



PUROLITE
ION EXCHANGE RESINS

**Líder Mundial em
Tecnologia de Troca Iônica**

Líder Mundial en Tecnología de Intercambio Iónico

Fazer um bom trabalho já não é mais o bastante. No atual ambiente altamente competitivo, os clientes estão procurando fornecedores e parceiros que ultrapassem tal limite. Procuram por empresas que não só inovem produtos, mas que também encontrem maneiras mais eficientes de realizar negócios - empresas que possam ajudá-los a dirigir seus negócios com menores custos - empresas que não só dediquem-se a eles, mas que também forneçam soluções inteligentes para seus maiores desafios.

A Purolite é tal empresa.

A Purolite é o único fabricante mundial 100% dedicado ao desenvolvimento de resinas de troca iônica e adsorventes. Com instalações fabris, de armazenamento, de aplicação e de pesquisa ao redor do mundo, podemos atender todas as suas necessidades de resinas de troca iônica eficazmente. Sendo assim, estabelecemos instalações industriais em regiões capazes de atender todos os nossos clientes ao redor do mundo com agilidade e custos competitivos. Trabalhamos, também, no desenvolvimento contínuo de novos produtos para atendimento de necessidades específicas dos nossos clientes.

Desenvolvimento contínuo, inovação e adaptabilidade são algumas das razões que fazem da Purolite não só o maior fabricante exclusivo de resinas de troca iônica do mundo, mas também a empresa que mais cresce no segmento.

A Purolite produz mais de 400 produtos, a maior gama de produtos do segmento, em suas três fábricas, todas elas certificadas ISO 9001:2000 e com monitoramento constante de qualidade, localizadas nos Estados Unidos, Europa e Ásia. Dentre as principais aplicações estão: abrandamento, decarbonatação e desmineralização de água; polimento de condensado; reutilização de efluentes; catálise química; tratamento de produtos alimentícios (descoloração de açúcar); purificação de produtos químicos; composição de produtos farmacêuticos; remoção e recuperação seletiva de metais.

Mas talvez a aplicação mais importante para sua empresa seja alguma que ainda não tenhamos desenvolvido. A Purolite tem a habilidade de rapidamente configurar soluções especiais para o atendimento de necessidades específicas de cada cliente, se diferenciando neste segmento.

Contudo, temos plena convicção que nossa maior diferenciação são os serviços oferecidos, tais como: análise de sistemas pré-existentes, visitas técnicas frequentes, análise de resinas em utilização, dimensionamento de novos sistemas, monitoramento da eficiência do sistema e suporte técnico para todas as aplicações.

Por tudo isso: pensou em resinas, pensou Purolite.



Stefan Brodie
Presidente
Presidente



Don Brodie
Vice Presidente Executivo
Vicepresidente Ejecutivo



Jacob Brodie
Vice Presidente e Responsável
pelos negócios nas Américas
Vicepresidente y Responsable de
los Negocios en las Américas



Henri Bousquet
Diretor Executivo para a Europa
Director Ejecutivo para Europa

Actualmente hacer un buen trabajo ya no es más lo suficiente. En el actual medio altamente competitivo, los clientes están buscando proveedores y asociados que ultrapasen tal límite. Buscan empresas que no sólo innoven sus productos, sino que encuentren maneras más eficientes para efectuar negocios – empresas que puedan ayudarlos a manejar sus negocios con costos más bajos – empresas que no sólo se dediquen a ellos, sino que también proporcionen soluciones inteligentes para sus mayores desafíos.

Purolite es esta empresa.

Purolite es el único fabricante mundial 100% dedicado al desarrollo de resinas de intercambio iónico y absorbentes, con instalaciones fabriles, de almacenamiento, de aplicación e investigación alrededor del mundo, podemos atender todas sus necesidades de resinas de intercambio iónico eficazmente. De este modo, establecimos instalaciones industriales en regiones idóneas de atender a todos nuestros clientes alrededor del mundo de forma ágil y con costos competitivos. Trabajamos también, en el desarrollo continuo de nuevos productos para atender necesidades específicas de nuestros clientes.

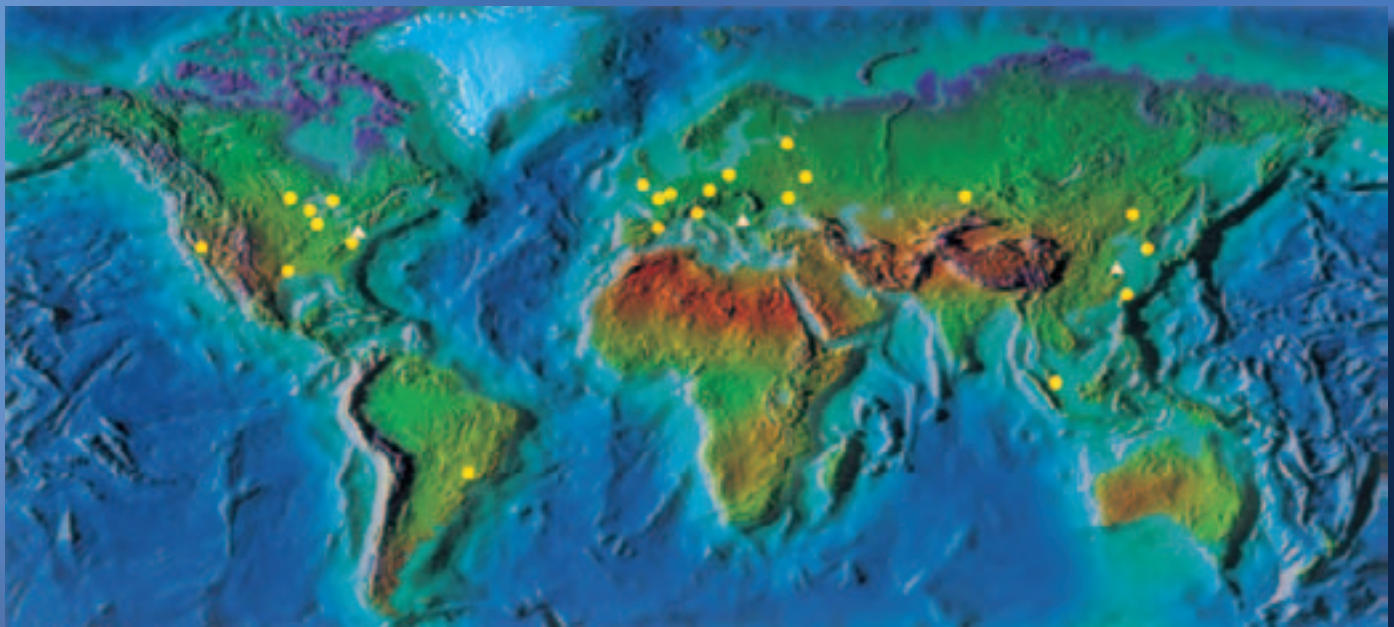
Desarrollo continuo, innovación y adaptabilidad son algunas de las razones que hacen de Purolite no sólo el mayor fabricante exclusivo de resinas de intercambio iónico del mundo, sino también, la empresa que más crece en el ramo.

Purolite produce más de 400 productos, la mayor gama de productos del ramo, en sus tres fábricas, todas estas con la Certificación ISO 9002 y con un monitoreo constante de la calidad, ubicadas en los Estados Unidos, Europa y Asia. Dentro de las principales aplicaciones están: ablandamiento, descarbonatación y desmineralización de agua; pulido de condensado; reutilización de efluentes; catálisis química; tratamiento de productos alimenticios (decoloración de azúcar); purificación de productos químicos; composición de productos farmacéuticos; remoción y recuperación selectiva de metales.

Tal vez la aplicación más importante para su empresa sea alguna que aún no hayamos desarrollado. Purolite tiene la pericia para configurar rápidamente soluciones especiales de aplicación para atender necesidades específicas de cada cliente, distinguiéndose de esta forma en este ramo.

No obstante, tenemos la plena convicción de que nuestra mayor diferenciación son los servicios ofrecidos, tales como: Análisis de Sistemas Preexistentes, Visitas Técnicas Frecuentes, Análisis de Resinas en Uso, Diseño de Nuevos Sistemas, Seguimiento de la Eficiencia del Sistema y Soporte Técnico para todas las aplicaciones.

Por todo eso: Pensó en Resinas, Pensó en Purolite.



● Escritório Comercial Purolite
Delegação Comercial Purolite

▲ Escritório Comercial Purolite e Fábricas
Delegação Comercial Purolite y Fábricas

BRASIL

Purolite do Brasil Ltda,
Rua Carneiro da Cunha,167 conj. 58/59
CEP 04144-000, São Paulo, SP
Central de Atendimento (Atención al Cliente):
+55 11 5078 9583
Email: purolite@purolite.com.br

Índice

Índice

Resinas Catiônicas Fortemente Ácidas	5
Intercambiadores de Cationes de Ácidos Fuertes	
Resinas Catiônicas Fracamente Ácidas	5
Intercambiadores de Cationes de Ácidos Débiles	
Resinas Aniônicas Fortemente Básicas	6
Intercambiadores de Aniones de Bases Fuertes	
Resinas Aniônicas Fracamente Básicas	6
Intercambiadores de Aniones de Bases Débiles	
Tamanho das Partículas - Catiônicas e Aniônicas	7
Dimensiones de Partículas - Intercambiadores de Cationes y Aniones	
Resinas Mistas, Prontas para Uso	7
Lechos Mixtos de Purolite de Uso Imediato	
Resinas de Grau Nuclear	8
Productos de Grado Nuclear	
Resinas Especiais	9
Intercambiadores de Iones Especiales	
Produtos Especiais	9
Productos Especiales	
Produtos Farmacêuticos	10
Productos Farmacéuticos	
Resinas Catalíticas	10
Resinas Catalizadoras	
Adsorventes - MACRONET™	10
Hypersol™- MACRONET™ Resinas Sorbentes	

Resinas Catiônicas Fortemente Ácidas

Intercambiadores de Cationes de Ácidos Fortes

Purolite	Tipo Tipo	Forma Iônica Forma Iônica	Capacidade Total Min. Capacidad Total Min. (Eq/l)	Peso de Embarque Peso de Embarque (g/l)	(%) de Água Retida (%) Retención de Agua	Densidade Relativa (Úmida) Densidad Aparente (Húmeda)	Espansão Máxima Expansión Máxima (%)	Observações Observaciones
C 100	Fortemente ácido poliestireno Ácido fuerte poliestireno	Na ⁺	2,0	805-845	44-48	1,29	Na→H 8	Tipo gel standard. Resina com alta capacidade para abrandamento e desmineralização. Estandar de tipo gel. Resina con elevada capacidad de suavización y de desmineralización.
C 100X10	Fortemente ácido poliestireno Ácido fuerte poliestireno	Na ⁺	2,2	820-860	40-44	1,30	Na→H 6	Tipo gel, com excelente resistência para oxidação. Boa separação em leito misto. Tipo gel con excelente resistencia a la oxidación. Proporciona una separación particularmente buena de la resina aniónica en lechos mixtos.
C 150	Fortemente ácido poliestireno Ácido fuerte poliestireno	Na ⁺	1,8	785-825	48-53	1,25	Na→H 4	Tipo macroporoso, com excelente resistência para atrito e choque osmótico. Para tratamento de condensados, processos contínuos e para aplicações especiais (galvanoplastia, açúcar). Tipo macroporoso con una excelente resistencia a la atrición y al choque osmótico. Para el tratamiento de condensados, procesos continuos y para aplicaciones especiales (galvanización, azúcares).
C 160	Fortemente ácido poliestireno Ácido fuerte poliestireno	Na ⁺	2,4	820-860	35-40	1,30	Na→H 4	Tipo macroporoso. Alto crosslink. Alta capacidade de troca. Para aplicações especiais no tratamento de efluentes. Oferece boa resistência à oxidação. Tipo macroporoso. Altamente entremezclada. Elevada capacidad. Para aplicaciones especiales en el tratamiento de residuos industriales. Proporciona una resistencia excelente a la oxidación.
SGC 650H	Fortemente ácido poliestireno Ácido fuerte poliestireno	H ⁺	2,0	770-790	46-50	1,21	Na→H 8	Grau supergel. Alta vazão de polimento de condensado, ótima resistência à quebra e choque osmótico. Partículas uniformes. Grado supergel. Flujo elevado para el pulido de condensados. Resistencia muy elevada a la tensión física y a la rotura por choque osmótico.
SST 60	Fortemente ácido poliestireno Ácido fuerte poliestireno	Na ⁺	1,7	780-820	38-46	1,20	Na→H 5-8	Resina premium, utilizando tecnologia de ativação somente da coroa. Possibilitando abrandar água com até 10ppm de ferro solúvel, reduzindo consumo de regenerante e água, obtendo uma melhor especificação de água tratada. Resina de elevada calidad, producida con la tecnologia de activación de corona. Permite suavizar agua con hasta 10ppm de hierro disuelto, reduciendo el consumo de regenerante y agua y obteniéndose una mejor calidad de agua tratada.
SST 80	Fortemente ácido poliestireno Ácido fuerte poliestireno	Na ⁺	1,9	800-840	42-49	1,24	Na→H 5-8	Resina produzida com a tecnologia de ativação somente da coroa. Com maior área ativa. Utilizada em aplicações especiais, tais como: abrandamento com alto TDS, tratamento de água de processos de compostos petrolíficos e tratamento de açúcar. Resina producida con la tecnologia de activación de corona, tiene un área activa superior. Utilizada en aplicaciones especiales, como en el suavización con un alto TDS, tratamiento de agua de procesos de compuestos petrolíferos y en el tratamiento del azúcar.

Todos os produtos acima também estão disponíveis na forma H⁺. Los productos citados también están disponibles en la forma H⁺.

Resinas Catiônicas Fracamente Ácidas

Intercambiadores de Cationes de Ácidos Débiles

Purolite	Tipo Tipo	Forma Iônica Forma Iônica	Capacidade Total Min. Capacidad Total Min. (Eq/l)	Peso de Embarque Peso de Embarque (g/l)	(%) de Água Retida (%) Retención de Agua	Densidade Relativa (Úmida) Densidad Aparente (Húmeda)	Espansão Máxima Expansión Máxima (%)	Observações Observaciones
C 104	Fracamente ácido poliacrílico Ácido débil poliacrílico	H ⁺	4,2	735-770	45-55	1,18	H→Ca 20	Tipo gel de alta capacidade. Alta velocidade de reação. Tipo gel de elevada capacidad. Excelentes características cinéticas.
C 106	Fracamente ácido poliacrílico Ácido débil poliacrílico	H ⁺	2,7	705-740	52-58	1,15	H→Ca 15 H→Na 50	Tipo macroporoso, com excelente resistência ao choque osmótico. Tratamento de condensados amoniacais, fixação de antibióticos. Tipo macroporoso y excelente resistencia al choque osmótico, adecuada para aplicaciones especiales, como por ejemplo el tratamiento de los condensados amoniacales y la fijación de antibióticos.
C 107 E	Fracamente ácido poliacrílico Ácido débil poliacrílico	H ⁺	3,5	710-745	52-58	1,18	H→Ca 25	Tipo macroporoso, criado especialmente para pequenos cartuchos utilizados em equipamentos domésticos. Tipo macroporoso, especialmente diseñada para cartuchos de tamaño pequeño en aplicaciones domésticas.
C 115 E	Fracamente ácido poli-meta acrílico Ácido débil polimetacrílico	H ⁺	3,5	710-745	46-53	1,13	H→Na 100	Grau para aplicações especiais (farmacêutica, fixação de antibióticos), adaptável ao processo carix. Especialmente fracamente ácida. Tipo ácido muy débil para aplicaciones especiales (farmacéuticas, fijación de antibióticos). Adecuada para el proceso carix.

Resinas Aniônicas Fortemente Básicas

Intercambiadores de Aniones de Bases Fuertes

Purolite	Tipo Tipo	Forma Iônica Forma Iônica	Capacidade Total Min. Capacidad Total Min. (Eq/l)	Peso de Embarque Peso de Embarque (g/l)	(%) de Água Retida (%) Retención de Agua	Densidade Relativa (Úmida) Densidad Aparente (Húmeda)	Espansão Máxima Espansión Máxima (%)	Observações Observaciones
A 400	Poliestireno tipo I Poliestireno tipo I	Cl ⁻	1,3	680-710	48-54	1,08	Cl→OH 20	Tipo gel claro. Grande capacidade operacional. Boa remoção de sílica. Alta velocidade de reação. Tipo gel transparente. Elevada capacidade operativa. Excelentes cinéticas que ofrecen una desmineralización de alta pureza. Eficiente eliminación de sílice.
A 420 S	Poliestireno tipo I Poliestireno tipo I	Cl ⁻	0,8	640-670	60-65	1,07	Cl→OH 20	Tipo gel claro. Alta velocidade de reação e boa remoção de cor em soluções de açúcar. Tipo gel transparente. Inmejorables características cinéticas para la eliminación de coloraciones de los jarabes de azúcar.
A 300	Poliestireno tipo II Poliestireno tipo II	Cl ⁻	1,4	685-720	40-45	1,10	Cl→OH 10	Tipo gel claro. Alta capacidade de desmineralização de água e remoção seletiva de flúor. Tipo gel transparente. Elevada capacidad de desmineralización de agua y remoción selectiva de fluor.
A 500	Poliestireno tipo I Poliestireno tipo I	Cl ⁻	1,15	670-700	53-58	1,08	Cl→OH 15	Tipo macroporoso. Boa resistência mecânica e osmótica. Para polimento de condensado e processos contínuos. Boa remoção de sílica. Tipo macroporoso. Inmejorable resistencia mecánica y osmótica. Para el tratamiento de condensados y para sistemas continuos. Óptima eliminación de sílice.
A 500 P	Poliestireno tipo I Poliestireno tipo I	Cl ⁻	0,8	640-670	63-70	1,07	Cl→OH 20	Tipo macroporoso. Altamente poroso para remoção de orgânicos. Descoloração de soluções de açúcar. Tipo macroporoso. Elevado grado de porosidad. Para la eliminación de materia orgánica. Decoloración de soluciones de azúcar.
A 510	Poliestireno tipo II Poliestireno tipo II	Cl ⁻	1,2	680-710	44-51	1,08	Cl→OH 10	Tipo macroporoso. Alta capacidade operacional. Excelente resistência mecânica e osmótica. Para desmineralização, leitos fluidizados. Processos contínuos. Tipo macroporoso. Elevada capacidad operativa. Excelente resistencia mecánica y osmótica. Adecuada para la desmineralización, lechos fluidizados y sistemas continuos. Elevada capacidad operativa.
A 850	Poliacrílico Poliacrílico	Cl ⁻	1,25	680-710	57-62	1,09	Cl→OH 15	Tipo gel claro. Alta resistência mecânica. Excelente resistência à contaminação orgânica. Para desmineralização de água com alto teor de orgânicos. Tipo gel transparente. Buena resistencia mecánica. Elimina componentes orgánicos de forma reversible ofreciendo una óptima resistencia a la obstrucción. Adecuada para la desmineralización de agua.
A 860	Poliacrílico Poliacrílico	Cl ⁻	0,8	680-715	66-72	1,08	Cl→OH 20	Tipo macroporoso. Resina adsorvente para descoloração de soluções orgânicas (soluções de açúcar). Utilizado em scavenger. Tipo macroporoso. Resina absorbente para la decoloración de soluciones orgánicas (jarabes de azúcar). Para la eliminación de materia orgánica.
SGA 550 OH	Poliestireno tipo I Poliestireno tipo I	OH ⁻	1,1	670-700	55-65	1,07	Cl→OH 24	Supergel tipo I. Excepcional resistência à quebra. Polimento de condensado. Partículas uniformes. Supergel tipo I. Excepcional resistencia a ruptura. Pulido de condensado. Partículas uniformes.

Resinas Aniônicas Fracamente Básicas

Intercambiadores de Aniones de Bases Débiles

Purolite	Tipo Tipo	Forma Iônica Forma Iônica	Capacidade Total Min. Capacidad Total Min. (Eq/l)	Peso de Embarque Peso de Embarque (g/l)	(%) de Água Retida (%) Retención de Agua	Densidade Relativa (Úmida) Densidad Aparente (Húmeda)	Espansão Máxima Espansión Máxima (%)	Observações Observaciones
A 100	Poliestireno Poliestireno	Base livre Base libre	1,3	645-675	53-60	1,04	Libre→Cl Libre→Cl 20	Tipo macroporoso. Resistente à contaminação orgânica. Boa resistência osmótica. Desmineralização de água. Tipo macroporoso. Resistencia a la contaminación por materia orgánica. Óptima resistencia osmótica. Resina optimizada para la desmineralización de agua.
A 103 S	Poliestireno Poliestireno	Base livre Base libre	1,6	645-675	48-55	1,04	Libre→Cl Libre→Cl 25	Tipo macroporoso. Alta capacidade para desmineralização / descoloração de glicose e outras soluções orgânicas Tipo macroporoso. Alta capacidad para la desmineralización/ decoloración de glucosa y otras soluciones orgánicas.
A 847	Poliacrílico Poliacrílico	Base livre Base libre	1,6	645-675	56-62	1,08	Libre→Cl Libre→Cl 25	Tipo gel. Desmineralização de água com alta taxa de orgânicos e de soluções orgânicas (açúcar, sucos e gelatina). Alta capacidade operacional. Excelente enxágue. Tipo gel. Demineralización de agua con elevado contenido de materia orgánica, así como también de soluciones orgánicas (jugos azucarados, gelatinas).

Tamanho das Partículas - Catiônicas e Aniônicas. Dimensiones de Partícula - Intercambiadores de Cationes y Aniones

Grau Purolite Grado Purolite	Resinas Catiônicas e Aniônicas Intercambiadores de Cationes e Aniones	Coeficiente Máximo de Uniformidade Máximo Coeficiente de Uniformidad	Diâmetro Médio Típico Medida Efectiva Média (mm)	<0,30	<0,42	<0,50	<0,63	0,71	0,85	>1,00	>1,20	Principal Aplicação Principales Aplicaciones
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
STD	Ambas Ambas	1,70	0,60-0,80	1%							5%	Standard. Calidad estándar.
MB	Catiônicas Catiônicas	1,70	0,65-0,90	1%							2%	Leito misto. Lechos mixtos.
MB	Aniônicas Aniônicas	1,70	0,65-0,90		2%						5%	Leito misto. Lechos mixtos.
TL	Catiônicas Catiônicas	1,30	0,60-0,78		1%				5%			Leito misto de três componentes. Lecho mixto de tres componentes.
TL	Aniônicas Aniônicas	1,20	0,90-1,10					1%			5%	Leito misto de três componentes. Lecho mixto de tres componentes.
DL Forte DL Fuerte	Aniônicas Aniônicas	1,30	0,85-1,00				5%			25%		Leito misto em camadas, inferior. Camada inferior de los lechos dobles.
DL Fraca DL Débil	Aniônicas Aniônicas	1,30	0,50-0,70	3%					5%			Em camadas, superior. En camadas, superior.
DL Forte DL Fuerte	Catiônicas Catiônicas	1,30	0,85-1,00				5%				15%	Em camadas, inferior. En camadas, inferior.
DL Fraca DL Débil	Catiônicas Catiônicas	1,30	0,50-0,70	1%					5%			Em camadas, superior. En camadas, superior.
S	Ambas Ambas	1,70	0,65-0,90		2%						2%	Aplicações alimentícias (desmineralização de açúcar). Aplicaciones especiales en alimentación (desmineralización de azúcar).
C	Ambas Ambas	1,70	0,65-0,90		2%						2%	Aplicações de alta vazão. Aplicaciones con flujo elevado.

*** Purofine**

Gel	Ambas Ambas	1,10	0,52-0,62	2%					10%			Alta eficiência em abrandamento e desmineralização. Alta velocidade de reação. Bom enxágüe. Leitos contra-correntes ou compactos. Alta eficiencia en demineralización y suavización. Excelente propiedades cinéticas y de lavado. Lechos contra-corrientes o compactados.
Macro- porosa		1,20										

*** Puropack**

Gel	Ambas Ambas	1,10	0,60-0,70	2%					10%			Alta eficiência em abrandamento e desmineralização. Alta velocidade de reação. Bom enxágüe. Leitos contra-correntes ou compactos. Alta eficiencia en demineralización y suavización. Excelente propiedades cinéticas y de lavado. Lechos contra-corrientes o compactados.
Macro- porosa		1,20										

* Todas as resinas de troca iônica da PUROLITE podem ser fornecidas com partículas uniformes, tanto Puofine como Puropack.

* Todas las resinas PUROLITE de intercambio iónico descritas en este sumario están disponibles en grado Puofine u Puropack, el cual hace referencia a la uniformidad de las dimensiones de partícula.

Resinas Mistas, Prontas para Uso

Lechos Mixtos de Purolite de Uso Imediato

Purolite	Aparência Aspecto	Componentes: Tipos e Porcentagens Tipos e Porcentajes de los Componentes	Forma Iônica Forma Iónica	Peso de Embarque Peso de Embarque (g/l)	Tamanho das Partículas Dimensiones de Partícula		Capacidade Total Min. Capacidad Total Min. (Eq/l)	Aplicações Aplicaciones
					mm	%		
MB 400	Sem indicador Sin indicador	40% catiônico forte 60% aniônico forte gel tipo I	99% H ⁺ 90% OH ⁻	705-740	>1,2 <0,3	<5 <1	Mínimo de 0,60 para end point de 10µS/cm Mínimo 0,60 a punto final de 10µS/cm	Produção de água desmineralizada com alta pureza, livre de sílica. Conductividade atingindo menos de 0,1µS/cm. Alta capacidade operacional. Producción de agua desmineralizada de elevada pureza libre de sílice. La conductividad que puede conseguirse es menor de 0.1 µS/cm. Elevada capacidad operativa
MB 400 IND	Azul (regenerada) Âmbar (saturada) Azul (regenerado) Ambar (agotado)	40% catión de ácido fuerte 60% anión de base fuerte gel transparente de tipo I						
MB 478 LT	Sem indicador Sin indicador	50% catiônico forte 50% aniônico forte gel 50% catión de ácido fuerte 50% anión en gel de base fuerte	H ⁺ OH ⁻	700-740	>1,2 <0,3	<5 <1	Mínimo de 0,70 para end point de 50µS/cm Mínimo 0,70 a punto final de 50µS/cm	Alta capacidade. Especialmente produzida para equipamentos de eletro-erosão. Conductividade atingindo menos de 1µS/cm. Alta capacidad. Especial para equipos de electro-erosión. La conductividad que puede conseguirse es menor que 0,1µS/cm.
MB 59 VC	Verde (regenerada) Azul (saturada) Verde (regenerado) Azul (agotado)	60% catiônico forte 40% aniônico fraco 60% catión de ácido fuerte 40% anión de base fuerte	99% H ⁺ 95% BL	725-755	>1,2 <0,3	<5 <1	Mínimo de 1,10 para end point de 50µS/cm Mínimo 1,10 a punto final de 50µS/cm	Produção de água parcialmente desmineralizada (CO ₂ e SiO ₂ não eliminados). Capacidade depende da percentagem de alcalinidade da água de alimentação. Producción de agua parcialmente desmineralizada (CO ₂ y SiO ₂ no eliminados). La capacidad depende del % de alcalinidad en la solución de entrada.

Resinas de Grau Nuclear

Productos de Grado Nuclear

Resinas Catiônicas e Aniônicas. Intercambiadores de Cationes y Aniones.

Purolite	Tipo Tipo	Equivalente Standard Purolite Equivalente Estándar de Purolite	Forma Iônica Forma Iónica	Capacidade Total Min. Capacidad Total Min. (Eq/l)	Peso de Embarque Peso de Embarque (g/l)	Temperatura Operacional Máxima Temperatura Máxima de Operación (°C)	Principais Aplicações Principales Aplicaciones
NRW 100	Fortemente ácido Ácido fuerte	C 100	H ⁺	1,8	760-790	120	Remoção de cátions, incluindo isótopos radioativos, de soluções aquosas. Eliminación de cationes de soluciones acuosas, incluidos isótopos radioactivos.
NRW 160	Fortemente ácido Ácido fuerte	C 160	H ⁺	2,2	780-800	120	Remoção de cátions, incluindo isótopos radioativos. Altamente seletivo para céσιο 137. Eliminación de cationes incluidos isótopos radioactivos. Altamente selectiva para el cesio 137.
NRW 400	Fortemente básico Base fuerte	A 400	OH ⁻	1,0	660-680	60	Produção de água ultra-pura para indústria de semi-condutores. Para ser utilizada em conjunto com a resina NRW 100. Producción de agua ultrapura para la industria de semiconductores. Para ser utilizada conjuntamente con el NRW 100.
NRW 600	Fortemente básico Base fuerte	A 600	OH ⁻	1,1	680-710	60	Alta capacidade de remoção de ânions de circuitos radioativos. Boa resistência ao atrito. Elevada capacidad para la eliminación de aniones de circuitos radioactivos. Excelente resistencia a la corrosión.

O tamanho das partículas é rigorosamente controlado para que se obtenha menos de 5% acima de 1,2mm e menos de 2% abaixo de 0,42mm. La medida de las partículas se controla estrictamente con la intención de que menos del 5% estén por encima de los 1.2mm y menos del 2% por debajo de los 0.42mm.

Leitos Mistos*. Lechos Mixtos*.

Purolite	Equivalente Standard Purolite Equivalente Estándar de Purolite	Forma Iônica Forma Iónica	Peso de Embarque Peso de Embarque (g/l)	Temperatura Operacional Máxima Temperatura Máxima de Operación (°C)	Principais Aplicações Principales Aplicaciones
NRW 35	C 160 / A 600	H ⁺ / OH ⁻	720-745	60	Desmineralização e descontaminação de elementos radioativos. Alta seletividade para a remoção de céσιο (piscina de resfriamento). Excelente resistência ao choque osmótico. Alta capacidade. Desmineralización y descontaminación de elementos radioactivos. Elevada selectividad para la eliminación de cesio (piscinas de enfriamiento) Excelente resistencia al choque osmótico y alta capacidad.
NRW 37	C 100 / A 400	H ⁺ / OH ⁻	705-740	60	Desmineralização e descontaminação de circuitos de resfriadores secundários / efluentes. Excelente resistência ao atrito. Desmineralización y descontaminación de circuitos secundarios y de agua residuales. Excelente resistencia a la atrición.
NRW 36	C 100 / A 600	H ⁺ / OH ⁻	715-750	60	Desmineralização e descontaminação de circuitos de resfriadores secundários / efluentes. Excelente resistência ao atrito. Alta capacidade. Desmineralización y descontaminación de circuitos secundarios y de agua residuales. Excelente resistencia a la atrición. Alta capacidad.

Disponíveis também nas formas Li⁺/Li²⁺. Disponible también en las formas Li⁺/Li²⁺.

Pureza do Grau Nuclear. Pureza de los Intercambiadores de Iones de Grado Nuclear.

1) Resinas Catiônicas. Resinas Catiônicas.

Forma Iônica. Forma Iónica.	
H ⁺	(Mínimo: 99,9%). (Mínimo: 99,9%).
Li ⁺ / Li ²⁺	(Mínimo: 99,9%). (Mínimo: 99,9%).
Impurezas. Impurezas.	mg/kg seco. mg/kg seco.
Ferro. Hierro.	Máximo: 50. Máximo: 50.
Metais Pesados. Metales Pesados.	Máximo: 40. Máximo: 40.
Sódio. Metales de Sódio.	Máximo: 40. Máximo: 40.
Chumbo. Plomo.	Máximo: 30. Máximo: 30.

2) Resinas Aniônicas. Resinas Aniônicas.

Forma Iônica. Forma Iónica.	
OH ⁻	(Mínimo: 95,0%). (Mínimo: 95,0%).
CO ₃ ²⁻	Máximo: 5,0%. Máximo: 5,0%.
Cl ⁻	Máximo: 0,1%. Máximo: 0,1%.
SO ₄ ²⁻	Máximo: 0,3%. Máximo: 0,3%.
Impurezas. Impurezas.	mg/kg seco. mg/kg seco.
Ferro. Hierro.	Máximo: 100. Máximo: 100.
Sódio. Metales de Sódio.	Máximo: 20. Máximo: 20.
Outros metais pesados. Otros metales pesados.	Máximo: 30. Máximo: 30.

* Leitos mistos de grau nuclear são normalmente fornecidos com equivalência estequiométrica entre os sítios de resinas catiônicas e aniônicas. Outras proporções podem ser fornecidas sob pedido.

* Los lechos mixtos de grado nuclear se suministran normalmente con las capacidades aniónica y catiónica de la resina aproximadamente equilibradas estequiométricamente. Se pueden suministrar en diferentes proporciones bajo pedido.

Os produtos de grau nuclear mais importantes foram aprovados pela EDF (França).
Los productos de grado nuclear más importantes han sido homologados por la EDF (Francia).

Resinas Especiais

Intercambiadores de Iões Especiais

Purolite	Tipo Tipo	Grupos Funcionais Grupos Funcionales	Forma Iônica Forma Iónica	Capacidade Total Min. Capacidad Total Min. (Eq/l)	Peso de Embarque Peso de Embarque (g/l)	(%) de Água Retida (%) Retención de Água	Observações Observaciones
A 520 E	Fortemente básico Base fuerte	Quaternário de amônia Amonio cuaternario	Cl ⁻	0,9	675-705	50-56	Remoção seletiva de nitratos em água potável. Elimina selectivamente los nitratos en el agua potable.
S 108	Seletivo o Boro Selectiva para Boro	Complexo amínico Amino compleja	Cl ⁻	0,35 (B)	655-690	52-58	Remoção seletiva de Boro. Para la eliminación selectiva de Boro.
S 920	Quelante Quelantante	Tiorônio Tiouronio	H ⁺	2 (Hg)	700-730	48-54	Remoção seletiva de metais. Excelente seletividade e capacidade para remoção de mercúrio. Eliminación selectiva de metales. Óptima selectividad y capacidad para la eliminación de mercurio.
S 930	Quelante Quelantante	Aminodiacético Iminodiacético	Na ⁺	0,94 (Cu)	710-745	55-65	Remoção seletiva de íons polivalentes, incluindo os de elemento de transição. Eliminación selectiva de iones polivalentes (incluidos los elementos de transición).
S 940	Quelante Quelantante	Amino fosfónico Aminofosfónico	Na ⁺	1,0 (Ca)	710-745	55-65	Alta seletividade para metais de baixo peso atômico, especialmente utilizado para descalcificação de salmoura (Ca ⁺⁺ , Mg ⁺⁺ , Sr ⁺⁺). Altamente selectiva para metales de bajo peso molecular. Especialmente útil para la descalcificación de salmuera. (Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Sr ²⁺).
S 950	Quelante Quelantante	Amino fosfónico Aminofosfónico	Na ⁺	1,4 (Cu)	710-745	60-65	Para remoção de metais em efluentes. Exemplos: hidrometalurgia e galvanoplastia. Indicada para la eliminación de metales de aguas residuales. Por ejemplo, de aplicación en industrias hidrometalúrgicas y de galvanización.
PCR (Vários)	Fortemente ácido Ácido fuerte	Sulfônico Sulfónico	Na ⁺ Ca ⁺⁺ K ⁺	1,4-2,0	810-840	Vários, de acordo com a forma iônica Varios, de acuerdo con la forma iónica	Aplicações em cromatografia. Aplicaciones cromatográficas.
PCA (Vários)	Fortemente básico Base fuerte	Quaternário de amônia Amonio cuaternario	Vários	1,3	680-710	48-54	Aplicações em hidrometalurgia. Retardación de iones, hidrometalurgia.
CP 943	Poliestireno tipo I Poliestireno tipo I	Quaternário de amônia Amonio cuaternario	Cl ⁻	1,3	680-710	48-54	Recuperação do ácido clorídrico em processos de decapagem e de recuperação do ouro em banhos galvânicos. Recuperación del ácido clorídrico de decapado o oro en baños galvánicos.

Produtos Especiais

Productos Especiales

Purolite	Tipo Tipo	Peso de Embarque Peso de Embarque (g/l)	Tamanho das Partículas Dimensiones de las Partículas	Principais Aplicações Principales Aplicaciones
IP 1	Polímero inerte Polímero inerte	540-560	2,5-4,0 mm	Polímero inerte para leitos compactos. Sistemas com distribuidor superior. Polímero de partículas inertes para lechos compactos. Para preservar los cabezales de los distribuidores.
IP 4	Polímero inerte Polímero inerte	520-550	1,2-1,5 mm	Polímero inerte para sistema Puropack. Polímero inerte en forma cilíndrica utilizado en los sistemas de recogida a contracorriente para prevenir la obstrucción de los filtros.
IP 3/7	Polímero inerte Polímero inerte	680-710	Diâmetro médio de 0,67-0,73 mm com coeficiente de uniformidade de 1,2 Diámetro medio de 0,67-0,73 mm con coeficiente de uniformidad de 1,2	Resina inerte de interface entre resinas catiônicas e aniônicas em leitos mistos de 3 camadas. Partículas de polímero inerte que actúan como separadores de las resinas intercambiadoras aniónicas y catiónicas en el sistema TRILLITE.
AC 20	Carvão ativado granulado Gránulos de carbono activado	470-490	0,4-1,4 mm	Remoção de cloro e orgânicos da água. Particularmente útil para la eliminación de cloro del agua. En el tratamiento de agua potable se utiliza en la eliminación de la contaminación orgánica.
AC 20 G	Carvão ativado granulado Gránulos de carbono activado	470-490	0,6-2,4 mm	Simular ao AC 20, com partículas maiores. Similar a la resina AC 20, pero con medida de partícula más grande.

Produtos Farmacêuticos

Productos Farmacéuticos

Purolite	Tipo Tipo	Aplicações Aplicaciones
C100 NaMR C100 CaMR	Poliestireno ácido sulfônico. Poliestireno ácido sulfônico.	Tratamento de distúrbios sanguíneos. Tratamiento de las afecciones de la sangre.
A430 MR	Colesteramina Colestiramina	Redução do ácido bílico para reduzir o nível de colesterol do sangue. Reducción de ácidos biliares para disminuir los niveles de colesterol en la sangre.
C115 KMR	Poli-meta acrílico - forma potássio Forma potásica del ácido polimetacrílico	Desintegrante de tabletes de alta performance. Desintegrador de comprimidos de alta efectividad.

As instalações fabris foram aprovados pelo F.D.A. Las instalaciones de producción han recibido la homologación del FDA.

Resinas Catalíticas

Resinas Catalizadoras

Purolite	Tipo Tipo	% de Água Retida % Retención de Agua	Capacidade Base Seca Min. Capacidad Base Seca Min. (Eq/Kg)	Aplicação Aplicación
CT 151	Fortemente ácido macroporoso. Ácido macroporoso fuerte.	54-59	5,1	Purificação de fenol. Purificación de fenol.
CT 251	Fortemente ácido macroporoso. Ácido macroporoso fuerte.	54-59	5,4	Purificação de fenol. Purificación de fenol.
CT 175	Fortemente ácido macroporoso. Ácido macroporoso fuerte.	50-57	4,9	MTBE, TAME.
CT 275	Fortemente ácido macroporoso. Ácido macroporoso fuerte.	51-59	5,2	MTBE, TAME.

A Purolite fornece a mais completa gama de resinas catalíticas tanto tipo gel como macroporoso para diversos processos industriais, tais como: eterificação, esterificação, alquilação e outros. Disponível também em diferentes tamanhos de partículas.

Purolite suministra resinas intercambiadoras de iones catalizadoras mejorados, tanto de tipo macroporoso como de tipo gel, de aplicación en un amplio abanico de procesos industriales, incluidos la eterificación, esterificación y alquilación, entre otros.

Adsorventes - MACRONET™

Hypersol™ - MACRONET™ Resinas Sorbentes

Nome Nombre	GRUPO I			GRUPO II	GRUPO III	
	MN-102	MN-202	MN-500	MN-150	MN-170	MN-270
Área de Secção Área Superficial (m ² /g) ¹	800-1000			800-1000	1300-1500	
Volume do Poro Volumen de Poros (ml/g) ²	1,0-1,1			0,6-0,8	0,7-0,8	
d ₅₀ , Å, Macroporoso e Mediano ² d ₅₀ , Å, Meso y Macroporoso ²	850-950			300-450	-	
d ₅₀ , Å, Macroporoso ³ d ₅₀ , Å, Macroporoso ³	15			14	15	
Funcionalidade Funcionalidad	Fracamente básica Base débil	-	Fortemente ácida Ácido fuerte	Fracamente básica Base débil	Fracamente básica Base débil	
Capacidade Base Seca Capacidad por Peso Seco (Eq/Kg)	0,6-0,8	-	2,2-2,8	0,4-0,7	0,5-0,7	-
Capacidade Volumétrica Capacidad por Volumen (Eq/l)	0,1-0,3	-	0,8-1,1	0,1-0,3	0,1-0,3	-
Umidade Húmedad (%)	50-55	50-60	52-57	51-56	51-56	52-57

1 B.E.T. único ponto (amostra seca). B.E.T. punto único (muestra seca)

2 Intrusão com mercúrio (amostra seca). Intrusión de mercurio (muestra seca).

3 B.E.T. pontos múltiplos (amostra seca). B.E.T. multipunto (muestra seca).

PUROPACK

A Próxima Geração de Equipamentos de Troca Iônica para Tratamento de Água

La Próxima Generación de Equipos Compactos de Intercambio Iónico para Tratamiento de Agua

Puropack é um sistema de leitos compactos de alta performance idealizado através de princípios avançados de engenharia, em combinação com inovações tecnológicas na fabricação de resinas de troca iônica.

Puropack es un sistema de lechos compactos de alto desempeño idealizado a través de principios avanzados de ingeniería, en combinación con innovaciones tecnológicas para la fabricación de resinas de intercambio iónico.

O Manual

El Manual

A fim de melhor instruir as empresas especializadas em fabricação de equipamentos para tratamento de água na correta confecção do sistema Puropack, a Purolite realiza cursos ministrados por especialistas internacionais e disponibiliza o Manual Puropack.

Con la finalidad de preparar mejor a las empresas especializadas en la fabricación de equipos para el tratamiento de agua, siguiendo la correcta elaboración del sistema Puropack, Purolite realiza cursos dados por especialistas internacionales y pone a disposición el Manual Puropack.

O princípio de funcionamento do sistema é com alimentação de água ascendente e regeneração descendente ou contra-corrente. El principio de funcionamiento del sistema se realiza con la alimentación de agua ascendente y la regeneración descendente o contra-corriente.

O manual inclui tais assuntos, entre outros:

El manual incluye tales asuntos, entre otros:

- Escolha de configuração ideal do sistema Puropack.
 - Elección de la configuración ideal del sistema Puropack.
- Sólidos em suspensão.
 - Sólidos en suspensión.
- Capacidades e fugas.
 - Capacidades y fugas.
- Procedimentos de regeneração.
 - Detalles de regeneración.
- Tamanho das colunas e altura do leito de resinas.
 - Tamaño de las columnas y altura del lecho de resinas.
- Vazões.
 - Caudal.
- Perda de carga.
 - Pérdida de carga.
- Carregamento e transferência de resinas.
 - Carga y transferencia de resinas.
- Gráficos de contra-lavagem.
 - Gráficos de lavado contra-corriente.
- Desenhos de engenharia.
 - Diseños de ingeniería.
- Qualidade dos regenerantes químicos.
 - Calidad de los regenerantes químicos.
- Informações gerais relativas ao sistema de regeneração.
 - Informaciones generales relativas al sistema de regeneración.
- Crepinas.
 - Toberas.



Dados da Planta Piloto

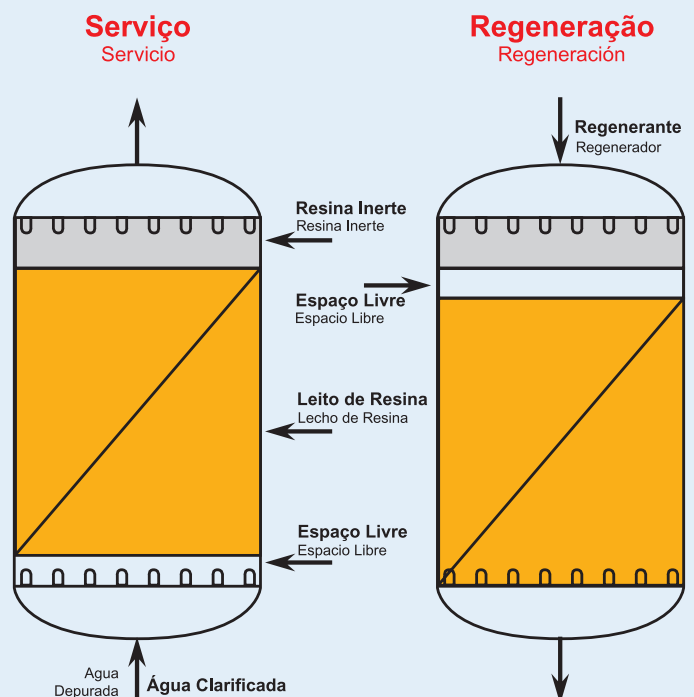
Datos de la Planta Piloto

Todos os dados foram gerados diretamente da planta da Purolite com escala industrial, operada por um período de dois anos.

Todos los datos fueron generados directamente desde la planta Purolite a escala industrial, operada durante un periodo de dos años.

Tais informações associadas à experiência de campo dos nossos especialistas, dão à Purolite a capacidade de apresentar as melhores informações de dimensionamento disponíveis no mercado nos dias de hoje.

Estas informaciones asociadas a la experiencia de campo de nuestros especialistas, dan a Purolite la capacidad de presentar mejores informaciones sobre la dimensión disponible en el mercado en nuestros días.



PUROLITE ao Redor do Mundo

PUROLITE Alrededor del Mundo

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

The Purolite Company, 150 Monument Road,
Bala Cynwyd, PA 19004
Tel: +1 610 668 9090, Fax: +1 610 668 8139
Freephone: 800-343-1500
Email: info@puroliteUSA.com

REINO UNIDO

Sales & European Marketing/Administration
Purolite International Limited, Cowbridge
Road, Cowbridge, South Wales, CF72 8YL
Tel: +44 (0)1293 229334
Fax: +44 1443 227073
Email: info_uk@purolite.com

ROMÊNIA

Purolite Romania, Str. Mihai Eminescu
No.105-107, Etaj 4, Ap. 17, Bucuresti, Sector 2.
Tel: +40 21 21 03 00 / 211 03 01
Fax: +40 21 21 01 84
Email: purolite_bucharest@pcnet.ro

CANADÁ

The Purolite Company, 25 Wabanaki Drive
Unit 2, Kitchener, Ontario N2C 2G3.
Tel: +1 519 896 6674
Fax: +1 519 896 6679
Freephone: 800-461 1500
Email: info@puroliteUSA.com

CHINA

Purolite (China) Co Limited, Dongmenwai,
Chengguang Town, Deqing County
Zhejiang 313200.
Tel: +86 572 842 2908
Fax: +86 572 842 9417
Email: purolite@mail.hupt.zj.cn

REPÚBLICAS TCHECA E ESLOVÁQUIA

Purolite International
Masarykova 190, 400 01
Usti nad Labem, Czech Republic.
Tel: +420 47 5603825
Fax: +420 47 5603805
E-mail: purolite@purolite.cz

FRANÇA

Purolite International Sarl, 11 avenue Delcassé,
75008 Paris.
Tel: +33 1 42 56 45 63
Fax: +33 1 45 63 38 26
Email: Purolite@wanadoo.fr

ALEMANHA

Purolite (Deutschland) GmbH
Harkortstrasse 25, 40880 Ratingen.
Tel: +49 2102 610370
Fax: +49 2102 443663
Email: purolite@purolite.de

ITÁLIA

Purolite International S.r.l., Viale Coni Zugna
29, 20144 Milano.
Tel: +39 02 48 18 145
Fax: +39 02 48 01 23 59.
Email: purolite@purolite.it

JAPÃO

Purolite International K.K., Kamiya-Cho MT
Court 403, 5-2-5, Toranomon, Minato-Ku
Tokyo, Japan 105-0001
Tel: +81 3 5401 0805
Fax: +81 3 5401 0806
Email: info@purolite.co.jp

JORDÂNIA

Purolite Middle East, Amman Liaison Office,
Jebel Amman 2nd Circle
Salman Al Ma'abadi St, PO Box 927140,
Amman 11190
Tel: +96 264 642 736,
Fax: +96 264 642 746
Email: purolite@dgo.com.jo

KAZAQUSTÃO

Purolite International Limited, Office 25, pr.
Abaja 157, Almaty, 480009
Tel: +7 3272 980 440
Fax: +7 3272 509 475
Email: purolite@nursat.kz

CORÉIA

Purolite International (Korea)
Dae-Yeon Building, Room 403, 943-30
Daechi-Dong, Kangnam-Gu, Seoul.
Tel: +82 2 3453 7062/3
Fax: +82 2 3453 7064
Email: purolitejohn@komet.net

POLÓNIA

Radius Spolka z.o.o., ul. Janka Wisniowskiego
20, 81-969 Gdynia.
Tel: +48 58 627 8675 / 627 8676,
Fax: +48 58 624 8118.
Email: piotr@radius.pl

BRASIL

Purolite do Brasil Ltda, Rua Carneiro da
Cunha, 167 conj. 58/59
CEP 04144-000, São Paulo, SP.
Central de Atendimento (Atención al Cliente):
+55 11 5078 9583
Email: purolite@purolite.com.br

RÚSSIA

• Moscow - Purolite International, 36
Lyusinovskaya Str., Moscow 115093
Tel: +7 095 564 8120,
Fax: +7 095 564 8121
Email: purolite@co.ru
• St-Petersburg - Purolite International
Limited, 12A, Tambovskaya Str.
St-Petersburg, 192007
Tel: +7 812 327 85 30, Fax: +7 812 327 80 79
Email: yulia@mail.seanet.ru

CINGAPURA

Purolite International (Singapore) PTE
Limited, 300 Beach Road,
32-04 The Concourse, Singapore 199555
Tel: +65 6 297 0889 / 1453
Fax: +65 6 297 1986
Email: sales@purolite.com.sg

ESPAÑA

Purolite Iberia SA, Parc Tecnologic Del Valles,
08290 Cerdanyola, Del Valles, Barcelona
Tel: +34 93 582 02 66, Fax: +34 93 582 02 68
Email: purolite@ptv.es

TAIWAN

Purolite International Limited, 16F-2, No 191
Fu-Hsing N Road, Taipei.
Tel: +886 2 2546 7078
Fax: +886 2 2546 7069
Email: purolite@ms6.hinet.net

UZBEQUISTÃO

Purolite International Limited, Appt. 13, 5
Mashtabib (Pavlova), Str., Tashkent, 700060
Tel: +998 71 120 75 63
Fax: +998 71 120 75 63
Email: purolite@online.ru

UCRÂNIA

Purolite International Limited, 3rd Floor, 49
Karl Marks Avenue,
Dnepropetrovsk, 49000
Tel: +380 562 32 00 65
Fax: +380 562 32 00 66
Email: common@purolite.dp.ua

www.purolite.com

www.purolite.com.br

www.puroliteUSA.com

PUROLITE
ION EXCHANGE RESINS