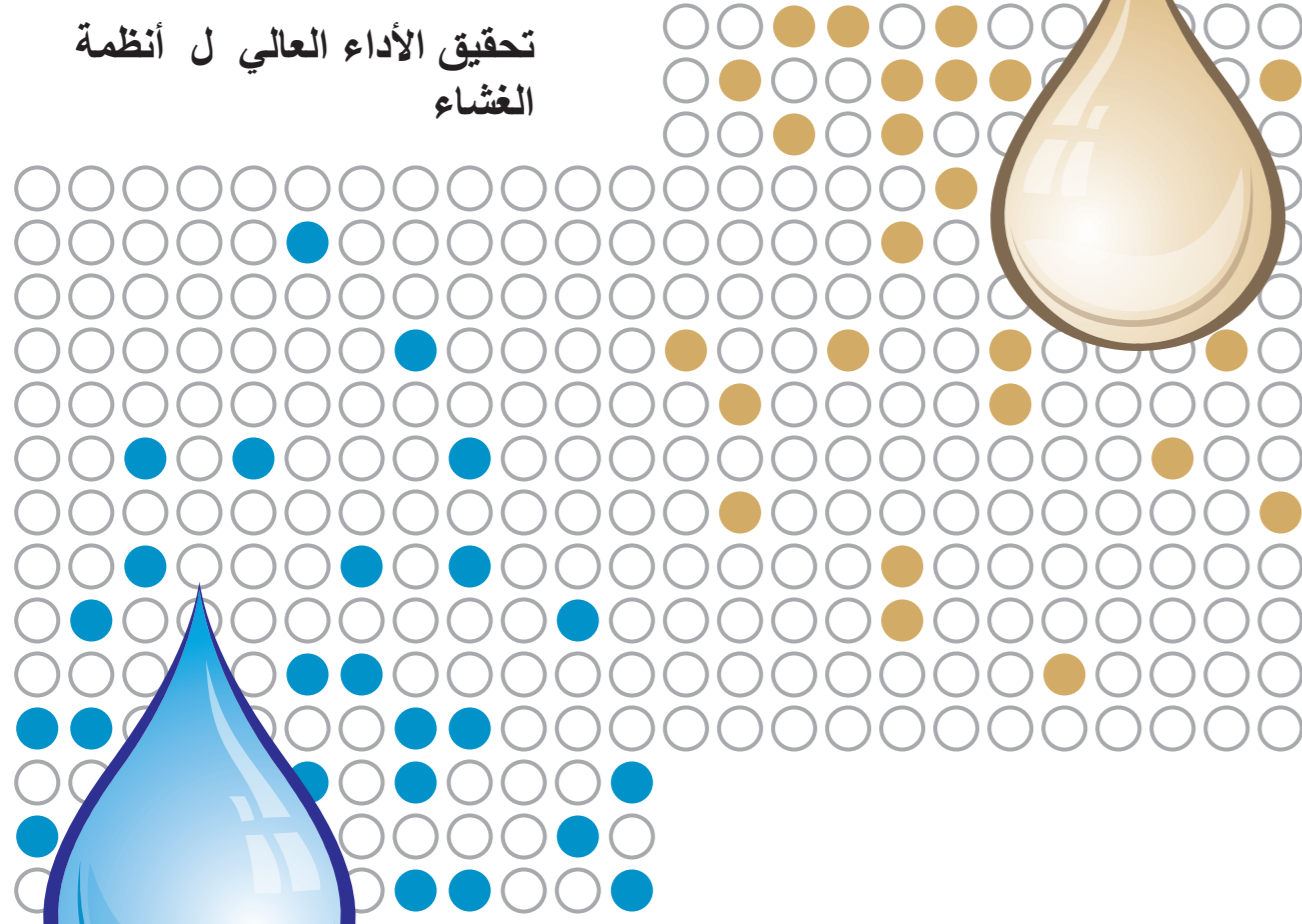


**INDION®**  
المواد الكيميائية للترشيح

تحقيق الأداء العالي ل أنظمة  
الغشاء



الوصول العالمي

كندا | الولايات المتحدة الأمريكية

نيجيريا | جنوب أفريقيا | تنزانيا | كينيا

المملكة العربية السعودية | البحرين | الإمارات العربية المتحدة | عمان | بنغلاديش

إندونيسيا | تايلاند | ماليزيا | سنغافورة

الخدمات الفنية الميدانية

- لدى التبادل الأيوني طاقم خدمة يمكن الاعتماد عليه وذو خبرة ويتمتع بفهم واسع لأنظمة الأغشية والمواد الكيميائية. يمكننا إجراء عمليات تدقيق مكثفة للنظام، وتنفيذ تقييمات دورية لأداء المصنع، وتوفير استكشاف أخطاء النظام وإصلاحها في الموقع ودعم تنظيف الأغشية.
- تشكيلة واسعة من المطهرات

خدمات المختبر

مختبراتنا مجهزة تجهيزاً جيداً لإجراء تشريح كامل للأغشية، ودراسات المياه والحجم، وتوقعات مضادة للتكلس للمساعدة في حساب الجرعات الدقيقة.

نقوم أيضاً بإجراء دراسات التحفيز وتقييم أداء العلاج الحالي لإيجاد حلول العلاج الأمثل.



على حد علمنا، المعلومات الواردة في هذا المنشور صحيحة. تحتفظ التبادل الأيوني (الهند) المحدودة، بسياسة التطوير المستمر وتحفظ بالحق في تعديل المعلومات الواردة هنا دون سابق إنذار. برجاء الاتصال بمكاتبنا الإقليمية للحصول على مواصفات المنتج الحالية. INDION و INDIFLOC هي العلامة التجارية المسجلة لشركة التبادل الأيوني (الهند) المحدودة.

This map is representative only



التبادل الأيوني (الهند) المحدودة

مكتب الشركة

ايون هاوس، طريق دكتور إي موسى، ماهالاكسمي، مومباي - 400011 | الهاتف: +91 22 6231 22 2000 البريد الإلكتروني: [ieil@ionexchange.co.in](mailto:ieil@ionexchange.co.in)

القسم الكيميائي

الطابق الرابع، شقة ريفيرا، مستعمرة دواركابوري، بنجاغوتا، حيدر آباد 082 500 | الهاتف: +91 40 6831 3101 البريد الإلكتروني: [hydco@ionexchange.co.in](mailto:hydco@ionexchange.co.in)

القسم الدولي

R-14، T.T.C MIDC، تيهالي - طريق بيلابور، رابالي، ناغي مومباي - 701 400 | الهاتف: +91 22 6857 22 2400 البريد الإلكتروني: [export.sales@ionexchange.co.in](mailto:export.sales@ionexchange.co.in)

المكاتب الإقليمية والفرعية

بنجالورو | بوبانشار | شانديغار | تشيناي | حيدر آباد | كولكاتا | لكارا | فلودارا | إفاشي | فيسكاباتنام

المكاتب الخارجية

بنغلاديش | كندا | اندونيسيا | كينيا | ماليزيا | عمان | البرتغال | المملكة العربية السعودية | سنغافورة | جنوب أفريقيا | سريلانكا | تنزانيا | تايلاند | الإمارات العربية المتحدة | الولايات المتحدة الأمريكية

وحدات التصنيع

في الخارج - بنغلاديش | اندونيسيا | المملكة العربية السعودية | الإمارات العربية المتحدة  
شبكة الخدمات والوكلاء في جميع أنحاء الهند

## INDION® كيمواويات الترشيح

مجموعة منتجات واسعة ومتنوعة تساعد على حماية الغشاء | أنظمة الترشيح من التلوث والقشور أثناء التشغيل أو الحفظ



تعد شركة التبادل الأيوني شركة رائدة في مجال إدارة المياه والبيئة، وتتمتع بحضور قوي في جميع أنحاء العالم. تساعد معرفتنا الفائقة بالتطبيقات ودعمنا المتميز للخدمة في توفير حلول مخصصة وشاملة عبر الصناعات المتنوعة. ساعدت تقنياتنا واسعة النطاق ومنتجاتنا ذات الجودة العالية في الحفاظ على ريادتنا في السوق.

يعد تحسين جودة المياه إلى مستويات النقاء المرغوبة تحديًا مستمرًا عند تطوير تقنيات معالجة المياه. على مر السنين، شهدت صناعة المياه العالمية زيادة كبيرة في استخدام الأغشية كوسيلة مفضلة لضمان جودة عالية للمياه. تعد شركة التبادل الأيوني رائدة في مجال تكنولوجيا الأغشية في الهند، ومع ما يزيد عن خمسة عقود من الخبرة الواسعة، فإنها تضمن التشغيل الناجح لأنظمة الأغشية، محليًا ودوليًا.

من خلال بحثنا وتطويرنا الشامل، نجحنا في إنشاء مجموعة المواد الكيميائية الخاصة بالترشيح INDION والتي تعمل على تحسين عمليات نظام الأغشية.

بسبب احتمال وجود قاذورات، تكون الأغشية عرضة للتلوث مما يقلل من كفاءة تشغيلها. عند عدم استخدام المواد الكيميائية للترشيح، يلاحظ أن تكاليف التشغيل ترتفع بسبب:

- تقليل إنتاج المنتج
- إغلاق النظام غير المجدولة
- زيادة عدد مرات استبدال الغشاء

الاستخدام المنتظم لمواد الترشيح الكيميائية INDION يمنع تراكم الأوساخ على الأغشية وتقرنها، مما يضمن أدائها العالي وبالتالي حماية استثمارك.

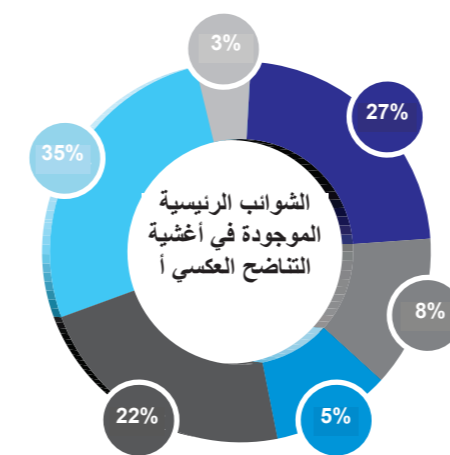
## أسباب تلوث الغشاء

- من أجل التروسية بحلول محددة لأنظمة الأغشية، من المهم جدًا فهم طبيعة تلوث الأغشية وأسبابه. في الظروف العادية، يمكن للجسيمات العالقة والكائنات الحية الدقيقة والقشور المعدنية أن تسد عناصر الغشاء. تتراكم هذه الرواسب أثناء التشغيل وتسبب في فقدان الماء أو رفض الملح أو كليهما. تعتمد طبيعة واتجاه التلوث/القشور على جودة مياه التغذية وظروف تشغيل المصنع. يعتبر التلوث تقدميًا، وإذا لم يتم التحكم فيه فإنه سيضعف أداء الغشاء في وقت قصير نسبيًا. وقد يكون أيضًا لا رجعة فيه.

- ومع ذلك، يرتبط الاسترداد بعدة عوامل ولا يمكن دائمًا ربط الإنتاج المنخفض بالتلوث. تعتمد كفاءة الغشاء وجودة المنتج في كثير من الأحيان على استخدام المواد الكيميائية المعالجة مسبقًا، ودقة إجراءات تنظيف الغشاء وفعالية المعالجة المسبقة للنظام.

## المقاييس المشتركة والفولانت

- كربونات الكالسيوم والمغنيسيوم
- كبريتات الكالسيوم والمغنيسيوم والباريوم والسترونسيوم
- السيليكات (البوليمرية أو النفاغلية) وأكاسيد المعادن (الحديد، المنغنيز، النحاس، النيكل، الألومنيوم، إلخ).
- الرواسب الغروية العضوية وغير العضوية
- المواد العضوية الطبيعية (NOM) والميكروبات
- مضادات التلوث (ترسيب فوسفات الكالسيوم) والكهارل الكاتيونية غير العضوية



- الألومنيوم
- سيليكات الألومنيوم
- بيوفيلم
- فوسفات الكالسيوم
- لم يتم اكتشاف أي إبداعات
- المواد العضوية

## INDION مضادات الترشيح:

مجموعة متعددة الاستخدامات توفر حلولاً مخصصة تقيد الترسيب على الأغشية بسبب جميع أنواع القشور والشوائب بما في ذلك كربونات الكالسيوم وكبريتات الكالسيوم وفوسفات الكالسيوم والسيليكات والباريوم والسترونسيوم والغرويات وأكاسيد المعادن الثقيلة والمستويات الصغيرة من المواد العضوية

لمعالجة مياه حاصل على شهادة NSF Standard 60 ANSI\* للشرب

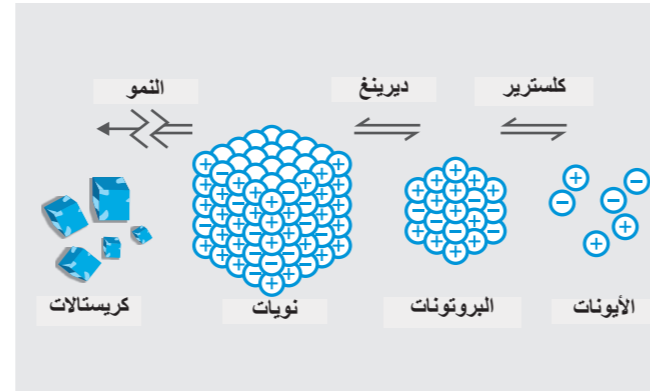
تفريق الملوثات الجسيمات من سطح الغشاء

pH فعالة على مدى واسع من

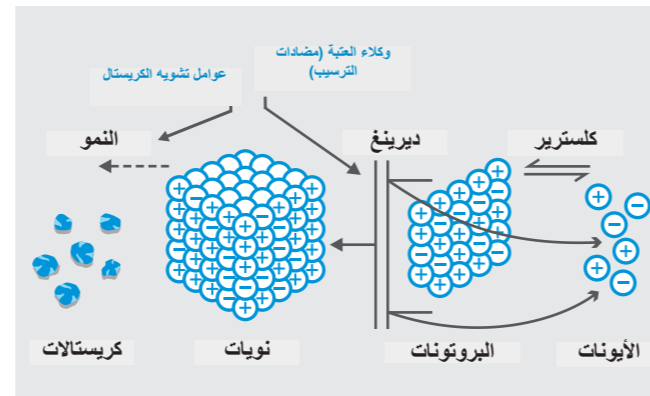
متوافق مع معظم أغشية التناضح العكسي المتاحة تجاريًا

تعمل كمشطات للعبوات بالإضافة إلى معدلات بلورية، وبالتالي توفر حماية من مستويين

## مقياس كربونات الكالسيوم بدون مادة INDION المضادة للتكلس



## قشور كربونات الكالسيوم في وجود INDION المضادة للتكلس



## INDION كيمواويات تنظيف الترشيح:

- مجموعة واسعة من المنتجات التي تقدم حلولاً مخصصة ليست قاسية على الأغشية كالمُنظفات العامة
- يتكون من تركيبة عالية الجودة مناسبة لمعظم أنواع الشوائب والرواسب، على عكس المنظفات العامة التي تحل مشكلة ولكنها غالبًا ما تؤدي إلى مشكلة أخرى.
- مركزة ومن ثم فعالة في النقل والمناولة
- متوافق مع جميع أنواع أنظمة الأغشية - التناضح العكسي، والترشيح النانوي، والترشيح الفائق، إلخ.

## INDION نطاق كيمواويات الترشيح:

المنتج	الوصف
INDION 1991	مادة كيميائية لإزالة الكلور والحفاظ على الأغشية
INDION 2811	مادة كيميائية لتنظيف غشاء التناضح العكسي للقاذورات غير العضوية
INDION 2814	مادة كيميائية لتنظيف غشاء التناضح العكسي القوي للتلوث العضوي
INDION 2825	التناضح العكسي يتخلل معزز pH
INDION 2826	مادة كيميائية لتنظيف غشاء التناضح العكسي للتلوث الحيوي
INDION 2840	تعقيم غشاء التناضح العكسي وحفظه بالمواد الكيميائية
*INDION 8110	مضاد تحلل حمضي معتمد من NSF وتنشيط تكلس الأكاسيد المعدنية المنخفضة لـ CaSO <sub>3</sub> , 4
*INDION 8111	التناضح العكسي المعتمد من NSF / الترشيح النانوي / عكس الغسيل الكاتيوني المضاد للتكلس الحمضي لـ CaCO <sub>3</sub> , CaSO <sub>4</sub> , أكاسيد المعادن وتنشيط مقياس السيليكات المعتدل
*INDION 8112	التناضح العكسي المعتمد من NSF / الترشيح النانوي / مضاد القوية العكسي للغسيل الكاتيوني المضاد للتكلس الحمضي لـ CaCO <sub>3</sub> , CaSO <sub>4</sub> , أكاسيد المعادن وتنشيط مقياس السيليكات المعتدل
INDION 8113	التناضح العكسي / الترشيح النانوي / الغسيل الكاتيوني المضاد للتكلس الحمضي لـ CaCO <sub>3</sub> , CaSO <sub>4</sub> , أكاسيد المعادن وتنشيط مقياس السيليكات العالي
*INDION 8115	التناضح العكسي المعتمد من NSF / الترشيح النانوي / عكس غسيل الكاتيوني المضاد للتكلس الحمضي لـ CaCO <sub>3</sub> , CaSO <sub>4</sub> , أكاسيد المعادن وارتفاع CaPO <sub>4</sub> تنشيط النطاق
INDION 8210	مضاد للتكلس الحمضي بالتناضح العكسي لـ CaCO <sub>3</sub> , تنشيط معتدل لحم CaSO <sub>4</sub> وأكاسيد المعادن المنخفضة
INDION 8211	مضاد للتكلس الحمضي بالتناضح العكسي لـ CaCO <sub>3</sub> المعتدل، CaSO <sub>4</sub> , تنشيط مقياس أكاسيد السيليكات والمعادن
INDION 8212	مضاد للتكلس القوي بالتناضح العكسي لـ CaCO <sub>3</sub> , CaSO <sub>4</sub> , أكاسيد المعادن وتنشيط مقياس السيليكات المعتدل
INDION 8213	مضاد للتكلس الحمضي بالتناضح العكسي لـ CaCO <sub>3</sub> , CaSO <sub>4</sub> , أكاسيد المعادن وتنشيط مقياس السيليكات العالي
INDION 8214	مضاد للتكلس الحمضي بالتناضح العكسي لـ CaCO <sub>3</sub> , CaSO <sub>4</sub> , السيليكات وأكاسيد المعادن وارتفاع CaPO <sub>4</sub> تنشيط النطاق
INDION 2345	للأغراض العامة، مضاد للترسيبات ومضاد للحشيف ذو فعالية عالية لتقطير متعدد التأثيرات لدرجة حرارة المحلول الملحي الأعلى حتى 80 درجة مئوية
INDION 2350	للأغراض العامة، مضاد للتكلس ومضاد للحشيف، فعال للغاية، لتقطير فلتاش متعدد المراحل لدرجة حرارة المحلول الملحي الأعلى حتى 120 درجة مئوية
INDION 2370	مضاد للتكلس فعال للغاية للمبخرات متعددة التأثيرات
INDION 8442	غشاء المغال الحيوي (MBR) يعزز أداء البوليمر
INDFIX ROCA 19	البوليمر العضوي للسيطرة على مؤشر كثافة الطمي
INDFLOC 27	مسحوق أيوني مندف للمعالجة المسبقة

\* لا تتم إضافة المنتجات المعتمدة من NSF مباشرة إلى المياه الصالحة للشرب ولكن كإضافة معالجة مسبقة قبل التقطير/الترشيح والموافقة تخضع لحدود معينة للجرعات المستخدمة.