

La bonne prescription pour les besoins de l'industrie pharmaceutique



Ion Exchange (India) Ltd. s'appuie sur plus de cinq décennies de spécialisation pionnière dans la gestion totale de l'eau et de l'environnement. Notre étroite collaboration avec l'industrie pharmaceutique, combinée à notre expertise technologique et à nos capacités de recherche et développement, nous a permis de créer des produits et solutions sur mesure, répondant aux exigences strictes du traitement et de la distribution d'eau de haute pureté, de la purification de médicaments en vrac et de la fabrication de formulations pharmaceutiques.

Solutions globales de gestion de l'eau

- Traitement de l'eau brute
- Traitement des eaux de procédé
- Eau purifiée
- Traitement et recyclage des effluents
- Aucun rejet de liquide

UNE SOLUTION UNIQUE POUR VOS BESOINS PHARMACEUTIQUES

GESTION DE L'EAU DES TOURS DE REFROIDISSEMENT ET DES CHAUDIÈRES

- Gamme complète de produits pour la gestion de l'entartrage, de la corrosion, de l'encrassement et du bio-contrôle
- Nettoyants et désinfectants pour les équipements de traitement
- Systèmes de surveillance, de mesure et de contrôle à distance

PRÉTRAITEMENT

- Gamme complète d'équipements de clarification et de filtration
- Produits chimiques de prétraitement de l'eau d'alimentation, y compris floculants, coagulants et anticalcaires
- Gamme complète d'équipements de désinfection de l'eau d'alimentation, comprenant des générateurs d'hypochlorite sur site, des générateurs de dioxyde de chlore, des générateurs d'ozone et des équipements à ultraviolets
- Gamme complète d'équipements d'échange d'ions standard et personnalisés - adoucisseurs, désalcalinisateurs, déminéralisateurs
- Systèmes membranaires - microfiltration, ultrafiltration, nano-filtration, osmose inverse
- Inversion de l'électrodialyse, électrodéionisation, électrocoagulation
- Polisseurs de condensats, dégazeurs

TRAITEMENT DES EAUX USÉES PHARMACEUTIQUES / RECYCLAGE

- Procédés de traitement biologique et avancé de pointe pour les effluents complexes - ASP, SBR, MBBR, MBR, UASB, CSTR, AOR
- Systèmes de recyclage incorporant l'ultrafiltration, l'osmose inverse, l'osmose directe, l'évaporateur à effets multiples
- Gamme de polyélectrolytes pour l'élimination de la couleur, de la DBO, de la DCO, des MES, etc.
- Cultures bactériennes adaptées de manière sélective

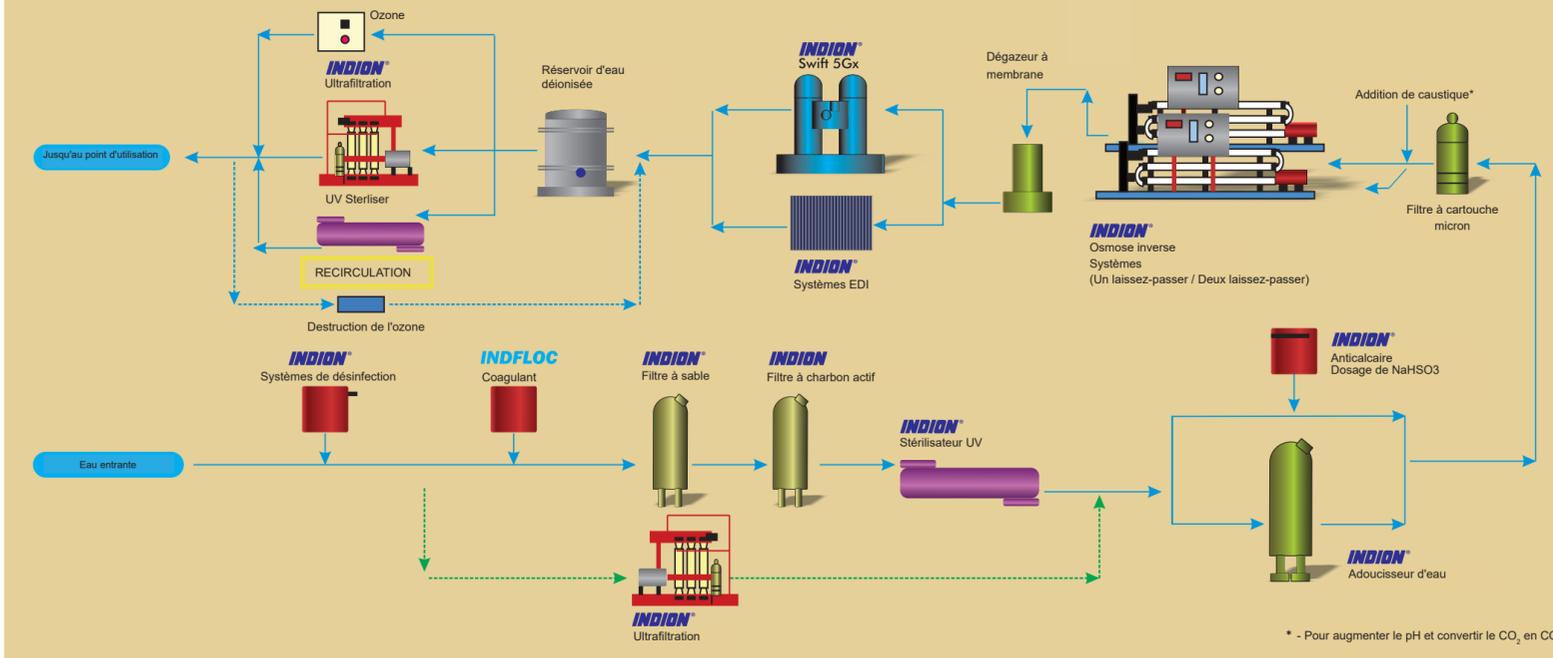
ZÉRO REJET DE LIQUIDE

- Évaporateur à effet multiple
 - Recompresseur thermo-vapeur (TVR)R)
 - Recompresseur mécanique de vapeur (MVR)

RÉSINES SPÉCIALES | ADSORBANTS | MEMBRANES POUR LA PURIFICATION ET LA CONCENTRATION

- Concentration et purification de l'API
- Clarification du bouillon de fermentation
- Concentration enzymatique
- Désalinitation de l'acide organique
- Production d'acide organique à partir de sel d'acide organique
- Désalinitation de produits intermédiaires pour les médicaments
- Élimination des endotoxines
- Purification du catalyseur de transfert de phase (CTP)
- Désinfection des antibiotiques
- Désalinitation des acides aminés
- Isolement et concentration d'antibiotiques tels que la streptomycine, la gentamicine et la néomycine
- Récupération de la vitamine B12 dans les bouillons de fermentation
- Applications biotechnologiques nouvelles et établies, telles que
 - Purification du jus d'aloé vera
 - Purification de l'extrait de graines de fenugrec/méthi

EAU DE HAUTE PURETÉ POUR LES PRODUITS PHARMACEUTIQUES



SERVICES

- Exploitation et maintenance, contrats de service
- Audits de l'eau, conseils
- Études pilotes, R&D, études de faisabilité
- Modernisation, automatisation et réhabilitation des installations
- Systèmes d'eau sur BOO/T
- Gestion intégrée des installations
- Fourniture de résines échangeuses d'ions, de membranes, d'adsorbants, d'antitartre pour osmose inverse, de nettoyants, de produits chimiques pour le traitement des effluents et de pièces de rechange essentielles

INDION® Systèmes de production et de distribution d'eau de haute pureté

INDION® SWIFT 5Gx



- Débits instantanés jusqu'à 20 m³/h
- Conductivité inférieure à 1 uS-cm, avec de faibles coûts de fonctionnement
- Unité de polissage des cations intégrée
- Qualité de l'eau des lits mixtes (catpol) conforme aux normes internationales les plus strictes
- Contrôle PLC automatique avec affichage continu de l'état du système
- Cycle court (4 heures), régénération rapide (35 minutes)
- Efficacité chimique élevée, encombrement réduit et débits plus élevés que les installations conventionnelles
- L'effluent presque neutre réduit les coûts d'élimination

INDION® RO-EDI Systèmes



- Eau chaude hygiénisable
- Unité prête à l'emploi
- Entièrement pré-validé selon la norme FAT
- Conformité avec les dernières spécifications USP et Ph Eur
- Conformité aux normes de conception cGMP / cGAMP et ISPE
- Entièrement automatisé avec SCADA

INDION® Systèmes de distribution



- Assainissement à l'eau chaude à > 80° C
- Tubes importés en SS316 L avec certificats originaux avec finition <0,8Ra, après EP : 0,3 - 0,5 Ra
- Toutes les pompes, le stérilisateur UV et les raccords sont en construction sanitaire
- Soudure orbitale avec possibilité d'impression
- Construit autour des lignes directrices de l'ISPE et des BPF
- Entièrement automatique avec SCADA conforme à la norme 21 CFR Partie 11

Traitement des produits pharmaceutiques et des médicaments en vrac

Étant donné que le comportement des composés chimiques peut être très spécifique, l'industrie pharmaceutique a besoin de produits conçus pour répondre aux exigences particulières de chaque application.

Ion Exchange propose à l'industrie pharmaceutique des solutions personnalisées comprenant :

INDION® Des résines échangeuses d'ions

- Un isolement et concentration d'antibiotiques tels que la streptomycine, la gentamycine et la néomycine
- Un isolement des acides aminés
- Une décoloration des produits de fermentation
- Désinfection des antibiotiques

INDION® Adsorbants polymériques

Les adsorbants polymères sont disponibles en différentes polarités, surfaces et natures chimiques, avec des matrices de polystyrène et d'ester polyacrylique :

- Isolement et concentration d'antibiotiques tels que la tétracycline et l'oxytétracycline
- Décoloration d'antibiotiques et de médicaments intermédiaires en vrac

INDION® Produits de spécialité pour les formulations pharmaceutiques

Ion Exchange est la première entreprise en Inde à disposer d'une usine de fabrication de résine de pointe certifiée ISO 9001 et 14001 à Ankleshwar, Gujarat. Nous sommes également les premiers à disposer d'une installation de fabrication de résines d'excipients pharmaceutiques conforme aux normes de l'USFDA et certifiée par les BPF de l'OMS, également à Ankleshwar. Nos experts techniques et en R&D interagissent étroitement avec les clients et développent les solutions les mieux adaptées à la fabrication de formulations pharmaceutiques.

Notre gamme de résines excipients de spécialité est largement utilisée pour plusieurs applications telles que :

Le masquage du goût

- Très efficace par rapport à d'autres formes de masquage du goût
- Utilisation sous différentes formes de dosage - suspension, sirop sec, comprimés dispersibles, comprimés et gélules
- Libre circulation et insoluble dans toutes les gammes de pH

Médicaments typiques : Norfloxacine, Ofloxacine, Taxithromycine, Dicylomine, Chlorhydrate, Famotidine, Phosphate de Chloroquine, etc.

Libération prolongée et contrôlée

- Libération uniforme, prévisible et prolongée du médicament
- Peut être formulé sous toutes les formes requises - suspension, sirop sec, comprimés dispersibles, comprimés et gélules
- Insoluble dans toute la gamme de pH

Vitamine B12 Stabilisation

- Réduction significative des dépassements. Seulement 20 % de surplus dans la formulation de la B12 au lieu de 100 %
- Complexe stable de vitamine B2 à un coût de formulation bien moindre

Désintégrateurs de comprimés

- Tendance remarquable au gonflement en cas de mouillage, entraînant une désintégration rapide
- Compatible avec les agents thérapeutiques et les excipients couramment utilisés
- Efficacité égale dans les formulations hydrophiles et hydrophobes
- Améliore la résistance mécanique des comprimés, ce qui facilite l'emballage et le transport

Réducteurs de cholestérol

- La résine de cholestyramine, lorsqu'elle est utilisée comme ingrédient actif, lie les acides biliaires, ce qui entraîne une reconstitution des acides biliaires par le biais d'une augmentation du métabolisme du cholestérol sérique. Cela permet de réduire le taux de cholestérol sérique
- Facile à contrôler
- Pas d'implication dans d'autres fonctions

Traitement de l'hyperkaliémie

- Efficace pour la dialyse péritonéale prolongée
- Facile à administrer, résultats rapides

INDION® Produits de surveillance de la qualité de l'eau

Nous proposons une large gamme d'analyseurs de processus et d'instruments portables pour mesurer les paramètres critiques de l'eau tels que la conductivité, le pH, l'oxydoréduction, la résistivité, etc.

INDION® Traitement chimique spécialisé

Nous proposons une gamme complète de programmes personnalisés de traitement de l'eau de chaudière/refroidissement et du foyer INDION pour compléter le traitement de l'eau par ingénierie afin d'obtenir des performances optimales. Des ingénieurs hautement qualifiés effectuent des études approfondies sur les besoins de votre usine et de votre système, surveillent de près les programmes de traitement et évaluent régulièrement les résultats pour apporter les ajustements nécessaires et garantir des avantages optimaux.

INDION® Recyclage des eaux usées et rejet nul

Le recyclage des eaux usées présente des avantages économiques et environnementaux considérables : il permet de conserver de grandes quantités d'eau douce, de réduire le coût de l'eau, de se conformer aux réglementations en matière de contrôle de la pollution et de protéger l'environnement. Nos technologies de recyclage avancées et économiques combinent des processus de séparation physico-chimique, biologique et membranaire pour une récupération optimale de l'eau, permettant de réduire jusqu'à 90 % les besoins en eau brute.

Nos installations de fabrication de pointe sont certifiées ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001.

À notre connaissance, les informations contenues dans cette publication sont exactes. Ion Exchange (India) Ltd. maintient une politique de développement continu et se réserve le droit de modifier les informations données ici sans préavis.

INDION & **SWIFT** sont des marques déposées de Ion Exchange (India) Ltd.



ION EXCHANGE (INDIA) LTD.

Siège social

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

Bureaux régionaux et succursales

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

Division internationale

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

Bureaux à l'étranger

Bangladesh | Canada | Indonésie | Kenya | Malaisie | Oman
| Portugal | Arabie Saoudite | Singapour | Afrique du Sud | Sri
Lanka | Tanzanie | Thaïlande | EAU | USA

Unités de production

Inde - Ankleshwar | Hosur | Patancheru | Ra ba le | Verna | Wada

Outre-mer - Bangladesh | Indonésie | Arabie Saoudite | EAU

Réseau de services et de distributeurs dans toute l'Inde

www.ionexchangeglobal.com

