DURLON®
SEALING SOLUTIONS



www.durlon.com
info@durlon.com

SOLUCIONES DE SELLADO PARA **la minería**



Triunfamos **cuando tú triunfas.**

Durlon es una marca registrada de Triangle Fluid Controls Ltd. y Gasket Resources Inc. • durlon.com • trianglefluid.com • gasketresources.com • durlon.cn • durablaasia.com.sg • 2026/10



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 **la minería**

Hoy en día se extrae una gran cantidad de minerales, cada uno con propiedades y usos únicos. Estos son algunos de los que se extraen con mayor frecuencia:

Carbón: es uno de los combustibles fósiles más abundantes y se utiliza principalmente para generar energía. Además, se usa para calentar edificios y alimentar procesos industriales. Se extrae mediante una variedad de métodos, incluyendo la minería subterránea, la minería de superficie y la minería por remoción de cimas de montañas.

Mineral de hierro: es un ingrediente fundamental en la producción de acero. Se utiliza en la construcción, la infraestructura y el transporte. Este se extrae típicamente de minas a cielo abierto o subterráneas, y luego se procesa para eliminar impurezas y crear pellets que se usarán para producir acero.

Cobre: se extrae de minas a cielo abierto o subterráneas y luego se procesa para eliminar impurezas. Se utiliza en muchas aplicaciones, incluyendo cableado eléctrico, fontanería y electrónica. También se utiliza en la industria de la construcción y en tecnologías de energía renovable, como las turbinas eólicas.

Oro: es un metal precioso muy codiciado que se utiliza en joyería, como activo de inversión o moneda. Se extrae de minas subterráneas o mediante la minería de placer, que implica el uso de agua y la gravedad para extraer el mineral del sedimento. También se utiliza en una variedad de aplicaciones electrónicas, como celulares y computadoras.

Plata: usada en joyería, cubertería y fotografía. Este metal precioso se extrae de minas subterráneas o mediante la minería como subproducto, que consiste en la extracción de plata de otros minerales, como el cobre o el plomo.

Aluminio: extraído de la bauxita y procesado para crear lingotes de aluminio que se utilizan en una variedad de aplicaciones, incluyendo construcción, transporte y embalaje. Es apreciado por su ligereza y durabilidad.

Zinc: extraído de minas subterráneas o como subproducto de la minería. Se utiliza en muchas aplicaciones incluyendo el galvanizado de acero, que previene la corrosión, y en la producción de baterías.

Níquel: se suele extraer de minas subterráneas y se utiliza en la producción de acero inoxidable, que se emplea en una variedad de aplicaciones como electrodomésticos y la construcción. El níquel también se utiliza en la producción de baterías para vehículos eléctricos.

Durlon es una marca registrada de Triangle Fluid Controls Ltd. y Gasket Resources Inc. • durlon.com • trianglefluid.com • gasketresources.com • durlon.cn • durablaasia.com.sg • 2026/10

Litio: es un metal poco común que se suele extraer de salmueras o depósitos de roca dura. Se utiliza en la producción de baterías de iones de litio, empleadas en una variedad de aplicaciones incluyendo vehículos eléctricos y almacenamiento de energías renovables.

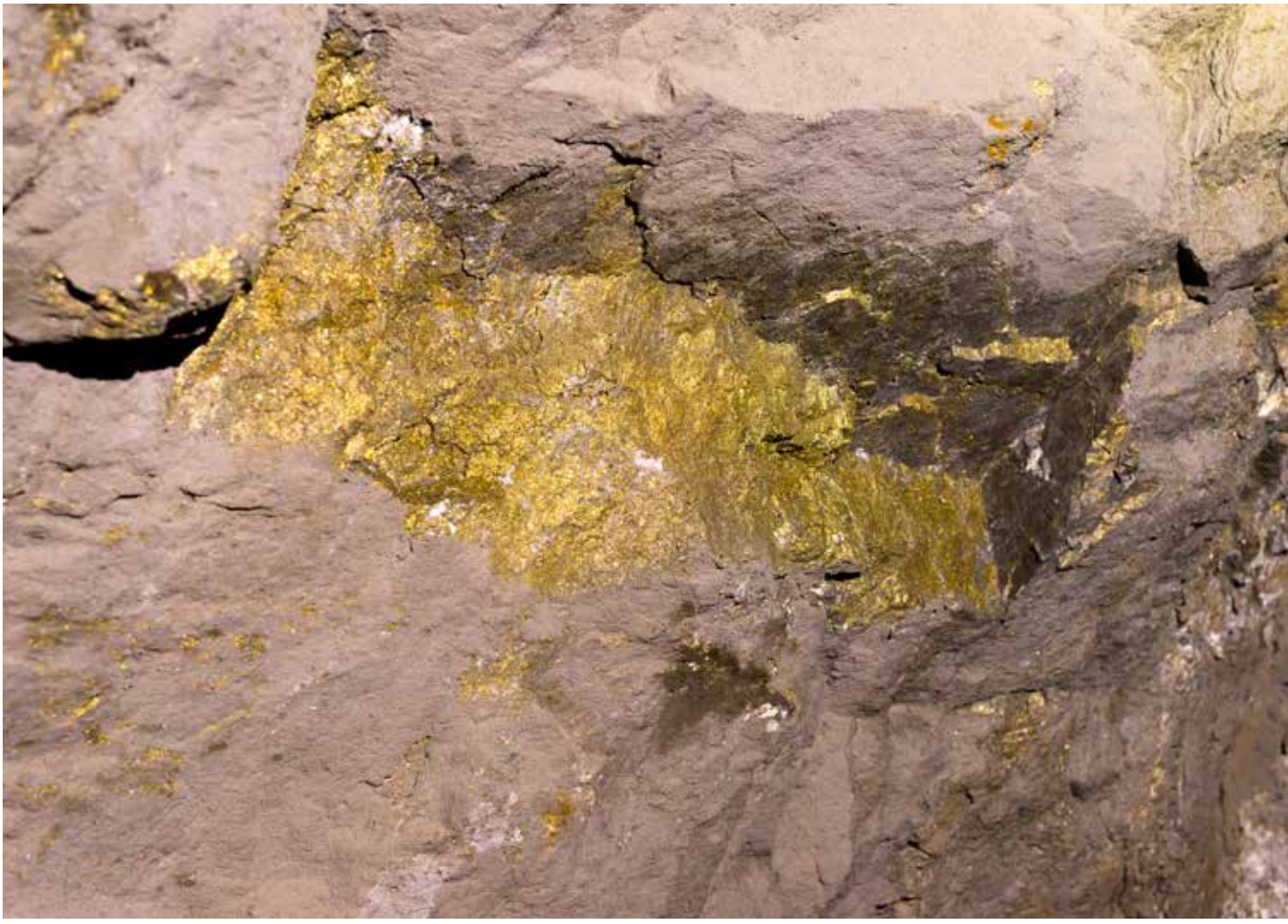
Elementos de tierras raras (ETR): se utilizan en ciertas tecnologías como teléfonos inteligentes, turbinas eólicas y vehículos eléctricos. Las tierras raras son un grupo de 17 metales que generalmente se extraen de depósitos de mineral.

Uranio: se extrae comúnmente de minas subterráneas y se usa como combustible para plantas de energía nuclear. Esta es una fuente de energía baja en carbono que produce electricidad sin emitir gases de efecto invernadero.

Roca fosfórica: se extrae principalmente de depósitos sedimentarios e ígneos mediante métodos de minería a cielo abierto o subterránea. Después de su extracción, se procesa para eliminar impurezas y concentrar los minerales de fosfato. La roca fosfórica se utiliza principalmente en la fabricación de fertilizantes fosfatados, que aportan fósforo esencial para el crecimiento de las plantas, el desarrollo de las raíces y el rendimiento de los cultivos.

Diamantes: la minería de diamantes es el proceso de extracción de diamantes de la corteza terrestre. Estos se forman en lo profundo del manto terrestre a altas temperaturas y presiones. El método principal de extracción es la minería a cielo abierto o subterránea.

Titanio: es un metal duro, resistente y ligero que se utiliza en una variedad de industrias incluyendo la aeroespacial, implantes médicos y defensa. El método principal de extracción es la minería a cielo abierto o subterránea.





Productos innovadores
Servicio excepcional

Durlon es una marca registrada de Triangle Fluid Controls Ltd. y Gasket Resources Inc. • durlon.com • trianglefluid.com • gasketresources.com • durlon.cn • durablaasia.com.sg • 2026/10



Durlon® ETG

Juntas para temperatura extrema SWG/Durtec®/Perfil Kamm

El diseño de Durlon® ETG representa la tecnología actual más avanzada en la industria del sellado, garantizando una eficacia superior en aplicaciones a temperaturas extremas.

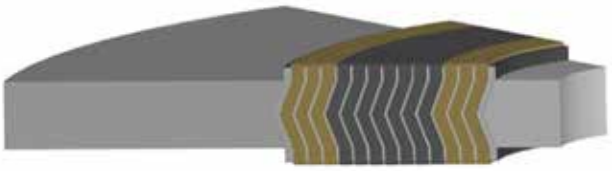
Las juntas Durlon® para temperaturas extremas (ETG) están diseñadas para ofrecer la solución líder de sellado de juntas expuestas a altas temperaturas, que típicamente superan los 650°C (1200°F) y pueden alcanzar hasta 1000°C (1832°F). A estas temperaturas, la retención del torque del conjunto de brida es crucial para mantener un sello hermético. Durlon® ETG combina un material de límite de oxidación con las excelentes propiedades de estabilidad y sellado del grafito flexible, garantizando así la integridad del sello y conservando el torque inicial del conjunto.

El principio de diseño de Durlon® ETG consiste en proporcionar zonas de protección contra la oxidación alrededor del componente central de sellado de grafito flexible e inhibidor de oxidación. El grafito flexible industrial estándar comienza a oxidarse alrededor de los 650°C (1200°F).

Al agregar inhibidores de oxidación al grafito, se puede reducir significativamente la tasa y cantidad de oxidación, prolongando así la vida útil del sellado del material. No obstante, es importante tener presente que la oxidación aún puede ocurrir y en temperaturas extremas podría poner en riesgo la integridad de la unión.

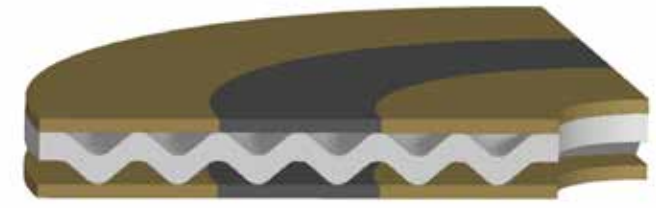
Durlon® ETG incorpora un límite de protección tanto interior como exterior en forma de un material de sellado basado en micafilosilicato, denominado Durlon® HT1000®. Consiste en papel de mica flogopita impregnado con un aglutinante inorgánico, en una proporción inferior a la mitad de la utilizada en productos típicos de relleno de filosilicato-vermiculita, lo que proporciona una mayor retención de peso y se traduce en un rendimiento de sellado superior en condiciones de temperatura extrema.

DRI-ETG SWG

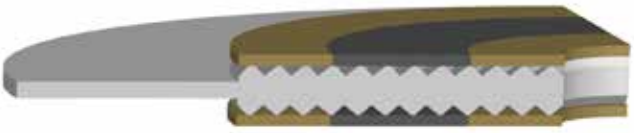


Certificaciones DRI-ETG SWG	
Prueba de fuego	API 6FB, 4ta edición 2019, Tipo 1 (prueba onshore)
Prueba de fuego	API 6FB, 4ta edición 2019, Tipo 2 (prueba offshore)
Prueba de fuego	API 607, 4ta edición con modificaciones Exxon

Durtec® ETG



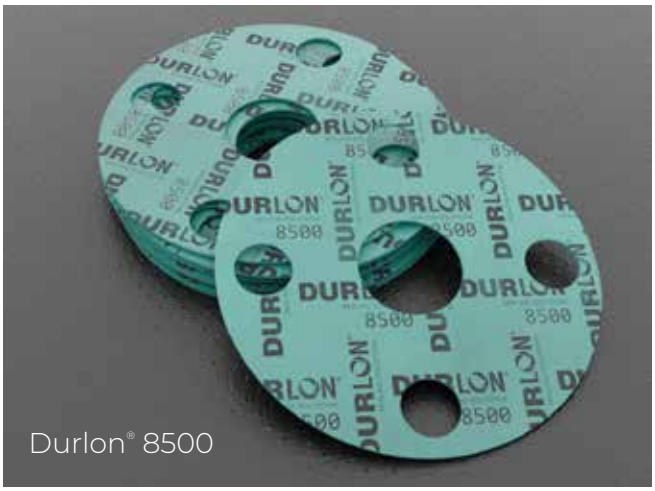
K40-ETG Perfil kamm



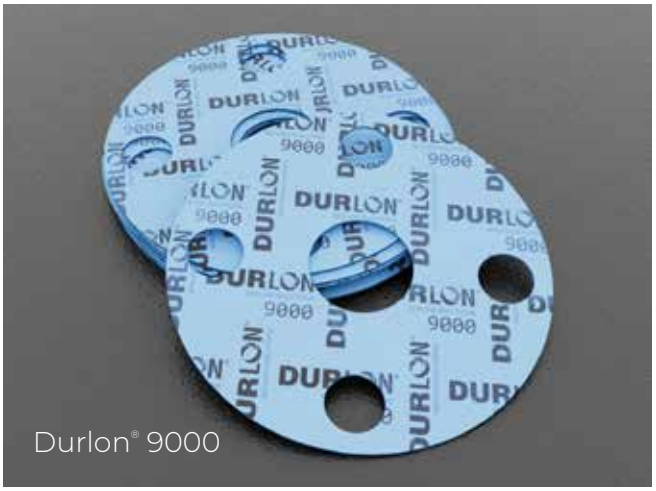
Recomendaciones de productos Durlon®



Durlon® 8400



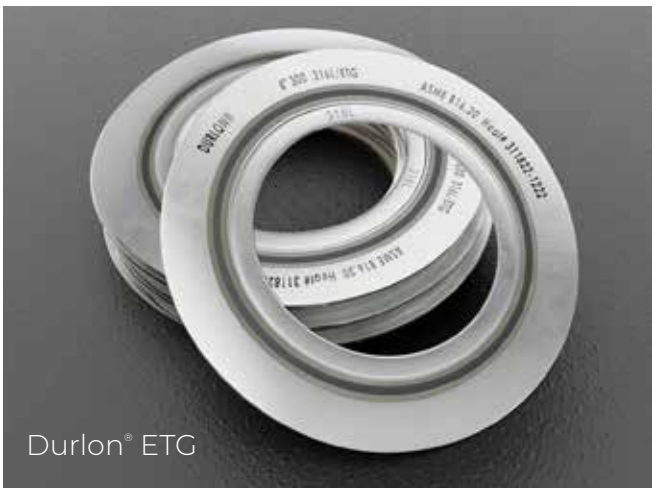
Durlon® 8500



Durlon® 9000



Durlon® SWG DRI


Durlon® ETG



Durlon® HT1000®

Durlon es una marca registrada de Triangle Fluid Controls Ltd. y Gasket Resources Inc. • durlon.com • trianglefluid.com • gasketresources.com • durlon.cn • durablaasia.com.sg • 2026/10

Propiedades físicas y certificaciones

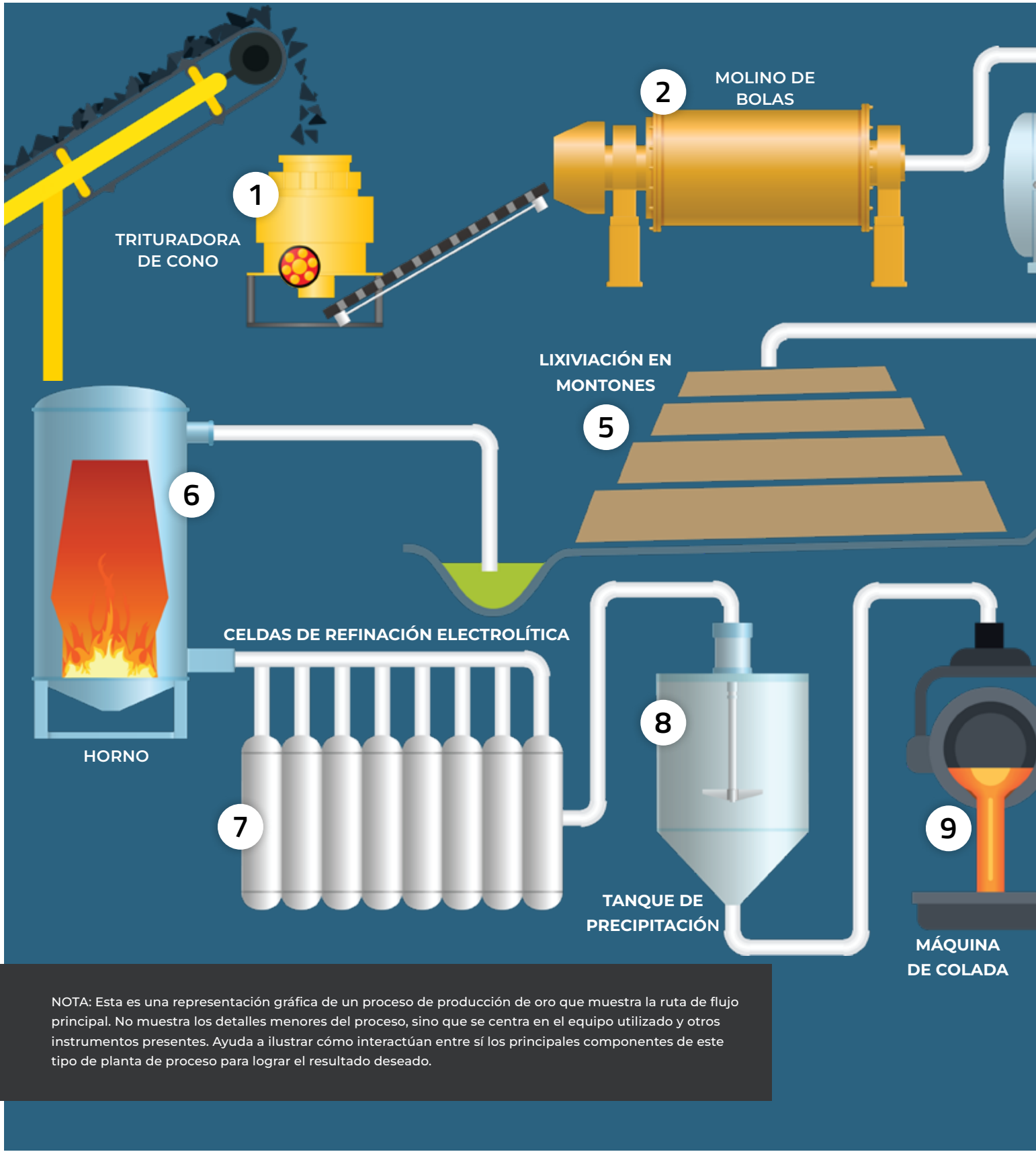
Propiedades físicas	8400	8500	9000	SWG	ETG	HT1000®
Composición	Fenólica NBR	Aramida / inorgánica NBR	Relleno inorgánico / resinas de PTFE puro	Junta espirometálica	Junta para temperatura extrema	Mica flogopita, 90% mín. / Silicona
Color	Dorado	Verde	Azul	Estilo: DRI	SWG / Durtec® / Perfil Kamm	Verde dorado metálico
Temperatura: Mín Máx Continua, Máx	 -40°C (-40°F) 427°C (800°F) 290°C (554°F)	 -40°C (-40°F) 371°C (700°F) 287°C (548°F)	 -212°C (-350°F) 271°C (520°F) 260°C (500°F)	 -	 > 650°C (1,200°F) up to 1,000°C (1,832°F)	 -55°C (-67°F) 1,000°C (1,832°F) -
Presión, máx, bar (psi)	103 (1,500)	103 (1,500)	103 (1,500)	-	-	Estilo S90 5 (73) Estilos L316/T316 40 (580)
Densidad, g/cm³ (lb/ft³)	1.7 (106)	1.7 (106)	2.2 (138)	-	-	1.9 (119)
Compresibilidad, %	8–16	8–16	8–16	-	-	18-25
Recuperación, %	50	50	40	-	-	39-43
Deformación por fluencia lenta, %	25	20	30	-	-	-
Resistencia a la tracción, MPa (psi)	12.4 (1,800)	13.8 (2,000)	13.8 (2,000)	-	-	20 (2,900)
Sellabilidad ASTM F2378 (nitrógeno)	0.03 mL/min	0.03 mL/min	0.01 mL/min	-	-	-

Durlon® SWG: Todas las juntas SWG Durlon® se fabrican de acuerdo con ASME B16.20. El aseguramiento de la calidad cumple con la Especificación API Q1 e ISO 9001. El grafito superinhibido cumple con las especificaciones Shell MESC SPE 85/203 y la especificación PVRC SCR para grafito flexible, material FG 600.
Durlon® ETG incorpora barreras protectoras internas y externas en forma de un material de sellado basado en mica-filosilicatos - Durlon® HT1000®: es un papel de mica flogopita impregnado con un aglutinante inorgánico en menos de la mitad de la cantidad utilizada en los productos rellenos con vermiculita. Este contenido más bajo permite una mayor retención de peso y proporciona un rendimiento de sellado óptimo en temperaturas extremas.

Estilo	Certificaciones
8400	Cumple con la Propuesta 65 de California y la Declaración RoHS y 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/(pulg·min), cumple con la norma 21 CFR 177.2600 de la FDA, ABS Tier 2 - PDA Emitido.
9000	Pasó la prueba de fuego API 6FA, 3era Ed., Cumple con los requisitos USP Clase VI para plásticos a 121°C (250°F), Cumple con los requisitos de la FDA según 21 CFR 177.1550, material aprobado por TA-Luft (VDI Guideline 2440), Cuenta con aprobación ABS-PDA y está incluido en el Pamphlet 95 del Chlorine Institute, material aprobado por (EC) 1935/2004 & EU (10/2011).
SWG	TA Luft (Directriz VDI 2440), Probada según API 6FB en una junta espirometálica de 6 pulg., Clase 300, con relleno de grafito flexible.
ETG	API 6FB, 4ta edición 2019, Tipo 1 (prueba onshore), API 6FB, 4ta edición 2019, Tipo 2 (prueba offshore), Prueba de fuego API 607, 4ta edición con modificaciones de Exxon.
HT1000®	Prueba de fuego API 607, 4ta edición con modificaciones de Exxon.

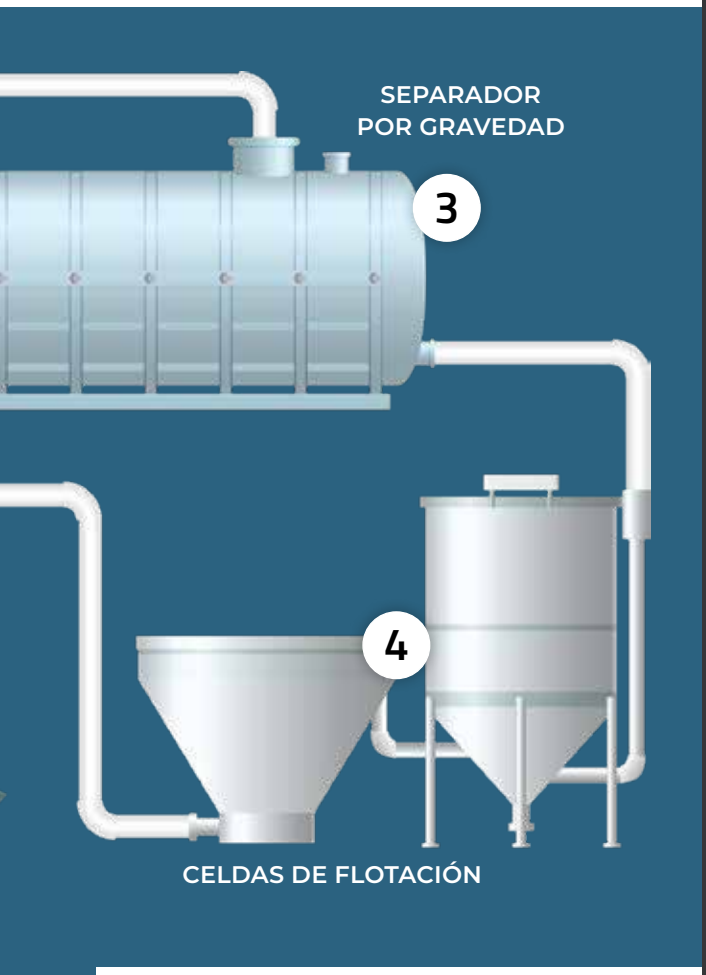
Nota: Las propiedades ASTM se basan en un espesor de hoja de 1/16", excepto para ASTM F38, que se basa en un espesor de hoja de 1/32". Esta es solo una guía general y no debe ser el único medio para aceptar o rechazar este material. Los datos aquí mostrados se encuentran dentro del rango normal de propiedades, 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: producción de oro



NOTA: Esta es una representación gráfica de un proceso de producción de oro que muestra la ruta de flujo principal. 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.

Durlon es una marca registrada de Triangle Fluid Controls Ltd. y Gasket Resources Inc. • durlon.com • trianglefluid.com • gasketresources.com • durlon.cn • durablaasia.com.sg • 2026/10



Lista de productos Durlon®

1. 8400, 8500, 8600
2. 8400, 8500, SWG
3. 8400, 8500, 9000, SWG
4. 8400, 8500, 9000, SWG
5. 9000, 9200, FGL316, SWG, ETG
6. 8300, 8900, 9000, ETG, Durtec® Perfil kamm, CFG
7. 9000, SWG, ETG
8. 8400, 8500, 9000, SWG
9. Durtec® , ETG, HT1000

Proceso detallado de la producción de oro:

EXPLORACIÓN Y MINERÍA
El primer paso en la producción de oro es la exploración y extracción del mineral.

TRITURACIÓN Y MOLIENDA
Después de extraer el mineral del suelo, se tritura y muele en pequeñas partículas. Esto se hace para expandir la superficie del mineral, facilitando así la extracción del oro.

1. TRITURADORA DE CONO
Se utiliza para reducir el tamaño de las partículas del mineral.

2. MOLINO DE BOLAS
Se usa para triturar las partículas del mineral hasta convertirlas en un polvo fino.

CONCENTRACIÓN Y LIXIVIACIÓN
Una vez que el mineral ha sido pulverizado, se concentra utilizando diversas técnicas para separar el oro de otros minerales e impurezas.

3. SEPARADOR POR GRAVEDAD
Separa las partículas de mineral más pesadas de las más ligeras.

4. CELDAS DE FLOTACIÓN
Se utilizan para separar las partículas de oro de otros minerales mediante agentes químicos.

5. LIXIVIACIÓN EN MONTONES (HEAP LEACHING)
Se usa para extraer el oro del mineral mediante agentes químicos.

REFINACIÓN
Después de extraer el oro del mineral, se refina para eliminar cualquier impureza.

6. HORNO
Se utiliza para fundir el oro.

7. CELDAS DE REFINACIÓN ELECTROLÍTICA
Purifican el oro mediante una corriente eléctrica.

8. TANQUES DE PRECIPITACIÓN
Se emplean para separar el oro de otras impurezas.

PRODUCCIÓN DE LINGOTES
Una vez refinado, el oro se funde en barras o lingotes.

9. MÁQUINA DE COLADA
Se utiliza para fundir el oro en barras o lingotes.



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: