

El sector a examen



## Productos farmacéuticos Codificaciones innovadoras adaptadas a las normativas del sector farmacéutico



A medida que siguen cambiando las necesidades de serialización en el sector farmacéutico, la gestión de datos se vuelve más compleja y crucial. Las innovaciones en las soluciones de marcaje y codificado permiten a las empresas cumplir con la normativa y, al mismo tiempo, operar con el variado abanico de clases de envasado utilizados por el sector. Las soluciones de codificado por láser y de inyección de tinta térmica (TIJ) de Videojet se han diseñado con estos requisitos en mente con el fin de ayudar a crear códigos serializados, legibles tanto para las personas como para las máquinas, y cumplir con las normativas del sector farmacéutico.

Para los proveedores del sector farmacéutico, los requisitos de serialización están impulsando la innovación en sus líneas de producción. Es cada vez mayor la demanda de equipos que pueden asumir más responsabilidades en la gestión de datos complejos a la vez que abarcan una mayor gama de sustratos, sin que se comprometa la seguridad del producto o se incumpla la legislación. Contar con las soluciones de codificado óptimas es algo fundamental dentro del enfoque integral de la elaboración de productos farmacéuticos; en este enfoque, la impresora representa un papel menor pero esencial para el cumplimiento de las normativas del sector. Entre las características clave de las impresoras actuales para productos farmacéuticos se incluye una mejor gestión de datos y la capacidad para abordar un mayor número de aplicaciones.

### Optimización en la gestión de datos para la serialización

Una tendencia clave es la cada vez más necesaria gestión de datos inteligentes. Estos son algunos de los ejemplos:

#### Comunicaciones asincrónicas:

esto permite que la impresora envíe información no solicitada hasta el sistema de control de línea. Esta funcionalidad proporciona dos ventajas: la notificación activa de un evento de la impresora y un tráfico de red reducido, lo que se traduce en avisos más rápidos y en la posibilidad de una mayor producción.

#### Gestión del búfer:

Las soluciones de serialización varían según las necesidades de memoria de la impresora. Las impresoras deben poder configurarse para desactivar el búfer de impresión, cuando se reciben datos variables y se imprimen registros de uno en uno, y para activarlo, cuando se envían muchos registros a la vez a la impresora, pero se imprimen uno a uno. Cuando se utiliza un búfer, una parada no planificada de la línea puede dar como resultado códigos que no se usen, a no ser que un dispositivo de codificado inteligente pueda comunicar los números que todavía están disponibles para su uso. Esto es especialmente importante en países en los que los fabricantes tengan que adquirir números de serie, ya que les permite reciclar los códigos sin usar y proteger su inversión.

#### Unicode:

Teniendo en cuenta los mercados globales a los que el sector farmacéutico presta servicio, las impresoras deben poder manejar un amplio número de caracteres del árabe, el cirílico y los idiomas panasiáticos. Mediante el uso de la funcionalidad de codificado Unicode, las impresoras pueden codificar más de 1 000 000 de caracteres, permitiendo el acceso a una gama de idiomas internacionales mucho más amplia.

## Capacidad para un mayor número de aplicaciones

La mayoría de las normativas internacionales sobre productos farmacéuticos se aplican a la unidad vendible, por lo que se requiere la aplicación de más contenido de código a mayores resoluciones, incluso en los sustratos más complicados. Esta situación ha derivado en la innovación del codificado para varias aplicaciones, incluidas las siguientes:

### Polietileno de alta densidad (HDPE)

Las botellas blancas de HDPE son muy frecuentes en el envasado de productos farmacéuticos, especialmente en Norteamérica. Hasta hace poco, ofrecer códigos de alta resolución y alto contraste que se pudieran leer por medio de máquinas era todo un reto. Sin embargo, las recientes innovaciones en las tecnologías de impresión por láser aprovechan las longitudes de onda de luz ultravioleta (UV) para crear marcas negras nítidas e indelebles en el HDPE, entre las que se incluyen números de serie y códigos de barras 2D.

### Materiales no porosos y semiporosos

Los clientes del sector farmacéutico utilizan a menudo la tecnología de inyección de tinta térmica (TIJ) debido a su codificado de alta resolución a una alta velocidad de la línea de producción. Sin embargo, el envasado de muchos productos se realiza con materiales no porosos o semiporosos, como los films, las láminas, los plásticos y los materiales revestidos, a los que no se podía aplicar la tecnología TIJ. Los avances tecnológicos en impresoras y tintas para la inyección de tinta térmica han permitido que se puedan codificar estos sustratos con todas las ventajas asociadas a este tipo de inyección.

### Cadena de frío

El mantenimiento de la cadena de frío en los productos es un segmento de rápido crecimiento en el mercado de productos farmacéuticos. Este proceso puede provocar la exposición accidental a condiciones de condensación y humedad durante la fase de posenvasado o de distribución, lo que puede poner en peligro la calidad del código. Las tintas desarrolladas recientemente han demostrado ser inalterables frente al agua, a diferencia de otros productos basados en colorantes tintóreos, hecho que prolonga la permanencia de los códigos durante toda la cadena de suministros.

El envasado de productos farmacéuticos y de equipos médicos requiere, en mayor medida que en otros sectores, un codificado variable de la más alta calidad. A la luz de la legislación más reciente, este hecho se ha demostrado con creces. Es importante colaborar con un proveedor de codificado que diseñe productos que tengan en cuenta los retos actuales y disponga de experiencia y una red de asistencia global a fin de cumplir los requisitos del proyecto.



El sistema láser 7810 de Videojet utiliza las longitudes de onda ultravioletas para crear códigos permanentes de alta resolución en el proceso de envasado con materiales HDPE.



La línea de impresoras de inyección de tinta térmica Wolke m600 ofrece tintas optimizadas que mejoran el contraste, proporcionan adherencia a los sustratos más difíciles y son resistentes al agua.

Llame al **54 11 4768-6638**  
envíe un correo electrónico  
**mktargentina@videojet.com**  
o visite **www.videojet.com**

Videojet Argentina S.R.L.  
Calle 122 (ex. Gral. Roca) 4785, Villa Ballester  
(CP1653) Buenos Aires, Argentina

© 2015 Videojet Technologies México — Reservados todos los derechos.

La política de Videojet Technologies México se basa en la mejora constante de los productos. Nos reservamos el derecho a modificar el diseño o las especificaciones sin previo aviso.

Industry-Focus-Pharmaceutical-Innovation-0615

