

Las tintas y papeles fotográficos HP imprimen fotos duraderas y resistentes al agua



Las combinaciones de tinta y papel HP producen fotos de alta calidad y resistencia al agua – el Papel Avanzado Fotográfico HP y los HP 70 Cartuchos de Tinta Pigmentados de la familia HP Vivera trabajan en conjunto para producir fotos impermeables.



Avanzada durabilidad

Las personas quieren tener fotos duraderas, es decir, recuerdos que pueden manipular, tocar y exhibir por largo tiempo. Quieren imprimir fotos en el instante en que ocurre el momento especial, para compartirlas de inmediato con sus amigos y familiares, sin tener que preocuparse de la lluvia, humedad o manos mojadas. La resistencia al agua es un factor esencial para una impresión duradera y es un área en la que HP se está convirtiendo rápidamente en el líder del mercado. HP ha desarrollado un conjunto exclusivo de tintas y papeles fotográficos para la impresión resistente y a prueba de agua. Estas combinaciones de tinta y papel resisten la exposición al agua, a la vez que proveen la riqueza del color y detalles nítidos que los clientes esperan de HP. Este documento examina la ciencia que sirve de base para la nueva tecnología de resistencia al agua de HP y explica los estándares de prueba que los investigadores de HP utilizan para determinar dicha resistencia.

Los químicos crean la combinación perfecta

La resistencia al agua es el resultado de la combinación perfecta de la tinta apropiada con el papel correcto. Aunque un papel fotográfico pudiera tener

un aspecto más o menos corriente y una gota de tinta pareciera una pequeña mancha de creyón disuelta, a nivel molecular, la tinta y el papel incorporan tecnologías altamente avanzadas. Los químicos de HP han dedicado miles de horas a la investigación, desarrollo y combinación de tintas y papeles fotográficos exclusivos de HP, a fin de producir fotos espectaculares que no se manchan ni se ondulan cuando se exponen al agua.

Algunas de las investigaciones más rigurosas que HP lleva a cabo están dedicadas al recubrimiento del papel fotográfico. Por lo general, existen dos tipos de tecnología de recubrimiento de papel fotográfico: expansible ("swellable") y nanoporosa. Los papeles expansibles, como el Papel Fotográfico HP Premium Plus, ofrecen una impresionante calidad de imagen y resistencia a la decoloración, pero tienen una baja resistencia al agua. El papel fotográfico nanoporoso, como el Papel Avanzado Fotográfico HP, está compuesto por pigmentos de cerámica insolubles en agua para un secado inmediato y una excelente resistencia al agua. Las fotos impresas en papel nanoporoso ofrecen mejor resistencia al agua derramada y a manos mojadas.

Además del recubrimiento, la resistencia al agua también se ve afectada por los materiales que se utilizan en la fabricación del papel. Una de las razones por las que el Papel Avanzado Fotográfico HP es tan resistente al agua – incluso cuando se sumerge durante una hora, como parte de las pruebas de HP – se debe a que la base del papel está intercalada entre dos capas de un material plástico llamado polietileno. Estas capas añaden firmeza, contribuyen a proveer un acabado suave y satinado, a la vez que protegen la base de la exposición al agua. Las capas también evitan que las tintas de pigmento se decoloren. Los papeles que no tienen esta protección de polietileno son más susceptibles a daños por efectos del agua.

El tipo de tinta que se utiliza durante el proceso de impresión también afecta el nivel de resistencia al agua. Existen dos tipos de tinta: las tintas a base de Dye y las tintas de pigmento. Las tintas de pigmento son intrínsecamente insolubles en agua, por lo que proporcionan una excelente resistencia a la misma.

Por el contrario, las tintas a base de Dye deben ser solubles en agua a fin de que puedan adherirse a los recubrimientos del papel. Esta solubilidad permite que las mismas sean más vulnerables a los daños por agua.

Las personas que requieren impresiones de inyección de tinta a prueba de agua, deben utilizar tintas de pigmento con un papel fotográfico que ofrezca recubrimiento nanoporoso y una base con protección de polietileno. Los fotógrafos que requieren texturas de papel y acabados especiales deben utilizar tintas de pigmento en papeles especiales de HP para disfrutar de fotos resistentes al agua. Cuando se utilizan con papel expansible, tanto las tintas a base de Dye como las de pigmento, por lo general, no son resistentes al agua pero ofrecen otras ventajas, como una excelente calidad de imagen y resistencia a la decoloración. Para más detalles, consulte la siguiente tabla de “Desempeño de resistencia al agua de las tecnologías comunes de tinta y papel”.

Desempeño de resistencia al agua de las tecnologías comunes de tinta y papel

Recubrimiento de papel/tipo de tinta	Resistencia al agua
Nanoporoso/pigmento	Impermeable o resistente al agua, dependiendo del papel
Nanoporoso/Dye	Resistente al agua o no resistente al agua, dependiendo del papel o tinta
Expansible/Dye	Por lo general, no es resistente al agua

Para más detalles sobre las nuevas tintas de pigmento y el Papel Avanzado Fotográfico HP, consulte el documento “Nuevas tintas de pigmento HP Vivera para impresión fotográfica profesional y creación de imágenes”.

En sus marcas, listos, mojen...

¿Qué exactamente quiere decir HP cuando afirma que sus fotos son resistentes al agua? ¿Puede una persona dejar caer una foto en un lago y conservar la imagen intacta? ¿Qué pasa si un amigo derrama un vaso de agua sobre la mesa y empapa las fotos? Debido a que no existe una definición estándar de resistencia al agua en el mercado, HP ha creado un conjunto de seis pruebas para determinar la resistencia al agua: Inmersión, Evaporación de Gota de Agua, Secado de Gota de Agua, Rocío de Agua, Goteo de Agua y Manchas por Humedad.

Las pruebas simulan los tipos de accidentes que pueden ocurrir con una foto y los pasos que una persona pueda tomar para “salvarla”, luego de su exposición al agua. Para satisfacer la exigente definición de “Impermeabilidad” de HP, las fotos deben pasar satisfactoriamente las seis pruebas. HP considera que las fotos que pasan las cuatro pruebas principales son resistentes al agua, pero no se consideran a prueba

de agua. Las fotos que no pasan las cuatro pruebas principales se dañan fácilmente y pueden considerarse inservibles cuando se exponen al agua. Para proteger estas fotos se debe tener cuidado adicional.

Las fotos se consideran impermeables únicamente cuando no existe un cambio apreciable en la imagen o en el papel después de haber pasado por las seis pruebas de exposición al agua, entre las que figura una inmersión en agua durante una hora. Las fotos también deben mantener su integridad después de la prueba de goteo de agua estancada, donde el agua permanece en la foto durante 24 horas. No debe existir prácticamente ningún cambio en la calidad de la imagen. Las fotos resistentes al agua deben tener la capacidad de resistir el rocío, goteo, secado y limpieza con un paño. Un ligero cambio en la calidad de la imagen es aceptable, siempre y cuando la foto pueda usarse. Para más detalles, por favor consulte la tabla en la página siguiente “Pruebas de impermeabilidad y resistencia al agua de HP”.

- **Resistente al agua:** Ligero cambio en la imagen después de las cuatro pruebas de exposición al agua de HP.
- **Impermeable:** sin cambio perceptible en la imagen o en el papel después de las seis pruebas de exposición al agua de HP, incluyendo la inmersión en agua durante una hora.

Estas definiciones aplican específicamente al agua, no a todos los líquidos. Otros líquidos a los que pudiera estar expuesta una foto, tales como café, refrescos, vino, líquidos de limpieza, etc., pudieran tener un efecto diferente al agua. La expectativa de HP es que las fotos resistan a una variedad de líquidos, sin embargo, daños potenciales pueden ocurrir.

Pruebas de impermeabilidad y resistencia al agua de HP

Tipo	Descripción	Impermeable	Resistente al agua
Inmersión	La foto de prueba se sumerge en agua por una hora	Debe pasar la prueba	No se requiere
Evaporación de Gota de Agua	Se coloca agua sobre la foto de prueba y se somete a una espera de 24 horas. Si es a prueba de agua no sufrirá daño	Debe pasar la prueba	No se requiere
Secado de Gota de Agua	Se coloca agua sobre la foto de prueba. Después de un minuto se elimina el agua con un paño de algodón	Debe pasar la prueba	Debe pasar la prueba
Rocío de Agua	Utilizando una botella corriente para rociar, se rocía agua sobre la foto de prueba colocada de manera plana. Se deja que el agua se evapore durante 24 horas	Debe pasar la prueba	Debe pasar la prueba
Goteo de Agua (inclinado)	Se deja caer agua sobre la foto de prueba y se sujeta en un ángulo de 45 grados	Debe pasar la prueba	Debe pasar la prueba
Manchas por Humedad	Se deja caer agua sobre la foto de prueba en un ángulo de 45 grados y se limpia con un paño de algodón	Debe pasar la prueba	Debe pasar la prueba

* **Observación:** Las muestras de prueba se imprimen 24 horas antes de someterse a estas pruebas.

HP ofrece variedad

Los aficionados a la fotografía y fotógrafos profesionales pueden manipular sus fotos con toda confianza, utilizando las exclusivas fórmulas de tinta, papel y los sistemas de impresión HP. HP ofrece opciones optimizadas con resistencia al agua, que a la vez mantienen su reconocida calidad de impresión. El Papel Avanzado Fotográfico HP y los HP 70 Cartuchos

de Tinta Pigmentados con Tintas HP Vivera producen fotos vívidas y a prueba de agua, cuando se utilizan en conjunto. Para imprimir fotos resistentes al agua, combine el Papel Avanzado Fotográfico HP con la mayoría de los cartuchos de tinta HP a base de Dye de 6, 7, 8 y 9 tintas. Para más detalles, consulte la tabla "Resistencia al agua de productos HP".

Resistencia al agua de productos HP

Categoría	Papeles Fotográficos y de Arte Fomno HP	Tintas HP
Impermeable	Papel Avanzado Fotográfico HP	HP 70 Cartuchos de Tinta Pigmentados
	Papel Avanzado Fotográfico HP	<ul style="list-style-type: none">• HP 110 Cartucho de Inyección de Tinta Tricolor• Cartuchos de Inyección de Tinta Fotográficos HP 02, HP 58, HP 59, HP 99, HP 100, HP 101 y HP 102• Cartuchos de Inyección de Tinta Negra HP 56, HP 92, HP 94, HP 96 y HP 98
Resistente al agua	Lienzo Mate Artístico HP	HP 70 Cartuchos de Tinta Pigmentados

Prevención de daños por agua

La tecnología de resistencia al agua de HP produce fotos con una extraordinaria durabilidad. Pero aún hoy, la mejor manera de proteger sus fotos de los daños ocasionados por el agua es manipularlas con cuidado y guardarlas en el lugar adecuado. HP ofrece los siguientes consejos para proteger sus recuerdos fotográficos:

- Guarde sus fotos en álbumes o en portarretratos con vidrio
- Evite manipular fotos en áreas donde la exposición al agua resulta riesgosa, como en la playa, cerca de piscinas y no tocarlas con las manos mojadas

Si las fotos se exponen al agua:

- Actúe de inmediato, no deje que el agua permanezca en la foto
- Seque la foto cuidadosamente de arriba hacia abajo; no seque la humedad frotando un paño de lado a lado, ya que esto puede eliminar el recubrimiento de algunos papeles fotográficos. Use un paño de algodón suave para secar el agua, teniendo cuidado de no rayar la foto
- Deje secar la foto antes de guardarla

Consumibles originales HP. La ciencia detrás de una brillante impresión.

Para mayor información, visite nuestro sitio Web en www.hp.com y seleccione su país o llame a su oficina local de HP

Para más detalles, llame a:

- Argentina: 0800-555-5000 • Chile: 800-360-999 • Colombia: 01-8000-51-HP-INVENT
- México: 01-800-624-1747 • Perú: 0-800-10-111 • Venezuela: 0-800-HP-INVENT
- Resto de América Latina (llamar a Estados Unidos): (305) 267-4220

Línea para denuncia de Antipiratería: Argentina: 0800-555-5777 • Colombia: 01-800-011-0525 • México: 01-800-624-1747
• Perú: 0800-11-930 • Resto de América Latina (por cobrar a EE.UU.): (770) 263-4745 • Internet: www.hp.com/la/antipirateria

© Copyright 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P. La información contenida aquí está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías para productos y servicios HP están establecidas en las declaraciones de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. Ninguna parte de este documento deberá considerarse como una garantía adicional. HP no se responsabiliza por errores técnicos o editoriales u omisiones contenidas aquí. Producido en los Estados Unidos 08/06

