油田化学薬品	H2Sスカベンジャー (水溶性)	IONFLD 3902
	H2Sスカベンジャー (油溶性)	IONFLD 3910

### 油田: 上流

上流油産業プログラム向けには、脱塩プログラム、腐食抑制/フィルマー防汚剤などの用途向けに設計した製品を提供しています。

### 樹脂:

用途	製品
鉄の除去 MEG	INDION 525 H
MEG 薄いサイクル水の精製	INDION 790, 890
MEGからのアルデヒド除去	INDION 860
DMプラント	INDION 225, 2250 H, 236, GS300, GS3000, FFIIP, 850, 860

## セラミックプロセス 化学薬品

上流の油田プログラムには、脱塩器プログラム、腐食防止剤 / フィルマー、さまざまな抗汚染剤などの用途に対応したカスタマイズ製品を提供しています。

用途	製品
分散剤	INDSPERSE 1938
バインダー	INDBOND 2905

## 鉍鉍・金属プロセス 化学薬品

当社の専門的なプロセス化学薬品は、アルミナ、ボーキサイト、石炭、鉄鉍石、銅ニッケル、亜鉛、ウラン、金、銀などの鉍鉍に対応しており、鉍鉍回収の増加、製品の品質向上、高い操作の柔軟性など、さまざまな利点を提供します。これらの製品は、運転コストの削減にも役立ちます。また、環境に優しいグリーンケミストリー（環境にやさしい化学薬品）を使用して設計されています。

用途	製品
フロック剤および凝集剤（厚板・ベルトプレス用）	INDFLOC 443 HM, 238, 239
コレクターおよびフロッター	INDFROTH 3665
粉塵抑制剤	INDION 6251
鉍鉍のテーリング管理	INDFLOC 443 HM
CHPの湿式石炭のための石炭流動援助剤	INDION 6250, 6259
抗酸化剤	INDION 6250
燃料添加剤	INDION 6289
泡制御	INDION 1500

## 樹脂:

用途	製品
二価水銀の選択的吸着工業排水から	INDION MSR
水銀および貴金属の選択的回収	INDION TCR
金属の抽出と回収、重金属の除去	INDION BSR, SIR
水性および非水性流体からの金属の回収	INDION 790, 730, 740, 236
パラジウム、プラチナなどの貴金属の回収	INDION PRR1
HClからの色および鉄の除去	INDION IFF
HClからのフェノール、フェノキシの除去	INDION PA 800, 1200
廃水からのフェノール、フェノキシの除去	INDION PA 800, 1200, 500, 600
形成される廃母液からのフェノール、フェノキシの除去 2,4-D酸の製造	INDION PA 1200
液体PTFEプロセス流からのPFOAの除去	INDION GS 350 SP CL

## パルプ・紙プロセス化 学薬品

パルプ・紙業界向けの専門プロセス化学薬品は、製品の品質と加工収率を向上させ、運転コストを削減することで、製品の収益性を高め、環境・健康・安全 (EHS) への懸念を最小限に抑えるのに役立ちます。

用途	用途	製品
パルピング	消泡剤	INDFOAM 3000 HS, 3001, 1500
機械の運転性	固定剤	INDFLOC 2048 C, 238, 239
	排水補助剤および陰イオンごみ除去剤	INDFLOC 239 LT, POLYDRAIN 243 H
	乾燥強度樹脂	INDFLOC 41, 42, 47, 2820, 3029, 8315
ウェットエンド	保持補助剤	INDFLOC 240, 140 PG4, 441
	バイオサイドおよびスリミサイド	INDSLIME 1014, 1015, 1016, 1018, 1019, 1020, ClO <sub>2</sub>
	ボイルアウトプログラム	INDION 7610
	消泡剤	INDFOAM 3000 HS, 3001
性能 特性	分散剤	INDSPERSE 1938
	色除去剤	INDFLOC 856, 857, 859 M
	増粘剤	INDFLOC 8325
表面サイズ剤		INDSIZE SA 225, SA 230, SC 201

# 特殊水処理化学プログラム

INDION® | INDFLOC®

当社のユーティリティ水処理化学ソリューションには、生水、ボイラーおよび冷却水システム、膜および蒸発器システム、廃水処理システムの効率的な処理と管理が含まれています。これらの使用により、ユーティリティ水システムの性能が大幅に向上し、金属の保護や資産の保全が行われ、環境への安全で減少した水の排出を通じて保護されます。

当社の製品ラインには、グリーンケミストリー（環境にやさしい化学薬品）を使用した製品も **INDION®**  含まれており、INDIONというブランド名で提供しています。これらの化学薬品は安全に使用でき、再生可能な原料から作られ、簡単に生分解されます。

## INDION® ボイラー水処理化学薬品

低圧、中圧、高圧ボイラー向けに幅広いボイラー水処理化学薬品を提供しています。標準化されたものとカスタマイズされたものの両方の化学プログラムが、前処理ボイラー、ボイラー、および後処理ボイラーシステムでの沈殿物や腐食を防ぎます。また、食品・飲料、砂糖、製薬業界の厳しいニーズに応えるために、NSF認証を受けた製品も取り揃えています。

当社の特殊ボイラー水処理化学薬品のラインナップには、以下が含まれます：

- 消泡剤 - 蒸気の純度管理用
- pHブースター - DM水およびボイラー給水・ドラム水用
- 酸素除去剤 - 硫酸塩、ヒドラジン水和物、カルバヒドラジド、エリスロリン酸塩、DEHAベース
- 中和およびフィルミングアミン - コンデンサリターンライン保護用
- スケール軟化添加剤 - 炭酸塩およびリン酸塩ベース
- コーディネート / コングルーエント / 平衡リン酸塩処理 - 高圧ボイラー用
- 揮発性ボイラー処理
- シングルドラムポリアミン処理 - 中和およびフィルミングアミン
- 汚泥調整剤 - 炭酸カルシウム、リン酸カルシウム、金属酸化物用



### INDION® イージーテストキット

専門の化学者なしで、補充水とボイラー水の現場分析のために特別に設計されています。

## 燃料および炉辺 添加剤

Ion Exchangeは、SOx削減、クリンカー形成の減少、LOI（点火損失）の減少、ボイラー効率の改善、石炭の自発火除去のための抗酸化剤など、燃料および炉辺添加剤の完全なラインを提供しています。

用途	製品
ボイラー効率の改善およびSOx削減	INDION 6354
クリンカー形成の削減およびボイラー効率の改善	INDION 6436
LOIの削減およびボイラー効率の改善	INDION 6330
石炭自発火の除去のための抗酸化剤	INDION 6250



# IONSiTE データ管理サービス

当社の冷却および沸騰水処理プロセスは、INDION オートケムシステムによってデジタル管理されています。このシステムは、処理プログラムのリアルタイム監視、分析、制御を可能にし、運用効率、資産保護、水の節約、及び水の排出に関する規制遵守を実現します。

INDION オートケムシステムは、腐食、スケール/沈殿物、微生物活性という三つの主要要素間の相互依存性を含む、効果的な冷却水処理管理プログラムの基本的な目的を満たしています。デジタル技術を使用して、これらの主要要素すべてに対する処理プログラムを遠隔で監視、分析、制御し、運用効率の向上、資産の寿命延長、処理プログラムの実施中の故障リスクの低減を実現します。



INDION オートケム

IONSiTE データ管理サービスは、安全なクラウドベースのソリューションで、プロセスとパフォーマンスデータをリアルタイムで自動的に収集します。高度な分析ツールとアルゴリズムを使用して、水処理プログラムの最適化のためにリアルタイムでリモートアクションを実行します。24時間365日の安全なアクセスを提供する専用ウェブポータルを通じて、任意のデジタルデバイスからシステムをリアルタイムで監視できます。カスタマイズされたSOPとダッシュボードは、システムパフォーマンスのKPIの概要を示します。リアルタイムアラートは、システムの異常やKPIの例外について即時通知を提供し、IONSiTEデジタルサービスを通じてパフォーマンスを管理する中央技術サービスチームによる根本原因分析の機能も備えています。

活用し、デジタル化の力を駆使して、処理プログラムをリモートおよびリアルタイムで管理しています。

## 排水・環境管理の総合サービス

24/7  
サービス

当社の強力なエンジニアリング能力を活かし、以下に詳細な代替水源の提供に関する数多くの印象的な実績を創出しています：

工業排水	海水	都市下水
リサイクル用: 50件以上	14+	100+
ゼロ液体排出 (ZLD): 25件以上		
排水処理プラント (ETP): 100件以上		

Ion Exchangeは、産業、家庭、コミュニティ向けの排水・環境総合管理のための最大規模の総合サービスプロバイダー企業の一つです。水資産を統合的に管理し、プロセスおよびユーティリティ化学処理システムを提供することで、シングルウィンドウサービスを提供しています。これには以下が含まれます：

- リモート（デジタル）および現地での運用・保守サービス
- 重要消耗品の供給
- システムのリハビリテーション、改造、オートメーション
- 水の監査
- 現地でのトレーニング

当社は、当社の施設だけでなく、当社が管理する現場においても、厳格な法定健康安全要件を遵守しています。

当社の最先端の製造施設は、ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001認証を取得しています。

当社の知識の限りにおいて、本出版物に含まれる情報は正確です。Ion Exchange (India) Ltd.は、継続的な開発の方針を維持しており、通知なしにここに記載された情報を変更する権利を留保します。最新の製品仕様については、当社の地域の支店または支社までお問い合わせください。

INDION®、INDFLOC®は、IONREF® Ion Exchange (India) Ltd.のブランド名です。



### ION EXCHANGE (INDIA) LTD.

#### 本社

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

#### 地域の支店および支社

4階, Riviera Apartment, Dwarkapuri Colony, Punjagutta, Hyderabad 500 082 | 電話: +91 40 6831 3101 | Eメール: hydrcro@ionexchange.co.in

#### 国際部門

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

#### 地域の支店および支社

Bengaluru | Bhubaneswar | Chandigarh | Chennai | Delhi | Hyderabad | Kolkata | Lucknow | Vadodara | Vashi | Yisakhapatnam

#### 海外支店

Bangladesh | Canada | Indonesia | Kenya | Malaysia | Oman | Portugal | Saudi Arabia | Singapore | South Africa | Sri Lanka | Tanzania | Thailand | UAE | USA

#### 製造拠点

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

海外 - Bangladesh | Indonesia | Saudi Arabia | UAE

India 全土でのサービスおよび販売代理店ネットワーク

www.ionexchangeglobal.com

