

## Nuevo tóner HP ColorSphere



La nueva formulación y tecnología representan más de 20 años de innovación diseñada para optimizar la experiencia de la impresión láser a color para los clientes de HP.

**ColorSphere**  
HP TONERS



La importancia del tóner en el proceso de impresión láser, o electrofotográfico (EP), con frecuencia se subestima. La realidad es que la formulación, ingeniería, fabricación y aplicación del tóner juega un papel muy importante en la calidad y rendimiento de los resultados que ofrecen las impresoras láser.

Desde 1998, HP ha utilizado tóner desarrollado químicamente en sus consumibles de impresión HP Color LaserJet. A través de los años, el tóner a color HP ha evolucionado en su tecnología en las áreas de formulación química, aditivos y propiedades de carga eléctrica.

El nuevo tóner HP ColorSphere ofrece optimizaciones al controlar rigurosamente la distribución en el tamaño de las partículas del tóner y al mejorar las propiedades de fusión y fijación. Como resultado, las partículas del tóner HP ColorSphere tienen propiedades eléctricas uniformes y un comportamiento consistente y previsible, lo que produce documentos con colores realistas y de alta calidad con los excepcionales y brillantes resultados de impresión que esperan los clientes de HP.

## El arte del color

**Gráfica 1.** Las imágenes HP Color LaserJet se crean al combinar cuatro colores: cian, magenta, amarillo y negro. Cuando se combinan, estos colores crean imágenes precisas y vividas.

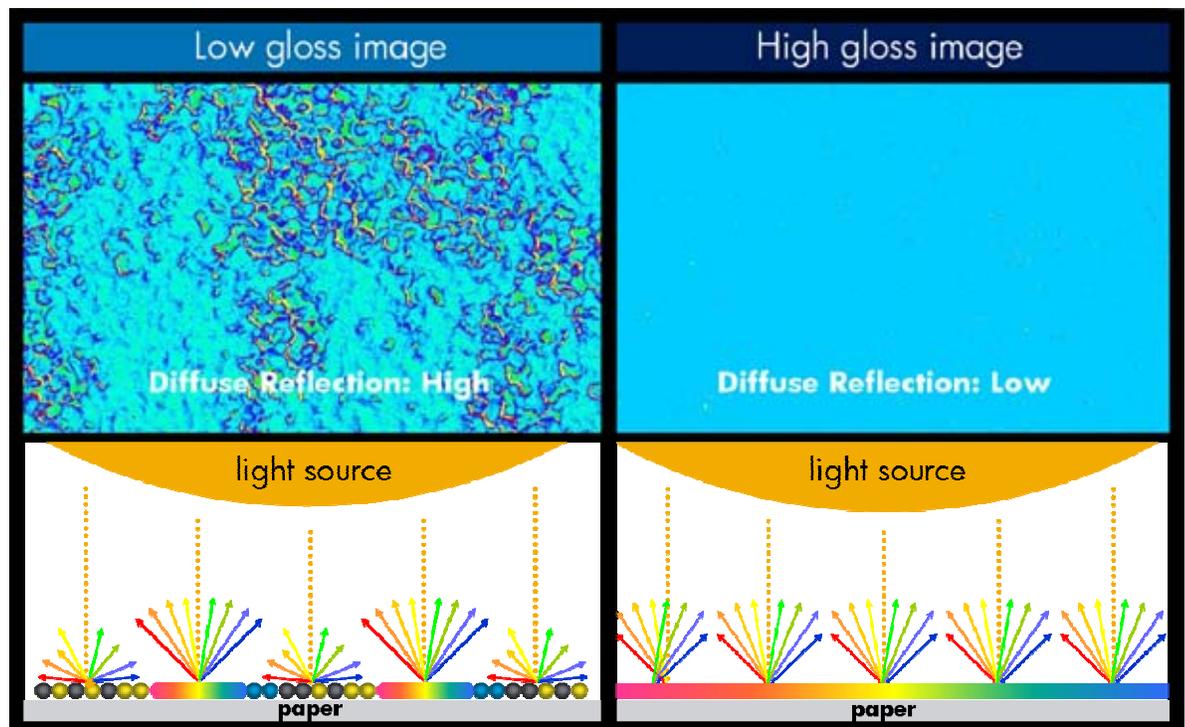


El ojo es sensible a la precisión del color, especialmente en lo que respecta a factores tales como los matices, las sombras y lo real que parece una imagen. Las partículas individuales del tóner láser a color no sólo tienen que ser muy uniformes en tamaño y forma, sino también deben ser predecibles en el control de carga eléctrica y comportamiento para garantizar que el color de la impresión láser sea preciso, repetible y fiel a la vista.

Los científicos e ingenieros de color de HP utilizan técnicas y equipos sofisticados para definir las características y supervisar la consistencia del tóner HP. Durante el proceso de impresión láser, los tóneres HP ColorSphere se combinan en cantidades precisas para crear colores. Luego, se analizan las combinaciones de color resultantes para asegurar que los matices y las sombras sean consistentes, a fin de que produzcan los mejores documentos e imágenes con calidad fotográfica.

## Brillo optimizado

**Gráfica 2.** Observamos resultados de fusión más completos en una superficie más suave, lo que resulta en una menor reflexión difusa. Una menor reflexión difusa resulta en un mayor brillo.



Entre más completa y uniforme sea la fusión del tóner a color en el papel, mayor será el brillo y más consistente aparecerá en las transiciones de los colores a lo largo de la página. El nuevo tóner HP ColorSphere fue diseñado especialmente para mejorar el brillo. Esto se logró al controlar cuidadosamente las relaciones de los principales ingredientes del tóner.

La optimización ha sido importante, con niveles de brillo hasta 40% superiores con el tóner HP ColorSphere cuando se comparó con la versión anterior del tóner a color HP<sup>1</sup>. Con el tóner HP ColorSphere, el nivel de brillo es más uniforme en todos los colores y en toda la página impresa.

<sup>1</sup> El tóner HP ColorSphere logra un brillo hasta 40% superior cuando se utiliza el modo de impresión de brillo alto en el papel Satinado HP Color Laser Photo cuando se compara con la galardonada impresora HP Color LaserJet 4650 ("La Mejor Láser a Color para Impresión en Red de 2004", PC Magazine, 12/04). Este incremento está basado en pruebas internas utilizando el Medidor de Brillo de 75 grados estándar en la industria.

## Una gama de color más amplia

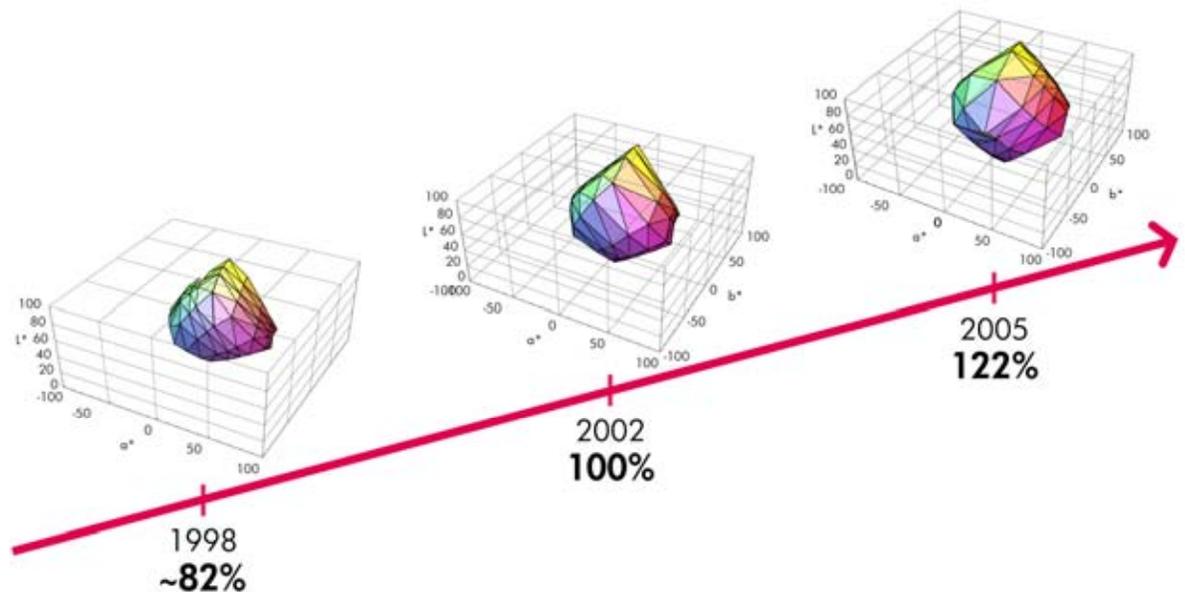
El nuevo tóner HP ColorSphere ofrece una gama de color, o variedad de colores disponibles, mejor que nunca. Esto tiene una importancia especial para las impresiones a color en las que las variaciones sutiles en el color hacen una gran diferencia en la calidad total de la impresión, como por ejemplo en tonos de piel, sombras y gradaciones.

La impresión HP Color LaserJet se forma utilizando puntos que consisten en partículas de tóner. La cantidad de tóner en cada punto depende de la colocación precisa del tóner habilitada por la carga adecuada de tóner. Este control de carga se logra a través de una combinación precisa de aditivos, la selección cuidadosa en el tamaño promedio de las partículas de tóner y la distribución del tamaño de las mismas.

El tóner HP ColorSphere está diseñado para mantener un control de carga consistente en ambientes externos, durante la vida útil del cartucho, lo cual significa que la misma cantidad de tóner se utiliza consistentemente en los puntos que forman las imágenes.

Estos factores están diseñados para trabajar en conjunto en un sistema que proporciona la más grande cantidad de colores posible, así como una calidad de impresión y precisión de color aún mejores que las del excepcional desempeño y calidad tradicional a los que están acostumbrados los clientes de HP.

**Gráfica 3.** El tóner HP ColorSphere ofrece una variedad de color 22%<sup>2</sup> mayor que la versión anterior del tóner a color HP.



<sup>2</sup> El tóner HP ColorSphere logra una gama de color 22% superior en la HP Color LaserJet 4700 con el papel Satinado HP Color Laser Photo cuando se compara con la HP Color LaserJet 4650. Este incremento está basado en pruebas internas utilizando una gama nativa de impresión.

## Mejor calidad de impresión mediante un control preciso de tamaño, forma y carga

La calidad de la impresión láser a color depende totalmente de la precisión con la que fluye el tóner a través del sistema de impresión y se coloca en el papel. Esta precisión depende de la capacidad para controlar rigurosamente la carga electrostática de las partículas de tóner.

Cuando las partículas de tóner son uniformes en tamaño y forma se puede contar con un comportamiento muy consistente. La uniformidad se puede medir al observar la distribución de los tamaños, formas y contenidos de aditivo de las partículas en una muestra específica.

Gracias a que los ingenieros de HP pueden contar con ese comportamiento, diseñan los sistemas de impresión HP LaserJet para colocar el tóner HP de la forma más eficiente y precisa posible. Por lo tanto, el resultado final de la uniformidad de las partículas es una impresión con excelente calidad fotográfica para documentos de negocios, con colores vibrantes y bien definidos, así como líneas bien nítidas y claras.

**Gráfica 4.** Las mejoras realizadas a través del tiempo han permitido que el nuevo tóner HP ColorSphere sea más uniforme en tamaño, distribución y forma de las partículas. El tóner se carga más rápido, permite una fusión más rápida y mantiene su carga durante la vida útil del cartucho.



El control preciso de carga de las partículas de tóner también depende en parte de los aditivos en la superficie. Las partículas con una cantidad consistente de aditivos en relación con su masa total y una forma esférica consistente, permitirán un control de carga mucho mayor y, por lo tanto, permitirán una impresión de mayor calidad.

A medida que HP optimiza los aditivos utilizados por cada partícula de tóner, es necesario unir molecularmente estos aditivos a las partículas. Así, cuando el tóner se mueve dentro del cartucho, los aditivos en la superficie no se desprenden de las partículas. Esto ayuda a mantener la consistencia de la carga de tóner durante la vida útil del cartucho.

Para las diferentes necesidades del cliente, los ingenieros y científicos de HP adaptan el tóner y los aditivos al diseño de cada sistema de impresión particular. Esto permite crear una formulación de tóner óptima para cada impresora HP Color LaserJet. Estos esfuerzos aseguran que el tóner HP se desempeñe de manera consistente a lo largo de la vida útil del cartucho de impresión y que las variaciones ambientales se tomen en cuenta a nivel mundial.

## Conclusión

En resumen, el tóner original HP ColorSphere ofrece:

- Un brillo superior y más uniforme con una fusión más rápida y más completa del tóner al papel
- Una gama de colores más amplia para crear tonos de piel, sombras y gradaciones más reales, generando imágenes con calidad fotográfica en documentos de negocios
- Colocación precisa de las partículas de tóner para generar consistentemente colores vibrantes y líneas nítidas
- Aditivos específicamente diseñados para mantener el control de la carga y así lograr un desempeño confiable en diferentes condiciones ambientales
- Aditivos que están unidos molecularmente a las partículas de tóner para mantenerlas intactas, lo cual garantiza una calidad de impresión consistente durante la vida útil de cada cartucho de impresión
- Formulaciones de tóner únicas que se optimizan para cada impresora HP LaserJet y las condiciones ambientales en las que se emplean

ColorSphere  
HP TONERS

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

**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  
• Resto de América Latina (llamar por cobrar a EE.UU.): (770) 263-4745 • Internet: [www.hp.com/la/antipirateria](http://www.hp.com/la/antipirateria)

© Copyright 2005 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.

