



Inyección de tinta
continua
Bell Laboratories
Historia de éxito

Los códigos claros ayudan a Bell Laboratories a controlar la población de roedores de todo el mundo

Bell Laboratories, Inc. de Madison (Wisconsin, EE. UU.), fabrica una amplia variedad de productos de control de roedores, así como productos para los sectores agrícolas y de control de plagas, en seis continentes.

Los seres humanos siempre han buscado formas de “crear una trampa para ratones más eficaz” con la finalidad de evitar un crecimiento desproporcionado de la población de roedores, y prácticamente todo el mundo ha visto a un ratón de dibujos animados atraído a una trampa con un trozo de queso colocado de forma inteligente. En la realidad, el diseño y la fabricación de los productos de control de roedores corren a cargo de expertos que investigan constantemente los componentes que atraerán a estos animales y controlarán su población de forma eficaz.

Bell Labs fabrica un amplio abanico de productos que contribuyen a combatir las plagas de roedores. De hecho, manufacturan 12 toneladas de cebos en bloque —un tipo de producto de control de roedores popular— en un turno típico de ocho horas.



“Es muy sencillo. Como el cabezal de impresión se mantiene limpio, no tenemos que dedicar tiempo a limpiarlo”.

Josh Biederwolf, operador de extrusora.
Bell Laboratories



Antes de que los productos de Bell Labs abandonen la fábrica, cada envase de cebo, de estaciones de cebo o de trampas debe estar etiquetado con un código de lote u otra información de seguimiento a fin de satisfacer diversos criterios, incluidas las regulaciones de la EPA estadounidense, las normativas internas de control de calidad y las solicitudes especiales de los clientes.



Para cumplir una programación exigente y contribuir a garantizar que todos los envases cuentan con el codificado correcto, Bell Labs confía en una impresora de inyección de tinta continua (CIJ) Videojet 1510.

Los productos de control de roedores de Bell se encuentran disponibles comercialmente y en tiendas al por menor de todo el mundo. La empresa cuenta con más de 300 trabajadores y aproximadamente 25 de ellos se ocupan del envasado de productos para su distribución durante tres turnos diarios. Bell precisa una impresora fiable en la línea de producción que resulte fácil de usar y pueda alternarse rápidamente entre las distintas líneas de las instalaciones.

“En función del día, podemos ejecutar entre 10 y 15 líneas de fabricación de distintos productos, estaciones de cebo o trampas para ratones”, apunta Cathy Germain, supervisora de producción del primer turno de Bell Laboratories. “Todas las líneas están configuradas para distintos tipos de productos y envases, por lo que resulta importante que nuestros empleados y equipos presenten cierta flexibilidad”.

Durante una semana típica, es posible que los empleados de Bell Labs trabajen en distintas líneas de producción cada día, en función de las necesidades de producción. Además, el personal rota las tareas de una línea de producción cada hora, de modo que nadie lleve a cabo una sola tarea durante un turno completo.

Por ejemplo, en una línea de producción de cebos en bloque, los empleados se turnan para llenar cubos de plástico con el cebo, pesarlos y sellarlos, así como colocarlos en cajas y en un palé para su envío.

En la línea de producción de cebos en bloque, los ingredientes del cebo se añaden a una batidora gigante situada en las instalaciones que los mezcla. Entre los ingredientes del cebo figuran productos alimentarios para humanos, como harina, azúcar, avena e incluso sabor de mantequilla de pacana a fin de conseguir que el cebo resulte tentador para los roedores. A continuación, la mezcla se pasa por una extrusora, se enfría y se traslada al área de llenado. Seguidamente, los cubos vacíos se llenan con el cebo a medida que este último avanza por la línea de fabricación; una vez llenos, se colocan en un transportador corto para su codificado con una impresora Videojet 1510. Una vez que se han codificado, se pesan para garantizar que contienen la cantidad correcta de producto y, a continuación, se sellan. Por último, los cubos se colocan en cartones que se codifican con la misma información de los primeros a fin de garantizar la trazabilidad de los productos. Estos cartones se colocan en palés y se envían al centro de distribución de Bell Labs para expedirlos a tiendas profesionales y minoristas.



“Los códigos de los envases cambian varias veces a lo largo del día, en función de las necesidades de los clientes o de los cambios en los pedidos”, declara Dan HineLine, responsable de fabricación de Bell Labs. “Precisamos una impresora que resulte fácil de utilizar, de modo que nuestros operadores puedan cambiar los códigos rápidamente y empleados con cualquier nivel de experiencia puedan trabajar con ella”.

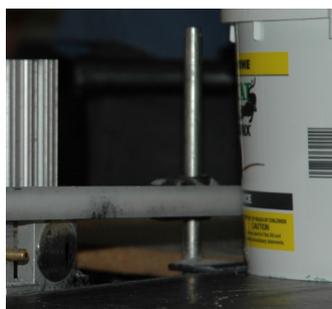
Para satisfacer la demanda de estos tres turnos, la impresora Videojet 1510 funciona con frecuencia de forma ininterrumpida, pero también puede estar inactiva durante varias horas mientras se completan otras tareas. Puede resultar difícil iniciar y detener una impresora con frecuencia, pero la Videojet 1510 presenta un nuevo modo de suspensión, de manera que no hay que reiniciar por completo el instrumento después de cada periodo de inactividad.

Bell Labs ha observado que la impresora rinde bien, con independencia de que funcione de forma continua o se reinicie tras varias horas de inactividad.

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) estadounidense requiere codificado para realizar un seguimiento de los productos que contengan veneno, en el caso de que se produzca una retirada de ellos, o rastrearlos hasta el punto de fabricación con la finalidad de identificar qué cantidad de veneno contienen. Los códigos nítidos y claros revisten importancia para satisfacer los requisitos de la EPA y los propios clientes. Sin embargo, Bell Labs considera que utiliza con mayor frecuencia la información de los códigos de lotes para sus propios procesos internos de control de calidad.

“Deseamos poder encender la impresora y conseguir un codificado de calidad de inmediato, sin tener que preocuparnos al respecto. La impresora de Videojet permite que nuestro equipo la utilice con facilidad y, sencillamente, desempeña su labor”.

Dan Hinline, responsable de fabricación.
Bell Laboratories



“Nuestro estricto equipo de control de calidad comprueba lotes de productos antes de que se produzca su expedición”, apunta Hinline. “Si encuentran cualquier problema en un lote, podemos usar su número para comprobar el resto y llegar hasta la persona que trabajaba en la línea de producción ese día. Esta capacidad nos ayuda a resolver cualquier problema antes de que los productos abandonen las instalaciones”.

Si los clientes solicitan información adicional en los códigos de los envases o si los productos se transportarán internacionalmente, Bell Labs también puede emplear la Videojet 1510 para imprimir líneas de código adicionales en los cubos, como la fecha de caducidad. En el caso del transporte internacional, es posible que se precise añadir el nombre de la empresa o la fecha de caducidad para un mayor grado de seguimiento.

El cabezal de impresión de la Videojet 1510 está diseñado para mantenerse limpio y carece de áreas cóncavas que pueden acumular fluidos. Además, el cabezal de impresión se ajusta automáticamente a los cambios del entorno para contribuir a garantizar una impresión de alta calidad, al margen de la temperatura ambiente y de la humedad. En las instalaciones de Bell Labs se experimentan cambios de temperatura a lo largo del día y durante las distintas estaciones; así, se dan temperaturas más frías por la mañana y la tarde, y más cálidas a lo largo del día.

Debido a los ingredientes pulverulentos empleados en los productos de cebo, como los granos, es posible que en las instalaciones abunde el polvo, lo que puede obstruir los cabezales de impresión. Sin embargo, el personal de Bell Labs ha descubierto que la Videojet 1510 mantiene una calidad de códigos homogénea, incluso en este entorno exigente.

La sencilla interfaz de la Videojet 1510 también ha conllevado una reducción del tiempo de inactividad. Dado que los trabajadores de la línea de producción cambian de función y la impresora se traslada a distintas líneas de las instalaciones, varias personas interactúan con ella. El personal ha observado que todos pueden usarla con facilidad para colocar códigos en los productos y solucionar problemas sin importancia con la finalidad de mantenerla a pleno rendimiento. Como consecuencia, Bell Labs no ha experimentado ningún tiempo de inactividad no programado relacionado con el marcaje y el codificado de productos.

“Es muy sencillo”, revela Josh Biederwolf, operador de extrusora de Bell Laboratories. “Como el cabezal de impresión se mantiene limpio, no tenemos que dedicar tiempo a limpiarlo. Con los codificadores de inyección de tinta antiguos, teníamos que limpiar el cabezal de impresión al menos una vez cada turno, lo que podía ascender a aproximadamente 30 minutos diarios”.



“Para cambiar la información del código, se precisa menos de un minuto porque este último se ve directamente en la pantalla de la impresora. Además, cuando se precisa resolver algún problema, el instrumento nos lo notifica, y las instrucciones de la pantalla nos indican exactamente qué ocurre y cómo solucionarlo”.

Josh Biederwolf, operador de extrusora de Bell Laboratories

La Videojet 1510 está diseñada para funcionar durante 9 000 horas —hasta 18 meses de actividad en aplicaciones habituales— antes de que precise mantenimiento preventivo.

Los operadores reciben una alerta cuando se precisa un nuevo núcleo (que consolida los filtros, las válvulas y la bomba en una sola unidad), y normalmente solo se tarda 30 minutos en sustituirlo. Además, el personal interno puede sustituir rápidamente este código modular, en lugar de tener que acudir al servicio de asistencia para que envíen a un técnico especializado.

Bell Labs también ha observado que los contenedores de fluidos Smart Cartridge™ de la Videojet 1510 han reducido el tiempo de inactividad derivado de los errores de instalación de la tinta. El sistema Smart Cartridge de Videojet contiene un microchip integrado que identifica si se ha instalado un fluido compatible. Esta tecnología elimina los errores relacionados con disolventes o tintas incompatibles, cuya reparación puede precisar una llamada al servicio de asistencia.

“La impresora no permite que un operador instale un disolvente o una tinta erróneos”, revela Germain. “Esta muestra una alerta intermitente si un operador instala una tinta incompatible o si se ha instalado un cartucho de tinta en el lugar de los disolventes. Resulta mucho más sencillo y limpio que las botellas de fluido que solíamos verter en la impresora; de hecho, es incluso más fácil que cambiar la tinta de la impresora de un ordenador de oficina”.

Para servir a sus clientes de todo el mundo, Bell Labs atribuye la máxima prioridad a ceñirse a la planificación. La empresa utiliza una estrategia de producción “justo a tiempo” (JIT), de modo que fabrica y envasa los productos para cumplir los pedidos de clientes inmediatos, lo que reduce el inventario. Si la línea de producción sufre algún tiempo de inactividad, es posible que no podamos cumplir el plazo de entrega al cliente.

“Deseamos poder encender la impresora y conseguir un codificado de calidad de inmediato, sin tener que preocuparnos al respecto”, afirma Hineline. “La impresora de Videojet permite que nuestro equipo la utilice con facilidad y, sencillamente, desempeña su labor”.

Con una tecnología de codificado y marcaje fácil de usar que maximiza el tiempo de funcionamiento de la línea, Bell Laboratories prevé un futuro prometedor que se basa en 35 años de experiencia como líder en tecnología de control de roedores.



Llame al **+56 2 2476-2834**
envíe un correo electrónico a
ventas.chile@videojet.com
o visite **www.videojet.cl**

Videojet Chile
Av. Exequiel Fernández, 2831 – Macul – Chile

© 2021 Videojet Chile Reservados todos los derechos.

La política de Videojet Chile consiste en mejorar constantemente sus productos. Nos reservamos el derecho a modificar el diseño o las especificaciones sin previo aviso.

