


DURLON[®]
SEALING SOLUTIONS



www.durlon.com
info@durlon.com

SOLUCIONES DE SELLADO PARA
**la industria de agua
y aguas residuales**



Triunfamos
cuando tú
triunfas.



Nuestra visión

La evolución no es una opción en el panorama empresarial actual, es la única manera de lograr el éxito.

El progreso depende de que todo avance; las personas, la maquinaria y la producción. Todo debe fluir.

A medida que diseñamos nuestro camino hacia un mundo mejor derribamos barreras, asegurándonos de que cada proceso esté en su lugar, siempre reflexionando y mejorando. Somos expertos en ofrecer las mejores soluciones de sellado para ayudar a nuestros clientes a alcanzar su máximo potencial.

Nuestra comunidad global de especialistas líderes en la industria impulsa nuestra producción innovadora y materiales para continuamente elevar los estándares.

Ya sea frente al desgaste del uso diario, en aplicaciones especializadas y entornos de alta temperatura, líquidos o gaseosos, nuestros productos garantizan una integridad sostenible.

En Durlon, triunfamos cuando tú triunfas.

DURLON[®]
SEALING SOLUTIONS

Soluciones de sellado para aguas y aguas residuales

La industria del agua y las aguas residuales representa un componente crítico de muchas otras industrias y desempeña un papel vital en el funcionamiento fluido de los diversos sectores. Muchas industrias generan aguas residuales como subproducto de sus procesos de flujo y, a su vez, utilizan agua tratada. Estos son algunos ejemplos:

Agricultura: La industria agrícola genera aguas residuales a partir de diversas actividades como la irrigación, la cría de animales y el procesamiento de alimentos. Las aguas escurridas y los vertidos agrícolas pueden contener nutrientes, pesticidas y sedimentos que afectan adversamente la calidad del agua. Además, las aguas residuales generadas por actividades de cría de animales, como las granjas lecheras y los corrales de engorde, pueden contener altos niveles de materia orgánica y nutrientes. Las aguas residuales tratadas pueden utilizarse en la irrigación agrícola y son particularmente beneficiosas en áreas con recursos de agua dulce limitados o durante condiciones de sequía.

Fabricación general: Muchos procesos de fabricación requieren grandes cantidades de agua para refrigeración, limpieza y control de procesos. El agua tratada puede ser utilizada en lugar de agua dulce para estos fines, reduciendo la demanda de recursos naturales.

Pasta y papel: La industria de la pasta y el papel utiliza agua tratada para el procesamiento de la pasta y el tratamiento de aguas residuales. El agua tratada puede utilizarse en estos procesos y para usos no

potables como torres de enfriamiento y calderas. Las aguas residuales son generadas principalmente a través de procesos que suelen involucrar el uso de grandes cantidades de agua para transportar, separar y procesar las materias primas.

Durante estos procesos, el agua se contamina con diversas sustancias que contienen componentes orgánicos e inorgánicos. Estos contaminantes también pueden incluir productos químicos utilizados en el proceso de producción, como blanqueadores, colorantes y agentes de encolado.

Fabricación de metales: La industria del acero utiliza agua tratada para refrigeración y control de procesos, así como para el desincrustado de superficies de acero.

Química y farmacéutica: Las industrias química y farmacéutica generan aguas residuales a partir de procesos de fabricación que utilizan grandes cantidades de agua para refrigeración, limpieza y procesamiento.

Alimentos y bebidas: La industria de alimentos y bebidas genera aguas residuales a partir de operaciones de limpieza, procesamiento de alimentos y cocción. El agua tratada puede utilizarse para limpieza y saneamiento durante el proceso de fabricación, así como para cocinar y elaborar bebidas.

Generación de energía: La industria de generación de energía produce aguas residuales a partir de diversas actividades, incluyendo la descarga de agua de

refrigeración, la desulfuración de gases de combustión y el manejo de cenizas. La descarga de agua de refrigeración es una de las mayores fuentes de aguas residuales de las centrales eléctricas, ya que se requieren grandes cantidades de agua para enfriar las turbinas y otros equipos. La desulfuración de gases de combustión genera aguas residuales que contienen contaminantes como azufre, calcio y metales pesados, mientras que el manejo de cenizas genera aguas residuales con altos niveles de sólidos disueltos y metales.

Petróleo y gas: La industria petrolera y del gas genera aguas residuales a partir de operaciones de perforación, fracturamiento hidráulico y refinación. El agua tratada puede ser utilizada para fracturamiento hidráulico, refrigeración y

operaciones de procesamiento, así como para la supresión del polvo e irrigación.

Minería: La industria minera genera aguas residuales a partir de actividades de extracción, procesamiento y transporte. El agua tratada puede utilizarse para la supresión del polvo, el procesamiento de mena y la separación de minerales.

En general, el uso de agua tratada en diversas industrias puede ayudar a reducir la demanda de agua dulce y promover la sostenibilidad. Sin embargo, la generación de aguas residuales por parte de estas industrias resalta la importancia de su adecuado manejo y tratamiento para proteger la salud pública y el medio ambiente.





Productos innovadores
Servicio excepcional

El tratamiento del agua y las aguas residuales son aspectos fundamentales de nuestra vida diaria, que a menudo damos por sentado. En Durlon® nos tomamos esto en serio. El agua debe ser limpiada y tratada antes de pasar a través de sistemas de tuberías, y eventualmente llegar a los hogares de las personas, o ser desechada de manera que no cause impactos negativos en el medio ambiente. Ya sea que se deseché en el entorno natural o en redes de alcantarillado, las propiedades químicas y físicas de las aguas residuales deben cumplir con las regulaciones actuales.

Desde la producción de agua hasta el tratamiento de aguas residuales, Durlon® ofrece soluciones de sellado seguras, duraderas y fáciles de mantener que reconocen la importancia crítica de los requisitos regulatorios. Tenemos experiencia en suministrar soluciones de sellado para las diversas aplicaciones en este complejo mercado con el fin de ayudar a eliminar el riesgo de descarga de aguas, el movimiento excesivo, la erosión y la corrosión causados por lodos espesos, agua clorada y otros materiales industriales comunes.

Durlon® 7910: Material de junta de lámina comprimida



Durlon® 7910 es un material de junta de lámina comprimida de calidad comercial. Fue desarrollado específicamente para cumplir los requisitos de la norma NSF/ANSI 61 (Certificación para productos de tratamiento de agua que se fabrican, distribuyen o venden en América del Norte) para aplicaciones de agua potable de 23 °C (73 °F) a agua caliente comercial de 82 °C (180 °F).

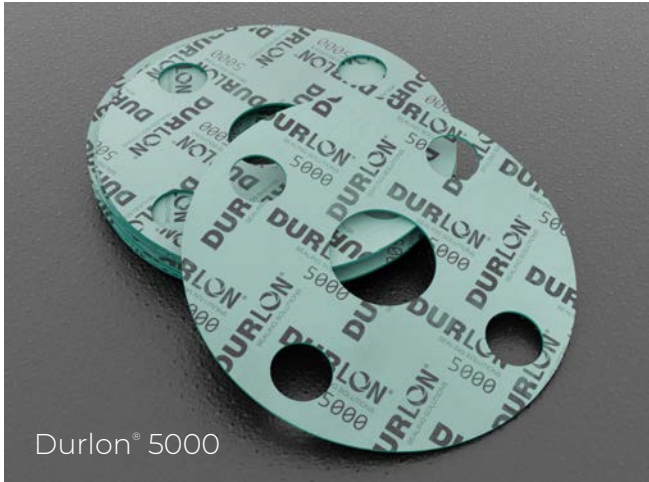
Certificada por NSF: NSF Internacional es una organización global independiente que establece estándares y protocolos, y prueba y certifica productos para las industrias de alimentos, agua y bienes de consumo con el objetivo de reducir al mínimo los efectos adversos para la salud y proteger el medio ambiente. www.nsf.org

Durlon® 7910 es fabricada por Durabla Canada Ltd.

Propiedades físicas	
Color	Blanco
Tipo de fibra	Aramida/ inorgánico
Aglomerante	NBR
Temperatura:	
Mín	-40°C (-40°F)
Máx	371°C (700°F)
Máx. continua	260°C (500°F)
Presión máx., bar (psi)	83 (1,200)
Densidad, g/cc (lbs/ft ³)	1.7 (106)
Compresibilidad, %	9-19
Recuperación, %	40
Relajación de fluencia, %	25

Resistencia a la tracción, MPa (psi)	11 (1,600)
Sellabilidad en nitrógeno ASTM 2378, cc/min	0.05
Resistencia a fluidos, ASTM F146 Aceite IRM 903 5 hr a 300°F	
Aumento de espesor, %	0-15
Aumento de peso, %	15
Combustible B ASTM 5 hr a 70°F	
Aumento de espesor, %	0-10
Aumento de peso, %	12
Flexibilidad, ASTM F147	10x
Ruptura dieléctrica ASTM D149, kV/mm (V/mil) ^o	11.0 (279)

Recomendaciones de productos Durlon®



Durlon® 5000



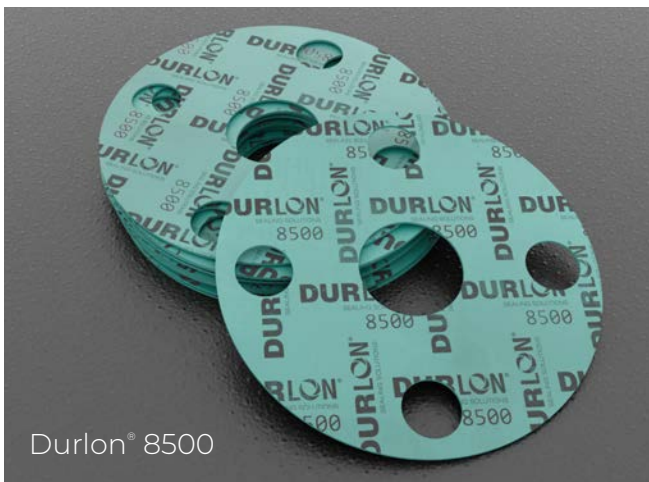
Durlon® 7910



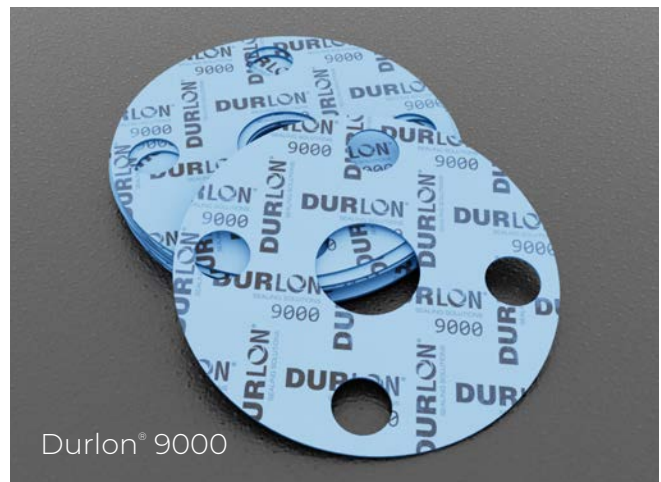
Durlon® 7950



Durlon® 8300



Durlon® 8500



Durlon® 9000

Propiedades físicas y certificaciones

Propiedades físicas	5000	7910	7950	8300	8500	9000
Composición	Fibra mineral NBR	Aramida - Inorgánico NBR	Aramida - Inorgánico NBR	Carbono NBR	Aramida - Inorgánico NBR	Relleno inorgánico / Resinas de PTFE puro
Color	Verde claro	Blanco	Azul	Negro	Verde	Azul
Temperatura:						
Mín	-40°C (-40°F)	-40°C (-40°F)	-40°C (-40°F)	-40°C (-40°F)	-40°C (-40°F)	-212°C (-350°F)
Máx	288°C (550°F)	371°C (700°F)	371°C (700°F)	482°C (900°F)	371°C (700°F)	271°C (520°F)
Máx, continua	232°C (450°F)	260°C (500°F)	260°C (500°F)	343°C (650°F)	287°C (548°F)	260°C (500°F)
Presión, máx, bar (psi)	69 (1,000)	83 (1,200)	83 (1,200)	139 (2,000)	103 (1,500)	103 (1,500)
Densidad, g/cc (lbs/ft ³)	1.7 (106)	1.7 (106)	1.7 (106)	1.6 (100)	1.7 (106)	2.2 (138)
Compresibilidad, %	7-17	9-19	7-17	8-16	8-16	8-16
Recuperación, %	40	40	≥40	50	50	40
Relajación de fluencia, %	25	25	20	18	20	30
Resistencia a la tracción, MPa (psi)	10.3 (1,500)	11 (1,600)	11 (1,600)	12.4 (1,800)	13.8 (2,000)	13.8 (2,000)
Sellabilidad ASTM 2378 (Nitrógeno)	0.05 cc/min	0.05 cc/min	0.05 cc/min	0.05 cc/min	0.03 cc/min	0.01 cc/min

Durlon® 7910 - Certificada por NSF: NSF International es una organización global independiente que establece estándares y protocolos, y prueba y certifica productos para las industrias de alimentos, agua y bienes de consumo con el objetivo de reducir al mínimo los efectos adversos para la salud y proteger el medio ambiente. www.nsf.org

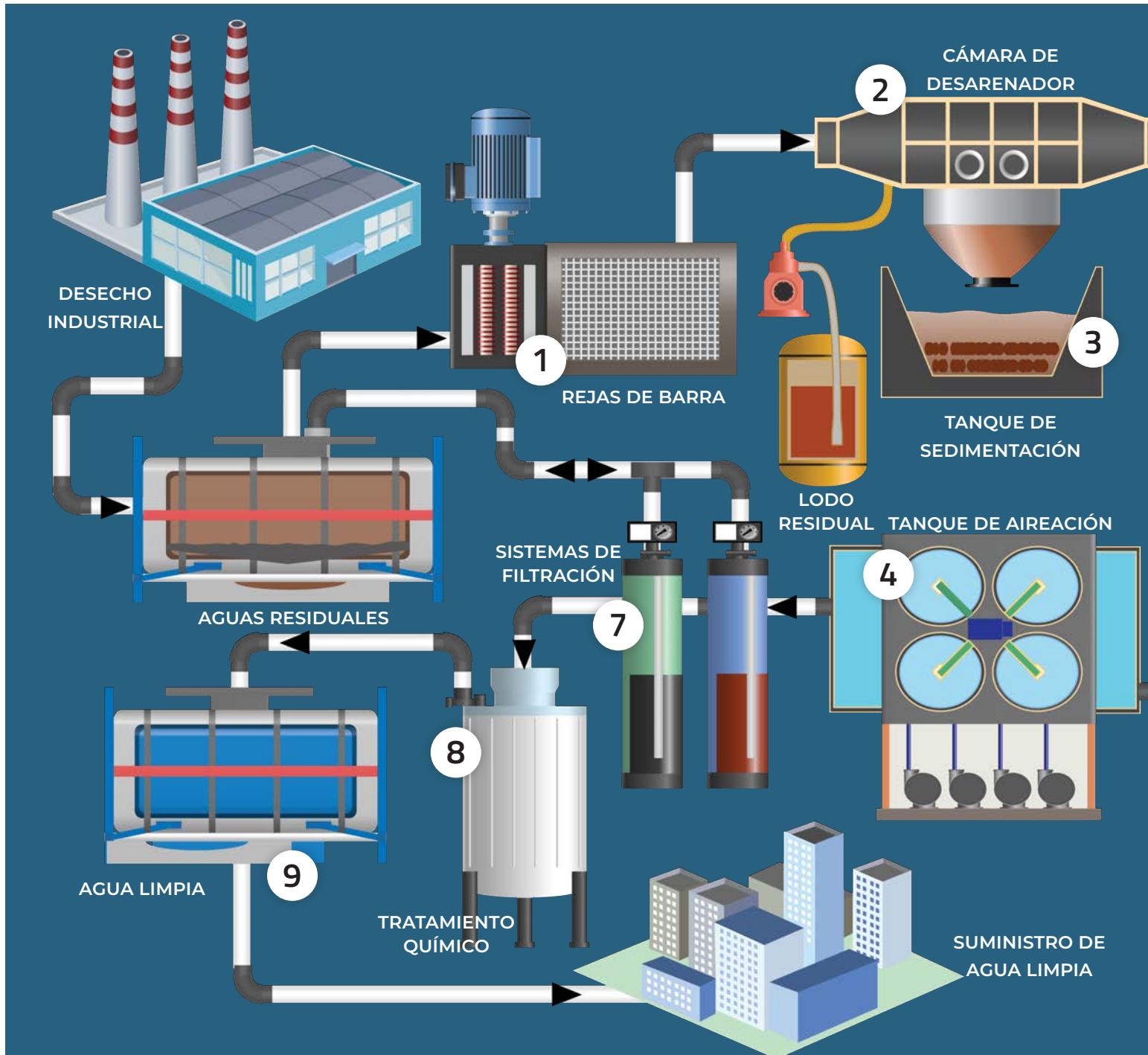
Durlon® 7910 es fabricada por Durabla Canada Ltd.

Estilo	Certificaciones
5000	Cumple con la Declaración RoHs/REACH.
7910	Certificada para cumplir la norma NSF/ANSI 61 para aplicaciones en la industria del agua potable 23°C (73°F) y a altas temperaturas en la industria comercial 180°C (180°F), cumple con la Declaración RoHs/REACH.
7950	Cumple con la Propuesta 65 de California y la Declaración RoHs/REACH.
8300	Pasó la prueba de fuego API 6FB, 4ta Ed., cumple con la Propuesta 65 de California y la Declaración RoHs/REACH.
8500	Cumple con la Propuesta 65 de California y la Declaración RoHs/REACH, Prueba contra incendios API 6FB con una temp. promedio > 650 °C, 30 min., 40 bar, fuga máx. permitida 1 ml (pulgadas/min), cumple con la norma 21 CFR 177.2600 de la FDA, ABS Tier2 - PDA Emitido.
9000	Pasó la prueba de fuego API 6FA, 3era Ed., cumple los requerimientos USP de 121°C (250°F) para plásticos clase VI, cumple con la norma 21 CFR 177.1550 requerida por la FDA, material aprobado por TA-luft (VDI Guideline 2440), material aprobado por ABS-PDA & Pamphlet 95 - Inst. del Cloro, material aprobado por (EC) 1935/2004 & EU (10/2011).

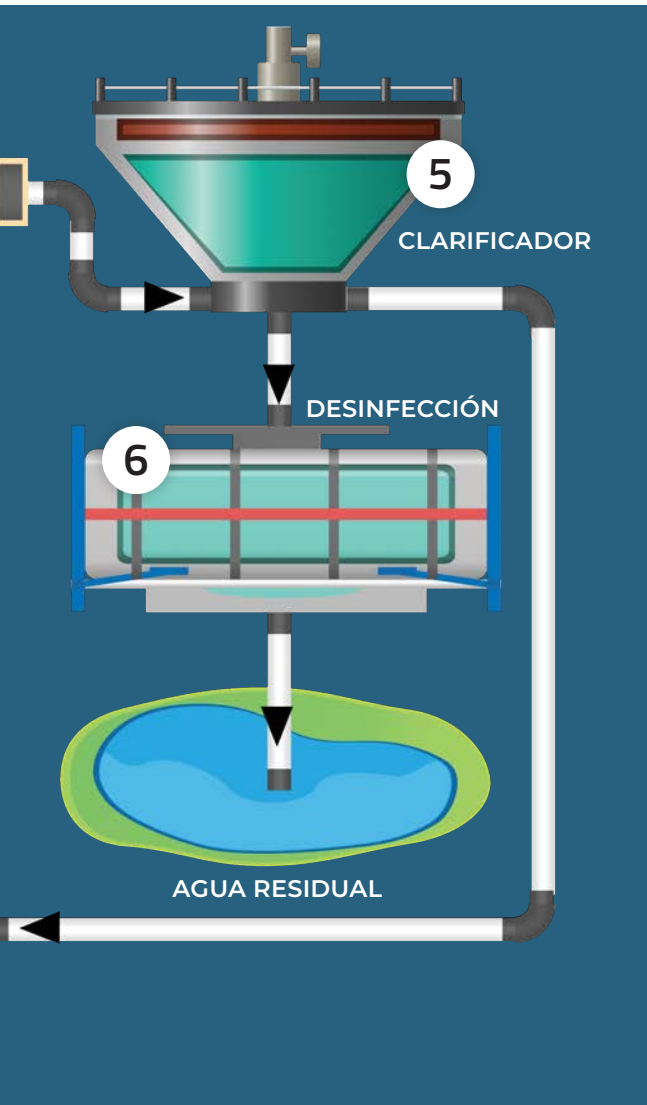
Nota: Las propiedades ASTM se basan en un espesor de hoja de 1/16", excepto para ASTM F38, que se basa en un espesor de hoja de 1/32". Esta es solo una guía general y no debe ser el único medio para aceptar o rechazar este material. Los datos aquí mostrados se encuentran dentro del rango normal de propiedades, pero no deben usarse para establecer límites de especificaciones ni usarse por sí solos como base del diseño. Para aplicaciones superiores a la Clase 300, contacte a nuestro departamento técnico.

Advertencia: Los materiales de juntas Durlon® nunca deben recomendarse cuando tanto la temperatura como la presión se encuentren en el valor máximo indicado. Las propiedades y aplicaciones indicadas son típicas. Nadie debe realizar aplicaciones sin un estudio independiente y una evaluación de idoneidad. Nunca utilice más de una junta en una brida y nunca reutilice una junta. El uso o la selección indebida de una junta puede causar daños a la propiedad y/o lesiones graves. Los datos reportados son una compilación de pruebas de campo, reportes de servicio en campo y/o pruebas internas. Si bien la publicación de la información aquí contenida se ha realizado con sumo cuidado, no asumimos ninguna responsabilidad por los errores. Las especificaciones y la información aquí contenida se encuentran sujetas a cambios sin previo aviso. Esta edición cancela y deja obsoletas a todas las ediciones anteriores.

Diagrama de flujo: proceso de tratamiento de aguas residuales



NOTA: Esta es una representación gráfica de un proceso de tratamiento de aguas residuales que muestra la ruta de flujo principal del proceso. No muestra los detalles menores del proceso, sino que se centra en el equipo utilizado y otros instrumentos presentes. Ayuda a ilustrar cómo interactúan entre sí los principales componentes de este tipo de planta de proceso para lograr el resultado deseado.



3 etapas principales del proceso de tratamiento de aguas residuales:

TRATAMIENTO PRIMARIO:

Esta etapa implica la eliminación física de materiales sólidos y orgánicos del agua residual. Los equipos industriales utilizados en esta etapa incluyen:

1. REJAS DE BARRA:

Se utilizan para eliminar objetos de tamaño considerable del agua residual como plásticos, trapos y palos.

2. CÁMARAS DE DESARENADORES: Se utilizan para eliminar materiales inorgánicos del agua residual como arena, grava y cáscaras de huevo.

3. TAQUES DE SEDIMENTACIÓN: Se utilizan para permitir que los materiales sólidos en el agua residual se depositen en el fondo del tanque, formando una capa de lodo.

TRATAMIENTO SECUNDARIO:

Esta etapa implica el tratamiento biológico de las aguas residuales para eliminar la materia orgánica disuelta y otros contaminantes. Los equipos industriales utilizados durante esta etapa incluyen:

4. TANQUE DE AIREACIÓN: Proporciona oxígeno a los microorganismos que descomponen la materia orgánica en el agua residual.

5. CLARIFICADORES: Se utilizan para separar los microorganismos del agua residual tratada y formar una capa de lodo.

6. EQUIPOS DE DESINFECCIÓN: Se utilizan para eliminar cualquier patógeno remanente en el agua residual tratada, con métodos como el cloro o radiación ultravioleta.

TRATAMIENTO TERCIARIO:

Esta etapa consiste en la eliminación de cualquier contaminante remanente del agua residual tratada para que su reutilización o descarga en el medio ambiente sea segura. Los equipos industriales utilizados incluyen:

7. SISTEMAS DE FILTRACIÓN: Utilizados para eliminar partículas finas y materia orgánica remanente del agua residual tratada, con métodos como filtros de arena, de membrana o de carbón activado.

8. EQUIPO DE TRATAMIENTO QUÍMICO: Se utilizan para eliminar nutrientes remanentes como fósforo y nitrógeno del agua residual tratada, con métodos como la precipitación química o la eliminación biológica de nutrientes.

Lista de productos Durlon®

- 1 5000, 7925, 7950, 8500
- 2 5000, 7925, 7950, 8500
- 3 5000, 7925, 7950, 8500
- 4 7900, 7925, 7950, 8500
- 5 7900, 7925, 7950, 8500
- 6 8300, 8500, 9000
- 7 8300, 8500, 9000
- 8 8300, 8500, 9000
- 9 7910



La esencia de la marca Durlon® radica en ofrecer soluciones de sellado de fluidos que sean rentables y estratégicamente viables. Logramos esto a través de un diseño orientado al proceso, conocimientos específicos del sector y pruebas exhaustivas. Nuestro objetivo es garantizar el rendimiento y la seguridad,

cumpliendo con el sistema de gestión de calidad registrado según la norma ISO 9001:2015.

En Durlon, ofrecemos soluciones de sellado especialmente diseñadas, que se adaptan a sus necesidades específicas.

DURLON®
SEALING SOLUTIONS

www.durlon.com • info@durlon.com

Distribuido por:

--