



SPEARS® LabWaste™ **Sistema de Drenaje de CPVC para Desechos Corrosivos**

LW-2SP-0810

Probada Juntura Con Cemento Solvente Elimina Equipos de Fusión Fastidiosos, Uniones Mecánicas y Problemas de Elastómeros

Certificado por NSF Para el Uso Con Desechos Corrosivos y Listado a La Norma ASTM F 2618 Especificación de CPVC Para Tubería y Accesorios Para Sistemas de Drenaje de Desechos Químicos Cumple IAPMO IGC 210 e ICC-ES PMG-1018 Para Sistemas de CPVC de Desechos Químicos U.S. Patente No. 7,178,557



- Sistema Completo de Tuberías, Conexiones y Adaptadores – Patentado
- Cumple con Los Requerimientos de la Llama y el Humo de 25/50 para el Uso en Plenos de Aire
- Servicio de Drenaje Sin Presión Hasta 220°F (104°C)
- Toda la Construcción de CPVC en Surtido Completo de Los Patrones Estándares de DWV
- Accesorios Incluyendo - Drenajes, Tanques de Neutralización y Estaciones de Bombeo
- Cemento Solvente Especialmente Formulado de un Solo Paso Proporciona una Resistencia Química Igual al Sistema de Tuberías y Accesorios – Ahora en Color Amarillo Especial

CPVC Resistente a Los Químicos y La Corrosión

Una de las gran ventajas del sistema Spears® CPVC **LabWaste™** es su excelente resistencia a una amplia gama de los ambientes corrosivos. CPVC es inerte a la mayoría de los ácidos minerales, bases, sales e hidrocarburos alifáticos, y se compara favorablemente con otros plásticos en estos ambientes químicos.

Sobrevista de Resistencia Química General:

Ácidos Débiles	Excelente	Sales	Excelente
Ácidos Fuertes	Excelente	Soluciones Alifáticos	Buena
Bases Débiles	Excelente	Halógenos	Buena-Adecuada
Bases Fuertes	Excelente	Oxidantes Fuertes	Buena-Adecuada

El sistema CPVC **LabWaste™** ha sido desarrollado para su uso en las aplicaciones de residuos de drenaje Académica, Investigación y Laboratorio institucional. Estos sistemas de plomería que se caracteriza por la eliminación rutina de una amplia variedad de desechos químicos de caliente y frío de acuerdo a las prácticas prudente de laboratorio para la eliminación de drenaje

Fabricado a la norma de ASTM F 2618 en surtido completo de configuraciones de drenaje patrones de accesorios

La amplia línea de tubería y accesorios de Spears® CPVC **LabWaste™** son fabricados en la norma ASTM F 2618, especificación para la tubería y accesorios para sistemas de drenaje de desechos químicos y producido en patrones de drenaje de acuerdo con la norma ASTM D 3311 o a las especificaciones del fabricante. Configuraciones estándares están disponibles en tamaños nominales de 1-1/2" a 24" con muchos accesorios de especialidad tales como los sifones de dilución, (Dilución de agua que es crítica en la prevención de las interacciones químicas exotérmicas dentro de todos los sistemas de plomería).

Certificado por NSF® Para Los Desechos Corrosivos

El sistema de tubería, accesorios y cemento de Spears® CPVC **LabWaste™** para drenaje de desechos corrosivos se ha probado y certificado para su uso en sistemas de desechos corrosivos por NSF International a la norma ASTM F 2618, probado a IAPMO IGC 210, certificado al código de plomería uniforme y listado de ICC-ES a PMG-1018 para los sistemas de CPVC para desechos químicos.

Unión de Soldadura Solvente Ahorra Costo y Elimina Los Molestos de Electro-Fusión y Conexiones Mecánicas en Espacios Ocultos

Un método probado de unirse de forma fiable utilizado por más de 50 años, de soldadura por cemento solvente no requiere herramientas especiales, sin equipos costosos de fusión, y proporciona una junta sólida, unida químicamente conjunta para facilidad la instalación, reparaciones o alteraciones. Más importante es que las juntas de cemento solvente previene problemas típicos de instalación de sistemas de polipropileno, tales como la retirada mecánico del conector, el mantenimiento de las juntas selladas de elastómero, corrosión del alambre de fusión interna y los métodos de fusión de unión incómodos. Ahorra tiempo, ahorra costos, ahorra la preocupación!

Un Sistema de Tubería clasificado para Llamay Humo

Los componentes del sistema de Spears® **LabWaste™** han sido evaluadas y Listados por Los Laboratorios de Underwriters de Canadá (ULC®) como productos terminados para las características de combustión superficie por CAN /S102.2 ULC y probado a UL 723/ASTM E 84, para Las Características de Combustión de Materiales de Construcción (NFPA 255, ANSI / UL 723 y UBC 8-1), y demostraron una propagación de llama de <25 y un índice de desarrollado de humo de < 50.

Conformidad con las Normas y Certificaciones Aplicables

El sistema de drenaje de Spears® CPVC **LabWaste™** para desechos corrosivos es un sistema completo de tubería, accesorios y cemento solvente probado independiente (3er partido) evaluado y certificado por los siguientes laboratorios y agencias. Cada una de estas aprobaciones se controla habitualmente a través de un programa de inspección y ensayos periódicos por la agencia de certificación.

- **ASTM F 2618** - Certificado para el uso final de desechos corrosivos por NSF® International (NSF-cw), de acuerdo con la norma ASTM F 2618, Especificación estándar de cloro de poli (cloruro de vinilo) (CPVC) para tubería y accesorios para los sistemas de drenaje de desechos químicos.
- **Código Uniforme de Plomería** - Certificado para su uso, de acuerdo con el Código Uniforme de Plomería (UPC®) por la NSF® Internacional como especificada en IAPMO IGC210, *Guía Provisional Criterios para clorados de poli (cloruro de vinilo) (CPVC) para tubería y accesorios para el sistema de drenaje limitado de desechos químicos*. (NSF-U.P.Code).
- **Código Internacional de Plomería** - Aprobado para su uso de acuerdo con el Código Internacional de Plomería (IPC) por el Consejo Internacional de Códigos de Servicios de Evaluación (ICC-ES), de acuerdo con PMG-1018 listado por ICC-ES para los sistemas de CPVC de drenajes desechos corrosivos (Véase informe PMG-1018 listado por ICC-ES en www.icc-es.-pmg.org).

Las Características de Inflamabilidad y de Combustión Superficial

Inflamabilidad	UL94	
Clasificación del Material	V-0	UL94: <i>Ensayos de Inflamabilidad de Materias Plásticas</i>
Clasificación de Llama y Humo	CAN/ULC S102.2 Listado ¹ UL 723/ASTM E 84 Probado ²	CAN/ULC S102.2: <i>Superficie Características de la quema</i>
Propagación de Llama:	<25	UL723/ASTM E 84: <i>Superficie Características de la quema</i>
Desarrollado de Humo:	<50	(NFPA 255, ANSI/UL 723 and UBC 8-1)

Notas:

- 1 - Listado de ULC® esta basado en la prueba de producto terminados, tubería y accesorios, soldados con cemento solvente como ensamblajes.
- 2 - UL 723/ASTM E 84 prueba por Institutos de Investigación de Southwest™ (SwRI™) Departamento de Tecnología de Fuego de acuerdo con número de proyecto en 1.10083.01.269d, 20 de septiembre de 2004, prueba de tubería vacío (seco) de CPVC con tapas finales de ajuste seco y la material en la posición del techo.

LabWaste™ de Spears® - Un Sistema Completo

LabWaste™ de Spears® se ofrece como un sistema completo de tubería, accesorios, cemento solvente. Una amplia variedad de accesorios adicionales están disponibles, incluyendo drenajes, tanques de neutralización, sifones de dilución, válvulas, uniones, bridas y adaptadores.

Las configuraciones de accesorios son producidos a los patrones de DWV aplicables de la norma ASTM D3311, *Especificación estándar de drenaje, residuos, y ventilación (DWV) Patrones de accesorios de plástico*, y varios patrones de especialidad a los especificaciones del fabricante. Todos los accesorios de drenajes con ángulos de 90° (Tees sanitarias, codos, etc) tienen un inclinación de la cavidad de aproximadamente 1/4" por pie para mantener drenaje adecuado.

Integridad Del Sistema

Los productos de **LabWaste™** de Spears® han sido desarrollados y diseñados para ser utilizados como un sistema total que consiste en tuberías, accesorios, cemento solvente y sellador de roscas. Todos los componentes de Spears® **LabWaste™** se deben utilizar para asegurar un sistema de tubería de buen estado. La sustitución de otros productos de Spears® **LabWaste™** tubería, accesorios o el cemento solvente puede ser detrimento a la integridad del sistema y no se recomienda. La Garantía Limitada de Spears® (que se encuentra al final de este manual) no cubre los problemas que ocurren dentro del sistema de tuberías como consecuencia directa de no utilizar productos del sistema de Spears® **LabWaste™**, o de usar productos y materiales no compatibles con CPVC.

Sistema de Adaptadores de Transición

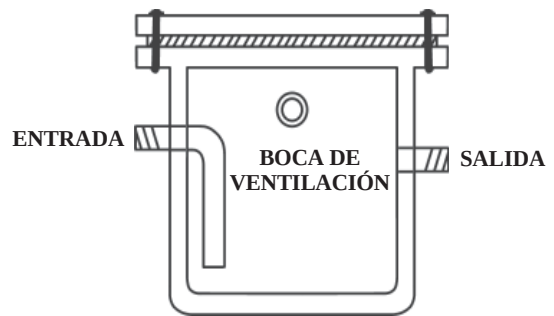
Fácil transición de PP, PVDF, vidrio, Duriron u otros sistemas a CPVC **LabWaste™** utilizando uno de los adaptadores de transición especiales de Spears® disponible en los tamaños de la tubería de 1-1/2" hasta 4".

Accesorios Hechos Especiales Para el Sistema de Spears® LabWaste™

Tanques de Neutralización / Dilución del Acido Para Su Uso Con Sistemas de CPVC LabWaste™

Los tanques de neutralización o de dilución son requeridos por los códigos para el propósito de neutralizar los residuos corrosivos. Los líquidos corrosivos, ácidos usados u otros productos químicos perjudiciales que destruyen o dañan a la tubería de drenaje, alcantarillado, hierro fundido o de desechos, o crear humos nocivos o tóxicos o interfiera con los procesos de tratamiento de aguas residuales están prohibidos de ser descargado en el sistema de tuberías sin ser neutralizados o tratados. Spears® ofrece una selección estándar de tanques de Polietileno de alta densidad en tamaños de 5 galones a 3000 galones en capacidades y tanques de CPVC en tamaños de 5 galones a 55 galones en capacidades para satisfacer estas necesidades. Los tanques también se pueden producir en casi cualquier tamaño especial, forma o configuración de conexión. Contacte el Departamento Servicios de Técnicos de Spears® con las especificaciones deseada para una cotización especial. Refiérase a la lista de precios LWNT-1 para Spears® **LabWaste™** Tanques de Neutralización y Accesorios para obtener información adicional sobre los siguientes características y opciones.

- Tanques de CPVC de 5 galones hasta 55 galones
- Tanques de polietileno de alta densidad (HDPE) de 5 galones hasta 3000 galones
- Tanques de ventilación opcional
- Conexiones para cementar (CPVC), Roscar o con brida
- Opciones: Bocas de Inspección
- Opciones de tapador: Peatones o tráfico de vehicular
- Opciones de extensiones de tanque
- Caliza de neutralización



Drenajes del Piso y Acceso de Limpiezas de LabWaste™

Las drenajes del piso de Spears® CPVC **LabWaste™** están disponibles para la conexión a tubería de drenaje de 1-1/2 pulgada hasta 4 pulgada. Los drenajes estándares tendrán las rejillas redondas ajustables de CPVC en tamaño de 5" y se puede pedir con la opción de filtro de sedimentos perforados de CPVC en tamaño de 1/8 pulgada para atrapar los desechos. Los drenajes de CPVC también están disponibles con las rejillas redondas ajustables de acero inoxidable en 5", 6", 7" o 8" de diámetro. Las bocas de limpiezas estándares tienen tapa de acceso redondos ajustable de acero inoxidable en 5" de diámetro. Todos los drenajes del piso y bocas de limpiezas están disponibles con la placa de la membrana opcional para abrazar el cuerpo a la membrana impermeable cuando se usa en instalaciones del piso.



Ejemplo de Especificación de Ingeniería

Sistemas especiales de drenaje para químicos corrosivos o desechos ácidos se fabricarán usando CPVC Tipo IV, Clasificación de Celda de ASTM D 23447. Todo el sistema de tubería y accesorios debe ser fabricado de acuerdo con la norma ASTM F 2618 y certificado por NSF® International para su uso en sistemas de residuos corrosivos de drenaje con la marca NSF-cw. Toda la tubería debe ser listado por CAN / ULC S102.2 para propagación de llama menos de 25 y el desarrollo de humo menos de 50 con la clasificación designada en la marca de la tubería o en la etiqueta del paquete de accesorio. Todas las marcas de tubería deben ser acompañadas por una raya de color amarillo para identificación del sistema de CPVC de desechos químicos. Todos los accesorios deben ser de patrones de drenaje de CPVC que cumpla con los requisitos de la norma ASTM D 3311 y especificaciones del fabricante, como aplicables. El método de acoplamiento de tubería y accesorios deben ser de soldadura de cemento solvente. Cemento solvente de CPVC debe ser de "un paso" tipo sin primer especialmente formulado para la resistencia a los productos químicos corrosivos y fabricados de acuerdo con la norma ASTM F493. Toda la tubería, accesorios y el cemento solvente será suministrada como un sistema con una Garantía de Por Vida, como Spears® **LabWaste™** CPVC sistema de drenaje para desechos corrosivos fabricado por Spears® Manufacturing Company.

SPEARS® MANUFACTURING COMPANY

GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA

Con excepción de lo dispuesto por la ley o la presente, Spears® Manufacturing Company ("Compañía") garantiza que los productos ("Productos") estándar del catálogo han sido fabricados directamente por ellos y que están libres de defecto en materiales y mano de obra durante el tiempo que el original usuario final previsto de los productos ("Usuario Final") esté en posesión y conserve la propiedad de los productos y que cumpla con esta garantía ("Período de Garantía"). Cada persona o entidad adquiriendo o empleando los productos, incluyendo los compradores, contratistas e instaladores ("Comprador") y los Usuarios finales ("Comprador / usuario final") estén de acuerdo en que esta garantía será efectiva únicamente durante el periodo de garantía siempre y cuando los Productos se utilicen exclusivamente para los fines normales para los que están destinados y en conformidad con las normas establecidas de la industria, ingeniería, instalación, operación, especificaciones de mantenimiento, recomendaciones e instrucciones incluyendo las instrucciones explícitas de la Compañía; y que los productos estén correctamente instalados, operados y utilizados, y no hayan sido modificados; y todos los demás términos de esta garantía se cumplan. Cualquier violación de las mismas anulará la garantía y absolverá a la Compañía de todas las obligaciones derivadas de esta garantía y los productos.

Tras recibo o descubrimiento de cualquier producto que aparezca cuestionable o defectuoso, cada comprador / usuario final, deberá sin demora inspeccionar y devolver cualquier producto a la Compañía al domicilio 15853 Olden Street, Sylmar, California 91342, acompañado de una carta indicando la naturaleza de cualquier problema. Si la empresa determina que los productos tienen un defecto en material o mano de obra suministrada directamente por la Compañía, la Compañía, a su exclusivo criterio, puede reparar o reemplazar los productos defectuosos, o un reembolso pertinente al comprador / usuario final por el costo de dichos productos. El comprador / usuario final pertinente correrá con todos los gastos de envío aplicables. ESTO SERA EL ÚNICO REMEDIO DE LOS COMPRADORES / USUARIOS FINALES. CADA COMPRADOR / USUARIO FINAL CONVIENE QUE LA EMPRESA NO SE HACE RESPONSABLE POR CUALQUIER OTRAS OBLIGACIONES RELATIVAS A LOS PRODUCTOS, INCLUYENDO CUALQUIER OTRO MATERIAL O GASTOS DE TRABAJO, LA PÉRDIDA DE USO O DE CUALQUIER OTRO ARTÍCULO O DE LOS RETRASOS EN EL CUMPLIMIENTO DE ESTA GARANTÍA FUERA DEL CONTROL RAZONABLE DE LA EMPRESA.

LA COMPAÑÍA NO SERÁ RESPONSABLE, NO ASUME, Y EXPRESAMENTE RENUNCIA A CUALQUIER OBLIGACIÓN, RESPONSABILIDAD Y DAÑOS: DEBIDO A LA FALTA DE CUALQUIER COMPRADOR / USUARIO FINAL PARA CUMPLIR CON ESTA GARANTÍA, INCLUYENDO UNA INSTALACIÓN INADECUADA, USO O FUNCIONAMIENTO; EL USO CON PRODUCTOS DE OTROS FABRICANTES QUE NO CUMPLAN CON ASTM U OTRAS NORMAS APLICABLES DEL PRODUCTO; CONTROL INADECUADO DE LA HIDRÁULICA DEL SISTEMA, PROCEDIMIENTOS INCORRECTOS PARA INVERNAR, SUMINISTRO DE VOLTAJE INCORRECTO, CONTACTO CON MATERIALES O PRODUCTOS QUÍMICOS INCOMPATIBLES, EXCAVACIÓN / ZANJAR, EL PESO EXCESIVO Y VANDALISMO; POR DESGASTE RAZONABLE Y DEBIDO A LOS ACTOS DE LA NATURALEZA, INCLUYENDO RAYOS, TERREMOTOS, MOVIMIENTO DE TIERRA, LAS HELADAS O INUNDACIONES.

LA EMPRESA SÓLO PRORROGA ESTA GARANTÍA Y EXPRESAMENTE RENUNCIA A TODA GARANTÍA, YA SEAN IMPLÍCITAS O DE OTRA MANERA EXPRESA, ORAL, LEGAL O DE OTRO TIPO, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA O AFIRMACIONES DE CONVENIENCIA, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. NINGUNA AFIRMACIÓN POR EMPRESA O CUALQUIERA DE SUS REPRESENTANTES, POR PALABRAS, LA CONDUCTA O DE OTRA MANERA, CONSTITUIRÁ UNA GARANTÍA. ESTA GARANTÍA NO SE PUEDE TRANSFERIR, SER EXTENDIDA, ALTERADA O MODIFICADA DE CUALQUIER MANERA, SALVO BAJO ACUERDO ESCRITO Y FIRMADO POR LA COMPAÑÍA.

POR SU ACEPTACIÓN DE LOS PRODUCTOS, CADA COMPRADOR / USUARIO FINAL EXPRESAMENTE RENUNCIA A TODA RESPONSABILIDAD U OBLIGACIÓN DE CUALQUIER TIPO O CARÁCTER DE LA EMPRESA, INCLUYENDO LA RESPONSABILIDAD DEBIDA A UN CONTRATO, AGRAVIO, ESTRUCTA RESPONSABILIDAD O CUALQUIER OTRA JUSTIFICACIÓN LEGAL O DE EQUITAD, Y TODOS, EN SU CASO DAÑOS Y PERJUICIOS COMO CONSECUENCIA DE LO CUAL, INCLUYENDO TODAS, EN SU CASO, COMPENSATORIOS, GENERAL, ESPECIAL, DERIVADOS, O DAÑOS PUNITIVOS. CON RESPECTO A ESAS RENUNCIAS, CADA COMPRADOR O USUARIO FINAL EXPRESAMENTE RENUNCIA AL CÓDIGO CIVIL § 1542 DE CALIFORNIA QUE DICE: "UNA LIBERACIÓN GENERAL NO SE APLICA A LAS RECLAMACIONES QUE EL ACREEDOR NO SABE O SOSPECHA QUE EXISTEN EN SU FAVOR EN EL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN DE ESTA LIBERACIÓN, Y QUE DE HABER SABIDO POR ÉL HABRÍA AFECTADO MATERIALMENTE DE FORMA ADVERSA SU ACUERDO CON LOS DEUDORES "Y TODOS LOS OTROS DERECHOS LEGALES SIMILARES, Y CASO DEL DERECHO DE LEY COMÚN, DEFENSA Y LIMITACIONES.

Tras haber inspeccionado los productos de forma independiente, o una muestra, tan completo como lo desea, o teniendo la oportunidad y que no lo haya hecho, después de la aceptación de la entrega de los Productos, y con excepción de lo expresamente previsto en este documento, cada comprador / usuario final mediante la aceptación o el uso de los productos los acepta en su condición "TAL CUAL" y "CON TODA FALLA" sin ninguna otra garantía expresa, implícita o de otro modo, y acepta y asume todo el riesgo y el costo de las reparaciones, remediación y sus consecuencias. Esta garantía se registrará por la ley de California y eliminadas las disposiciones inaplicables sin afectar a las demás disposiciones. Como se utiliza aquí, incluyendo "incluye" sin limitación alguna."

Para más información de la Línea de Productos LabWaste™ Ver Publicaciones

LW-1	Precios para CPVC LabWaste™ Sistema de Drenaje de Desechos Corrosivos
LWNT-1	Precios para Tanques Neutralización de estándar CPVC LabWaste™ , PP y HDPE
LW-4	Información Técnica para CPVC LabWaste™ Sistema de Drenaje de Desechos Corrosivos

Productos Progresivos de Spears® Innovación y Tecnología



SPEARS® MANUFACTURING COMPANY • SEDE PRINCIPAL

15853 Olden St., Sylmar, CA 91342 • PO Box 9203, Sylmar, CA 91392
(818) 364-1611 • www.spearsmfg.com



SUROESTE DEL PACÍFICO

15860 Olden St.
Sylmar (Los Angeles), CA 91342
(818) 364-1611 • (800) 862-1499
Fax (818) 367-3014

MONTAÑAS ROCOSAS

4880 Florence St.
Denver, CO 80238
(303) 371-9430 • (800) 777-4154
Fax (303) 375-9546

UTAH

5395 West 1520 South
Salt Lake City, UT 84104
(303) 371-9430 • (800) 777-4154
Fax (303) 375-9546

SUDESTE

4205 Newpoint Pl., Suite 100
Lawrenceville (Atlanta), GA 30043
(678) 985-1263 • (800) 662-6326
Fax (678) 985-5642

MEDIO-OESTE

1 Gateway Ct., Suite A
Bolingbrook (Chicago), IL 60440
(630) 759-7529 • (800) 662-6330
Fax (630) 759-7515

NOROESTE

4103 C St. NE Suite 200
Auburn (Seattle), WA 98002
(253) 939-4433 • (800) 347-7327
Fax (253) 939-7557

CENTRO-SUR

1000 Lakeside Parkway
Flower Mound, TX 75028
(469) 528-3000 • (800) 441-1437
Fax (469) 528-3001

NORDESTE

590 Industrial Dr., Suite 100
Lewisberry (Harrisburg), PA 17339-9532
(717) 938-8844 • (800) 233-0275
Fax (717) 938-6547

FLORIDA

9563 Parksouth Court
Orlando, FL 32837
(407) 843-1960 • (800) 327-6390
Fax (407) 425-3563

VENTAS INTERNACIONALES

15853 Olden St.
Sylmar (Los Angeles), CA 91342
(818) 364-1611
Fax (818) 898-3774