

## DESCRIPCIÓN

El limpiador Polywater<sup>®</sup> RP™ de potencia rápida para cables de media tensión se evapora rápidamente sin los peligros que presentan otros limpiadores de cable volátiles para la salud y la seguridad. Limpia eficazmente pantalla semiconductora para cables, el compuesto inhibidor de corrosión, las grasas de silicona, los geles de relleno, los aceites de transformadores y muchos otros contaminantes que se encuentran en la construcción y el mantenimiento de componentes eléctricos.

El limpiador RP no deja residuos, tiene excelentes propiedades dieléctricas y no es conductor. El limpiador RP es compatible con la mayoría de los materiales y plásticos, incluidos el policarbonato.

EL limpiador RP está disponible en cómodas toallitas presaturadas. El uso de toallas presaturadas individuales limita la exposición al solvente y elimina el peligro de derrames.

## PROPIEDADES DE LIMPIEZA

El limpiador RP cumple con los criterios de rendimiento de la IEEE 1493<sup>1</sup> y limpia las pantallas semiconductoras para cables de manera efectiva. Una toalla saturada con limpiador elimina rápidamente el compuesto y se torna visiblemente negra.

El limpiador RP disuelve una amplia gama de contaminantes.

El limpiador RP tiene una excelente solvencia en un amplio espectro de suciedad. La grasa contaminante se extiende sobre una placa de polietileno con cintas de 6 mm (0,23 pulgadas) de espesor. La placa se sumerge en RP Cleaner y se agita. Se anota el tiempo de limpieza.

CONTAMINANTE	TIEMPO DE LIMPIEZA
Grasa de silicona, DC #4	<60 segundos
Aceite dieléctrico	<30 segundos
Grasa de hidrocarburos	<30 segundos
Grasa de óxido de aluminio	<60 segundos

<sup>1</sup> Probado utilizando los métodos de IEEE 1493, "Guide for the Evaluation of Solvents Used for Cleaning Electrical Cables and Accessories" ["Guía para la evaluación de solventes utilizados para la limpieza de cables y accesorios eléctricos"]. *Type RP IEEE 1493 Lab Report.*



El limpiador RP de potencia rápida es efectivo y se evapora con rapidez

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- **Seguro:** Excelente alternativa a los solventes bromados y clorados.
- **Versátil:** Disponible en toallitas PEL-PAC<sup>®</sup> o en latas de aerosol.
- **Evaporación rápida:** Se evapora rápidamente y no deja residuos.
- **Probado:** Su alta rigidez dieléctrica de 56 kV cumple con la norma IEEE 1493.
- **Probado:** Aprobado por fabricantes de cable de media tensión.

## USO FINAL

- Empalme y terminación de cables
- Limpieza de relés, generadores, motores, placas de circuitos y otros equipos eléctricos.
- Mantenimiento de transformadores y de aparatación eléctrica
- Preparación de superficies para adhesivos, selladores y cintas

## PROPIEDADES FÍSICAS

El limpiador RP es una mezcla de solventes de alta pureza con mayor solubilidad.

PROPIEDAD	RESULTADO
Punto de combustión (ASTM D93)	-7 °C (19 °F)
Punto inicial de ebullición	62 °C (144 °F)
Gravedad específica	0,72

## PROPIEDADES DE RENDIMIENTO

PROPIEDAD	RESULTADO
Eficacia de la limpieza	Excelente
Rigidez dieléctrica	56 kV
Índice de evaporación	Rápido (igual que el alcohol)
Residuo (ASTM D2369)	<100 pmm (Ninguno)

## IMPACTO AMBIENTAL

El limpiador RP es una alternativa más segura que los solventes clorados.

PROPIEDAD	RESULTADO
Contenido de COV	720 gramos/litro
Potencial de aumentar el calentamiento global	No contiene compuestos que causan calentamiento global
Potencial de agotamiento del ozono	Ninguno
RCRA	Características de los desperdicios (Inflamable, D001)
Estatus CERCLA/SARA	No está regulado como sustancia peligrosa

## SEGURIDAD

El limpiador RP tiene un bajo nivel de toxicidad y no contiene carcinógenos listados. Es combustible y no debe exponerse al fuego ni a las llamas. El envase de las toallitas limita los peligros. Al usarlo, se deben emplear buenas prácticas de higiene industrial y tomar las precauciones correspondientes. Ver detalles específicos en la Ficha de seguridad.

## INSTRUCCIONES DE USO

Para preparar el cable para el empalme, pule el aislamiento con la tira abrasiva para eliminar cualquier material conductor restante. La superficie debe quedar lisa y sin partículas contaminantes.

Limpie el aislamiento del cable con una toallita de limpieza RP. Limpie desde el conductor hacia la pantalla de aislamiento. Vire la toallita con solvente después de cada pasada, usando una porción nueva de la toalla cada vez. No limpie la pantalla del aislamiento y no deje ningún material semiconductor sobre el aislamiento. Las toallitas RP también se pueden usar para limpiar la chaqueta del cable y así mejorar la adherencia de las masillas y cintas utilizadas en el empalme y terminación.

Para la limpieza general de componentes eléctricos, siga las instrucciones del fabricante. Las toallitas RP se evaporan rápidamente. No las abra hasta que esté listo para usarlas.

## SISTEMA PEL PAC®

La toallita presaturada RP es un paquete conveniente con múltiples beneficios de seguridad.

### Control

Las toallitas presaturadas minimizan la exposición a solventes en delicados componentes eléctricos. Rociar o sumergir directamente la pieza permite que el solvente se acumule en pequeñas aberturas. La limpieza con toallitas también asegura una evaporación más rápida del solvente.

### Seguridad

El paquete de toallitas presaturadas elimina el peligro de derrames y limita la exposición a los vapores del disolvente. Las toallitas contienen una cantidad de disolvente cuidadosamente medida y son una forma excelente de controlar los vapores. Las toallitas presaturadas RP son una excelente opción para aplicaciones subterráneas o en espacios confinados.

### Conveniente

Cada paquete PEL-PAC utiliza toallitas sin pelusas y no desgarrables. Siempre hay toallitas limpias disponibles, lo que elimina la recontaminación de piezas con trapos sucios.



Las convenientes toallitas presaturadas (RP-1L, RP-1) controlan la exposición a solventes

## COMPATIBILIDAD

El limpiador RP es compatible con la mayoría de los plásticos y cauchos. Cumple con los requisitos de la prueba estándar de servicios públicos eléctricos basada en IEEE 1493.

### Materiales de plástico—LLDPE

El material de la chaqueta LLDPE sumergido en limpiador RP conserva las características de tracción y alargamiento y muestra un mínimo cambio de peso.<sup>1</sup>

### Materiales de caucho—EPDM y caucho de silicona

Las muestras de platina de caucho de silicona y EPDM sumergidas en limpiador RP conservan las características de tracción y alargamiento y muestran un mínimo cambio de peso.<sup>1</sup>

### Resistividad de volumen de la pantalla de aislamiento para cables

Los cables con aislamiento XLPE o EPR muestran valores de resistividad de volumen aceptables después de la inmersión en el limpiador RP<sup>1</sup>. Después de la exposición al limpiador, las medidas de resistividad de volumen vuelven a los niveles de control.

### Corrosividad

El limpiador RP no corroe ni mancha las piezas de metal. No empaña ni corroe el cobre.<sup>2</sup>

### Policarbonato

Las placas de policarbonato moldeadas por inyección se cortan en barras y se doblan en un accesorio de tres puntos. El "límite de tensión" es el mayor porcentaje de tensión donde no se produce agrietamiento por tensión. Un límite de tensión superior al 0,5% indica resistencia a la tensión.

Límite de tensión >0,5% (Resistente al agrietamiento por estrés)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Probado utilizando los métodos de IEEE 1493, "Guide for the Evaluation of Solvents Used for Cleaning Electrical Cables and Accessories" ["Guía para la evaluación de solventes utilizados para la limpieza de cables y accesorios eléctricos"].

<sup>2</sup> Probado según ASTM D130, "Standard Test Method for Detection of Copper Corrosion from Petroleum Products by the Copper Strip Tarnish Test." ["Método de prueba estándar para la detección de corrosión de cobre por productos del petróleo mediante la prueba de deslustre de tiras de cobre"].

<sup>3</sup> Probado según Mobay Corporation, Plastics and Rubber Division, "Chemical Compatibility Test for Unreinforced Thermoplastic Resins, 1989" ["Prueba de compatibilidad química de resinas termoplásticas no reforzadas, 1989"].

## PRUEBA DE REMOJO

Los materiales se sumergen en el limpiador RP durante 7 horas a 22 °C (72 °F). Algunos cauchos se hincharán, pero deben regresar a su estado original una vez que el limpiador se evapora. La limpieza con un paño minimiza la exposición al disolvente.

PLÁSTICOS	% DE CAMBIO DE PESO	ASPECTO
ABS	+4,09	NC
Acrílico	+0,59	SS
Delrin®	+0,07	NC
Resina epóxica	+1,77	NC
Nylon 66	+0,16	NC
Nylon 101	+0,14	NC
Policarbonato	+0,09	NC
Fenólico	+6,64	NC
Noryl	+0,63	NC
PVC	+0,43	NC
Teflon®	+0,01	NC
Tygon®	-1,26	NC
Ultem® 1000	-0,04	NC
Valox® 420	+0,01	NC
HDPE	+2,39	NC
LDPE	+4,95	NC
SAN	+0,00	NC
ELASTÓMEROS	% DE CAMBIO DE PESO	ASPECTO
Neoprene®	-12,48	H
Nitrilo	-4,93	NC
SBR	-9,15	NC
Viton®	+2,52	NC
Caucho natural	+0,25	NC
EPDM	-26,56	H

### LEYENDA:

NC = No Change (Sin cambios) C = Agrietamiento

C = Abultamiento SS = Ligero abultamiento

ES = Ablandamiento extremo H = Endurece

Pruebas basadas en ASTM D543, "Standard Test Method for Resistance of Plastics to Chemical Reagents." ["Método de prueba estándar para la resistencia de los plásticos a los reactivos químicos"].

El limpiador RP™ es una marca registrada de American Polywater Corporation. Delrin®, Teflon®, Neoprene® y Viton® son marcas registradas de Du Pont. Ultem® 1000 y Valox® 420 son marcas registradas de G.E. Plásticos Tygon® es una marca registrada de Norton Performance Plastics.

## ESPECIFICACIÓN MODELO

La siguiente declaración se puede insertar en una especificación del cliente para ayudar a mantener las normas de ingeniería y garantizar la integridad del trabajo.

El limpiador no debe dejar residuos y debe evaporarse con rapidez (igual que el alcohol). El limpiador no afectará considerablemente la resistividad de volumen de la pantalla de aislamiento del cable Union Carbide 0691 XLPE. El limpiador deberá mostrar una tensión soportada de al menos 40 kV antes del fallo.

El limpiador no afectará considerablemente las propiedades de tracción y alargamiento de XLPE, caucho de silicona y caucho EPDM cuando se prueba según las pautas propuestas en IEEE 1493. Cuando se pasa sobre una pantalla de aislamiento XLPE (Union Carbide Tipo 0691), una toalla limpia humedecida con el limpiador se volverá "negra" tras dos pasadas sobre 5 cm (2 pulgadas) de longitud del cable, con ligera presión manual.

## INFORMACIÓN DEL PEDIDO

CAT #	DESCRIPCIÓN DEL ENVASE
RP-1	Toallitas saturadas de 12,7 cm x 20,32 cm (5"x8") 96/caja
RP-1L	Toallitas saturadas 20,32 cm x 30,48 (8"x12") 144/caja
RP-P63	El kit para preparación de cables incluye: 6 toallitas RP-1 3 tiras de grano 120 no conductoras pañó para lijado de óxido de aluminio 1 tarjeta de instrucciones 12/caja
RP-16	lata de aerosol de 261 gramos/9 wt oz 12/caja
RP-35LF	botella de 0,95 litros/1cuarto con tapa abatible 12/caja
RP-128	botella de 3,8 litros/1 galón 4/caja
RP-640	lata de 18,9 litros/5 galones

## COMUNÍQUESE CON NOSOTROS

Número principal: +1-651-430-2270 .| Europa, Oriente Medio, África del Norte: +31 10 233 0578 | correo electrónico: [support@polywater.com](mailto:support@polywater.com)

**AVISO IMPORTANTE:** Las declaraciones contenidas en el presente documento se hacen de buena fe, fundamentadas en pruebas y observaciones que consideramos confiables. No obstante, no se garantiza la integridad y precisión de la información. Antes de usar el producto, el usuario final debe realizar las evaluaciones necesarias para determinar que el producto sea adecuado para el uso previsto.

American Polywater deniega expresamente cualquier garantía implícita y condiciones de comerciabilidad e idoneidad para un propósito específico. La única obligación de American Polywater será reemplazar la cantidad del producto que se demuestre está defectuoso. A excepción del recurso de reemplazo, American Polywater no será responsable por ninguna pérdida, lesión o daños directos, indirectos o consecuentes como resultado del uso del producto, independientemente del fundamento jurídico alegado.

**Polywater**<sup>®</sup>  
Solutions at work.