



Jato de Tinta  
Contínuo  
Bell Laboratories  
Estudo de caso

# Códigos claros ajudam a Bell Laboratories a controlar a população de roedores em todo o mundo

**A Bell Laboratories, Inc., em Madison, WI (EUA), produz uma variedade de produtos de controle de roedores para consumidores, profissionais de controle de pragas e agroindústrias, em seis continentes.**

Os humanos sempre estiveram procurando maneiras de “desenvolver uma ratoeira melhor” para manter a população de roedores controlada e praticamente todas as pessoas já viram algum desenho em que um rato é atraído para uma armadilha que contém um pedaço de queijo, ali colocado com muita habilidade. Na realidade, os produtos de controle de roedores são projetados e produzidos por especialistas que constantemente pesquisam produtos que irão atrair esses animais e controlar de maneira eficiente a sua população.

A Bell Labs fabrica uma variedade de produtos para ajudar a combater a infestação de roedores. Na verdade, eles chegaram a produzir 12 toneladas de isca em blocos - um tipo de produto de controle de roedores popular - em um turno normal de oito horas.



**“É muito simples. Visto que o cabeça de impressão fica limpo, não precisamos perder tempo para limpá-lo.”**

Josh Biederwolf, Operador da Extrusora da Bell Laboratories



**Antes de os produtos da Bell Labs deixarem a instalação de fábrica, cada pacote de isca, blocos de isca e armadilhas devem ser rotulados com um código do lote ou outra informação de rastreamento a fim de cumprir várias exigências, incluindo normas da Agência de Proteção Ambiental (EPA) dos EUA, exigências de controle de qualidade internas e solicitações especiais de clientes.**

**Para cumprir um cronograma exigente e ajudar a assegurar que todos os pacotes sejam codificados adequadamente, a Bell Labs conta com a impressora Jato de tinta contínuo (CIJ) 1510 da Videojet.**

Os produtos de controle de roedores da Bell estão disponíveis comercialmente e em lojas de varejo por todo o mundo. A empresa emprega mais de 300 pessoas e aproximadamente 25 dos membros de sua equipe trabalham com a embalagem de produtos para distribuição durante três turnos diariamente. A Bell precisa de uma impressora confiável em sua linha de produção que seja fácil de utilizar e que possa ser rapidamente deslocada para diferentes linhas dentro da instalação.

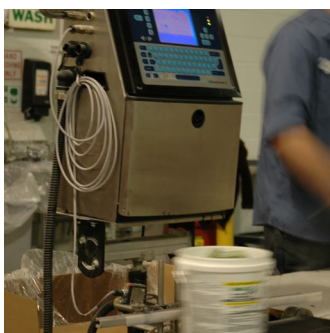
*“Dependendo do dia, podemos produzir de 10 a 15 linhas de produção de diferentes produtos, como isca em blocos, estações de isca e ratoeiras” diz Cathy Germain, supervisor da produção do primeiro turno da Bell Laboratories. “Todas as linhas estão configuradas para diferentes tipos de produtos e embalagens, portanto é importante que nossas equipes e equipamentos sejam flexíveis.”*

Durante uma semana típica, os funcionários da Bell Labs podem trabalhar em diferentes linhas de produção todos os dias, dependendo das necessidades de produção. Além disso, eles revezam os serviços em uma linha de produção em particular de hora em hora, para que ninguém faça o mesmo trabalho durante um turno inteiro.

Por exemplo, em uma linha de produção de isca em blocos, os funcionários se revezam entre quem coloca iscas dentro do balde de plástico, quem pesa e fecha os baldes e quem os coloca dentro caixas e as deixam separadas para serem transportadas.

Na linha de produção de iscas em bloco, os ingredientes para a isca são adicionados em um liquidificador gigante dentro da instalação para serem misturados. Os ingredientes de isca incluem produtos de alimentos para humanos, como farinha, açúcar, aveia e até mesmo aroma de manteiga de noz pecã para fazer com que a isca seja atrativa para os roedores. A mistura é, então, enviada para uma extrusora, resfriada e transferida para a área de preenchimento. Depois disso, os baldes vazios são preenchidos com as iscas assim que elas saem da linha de produção e esses baldes, então envasados, são colocados em um pequeno transportador para serem codificados com a impressora Videojet 1510. Após os baldes serem codificados, eles são pesados para garantir que contenham a quantidade correta de produtos e depois são fechados. Por fim, os baldes são colocados dentro de caixas de papelão que são codificadas com a mesma informação contida no balde para a rastreabilidade do produto. Essas caixas de papelão são separadas e enviadas ao centro de distribuição da Bell Labs para serem transportadas para varejos e pontos de venda profissionais.





“Códigos em embalagens mudam várias vezes durante o dia, dependendo das necessidades do cliente ou alterações nos pedidos,” afirma Dan Hineline, gerente de produção da Bell Labs. “Precisamos de uma impressora que seja fácil de utilizar para que nossos operadores possam alterar códigos rapidamente e para que os funcionários, de todos os níveis de experiência, possam trabalhar com a impressora.”

Para cumprir uma exigência de três turnos, a impressora Videojet 1510 está sempre em funcionamento, mas também pode ficar inativa por várias horas enquanto outras tarefas são concluídas. Início e paradas frequentes podem ser difíceis para uma impressora, mas a Videojet 1510 apresenta um modo de “suspensão”, de maneira que a impressora não precisa ser sempre reiniciada após períodos inativos.

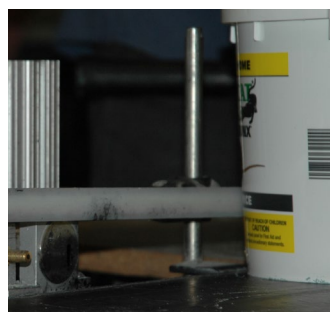
A Bell Labs descobriu que a impressora tem bom desempenho independentemente de estar funcionando constantemente ou de ser reiniciada após um período inativo.

A EPA exige codificação de rastreamento em produtos que contêm veneno, para o caso de devolução de produtos ou para rastrear produtos até o ponto de fabricação, a fim de identificar quanto veneno o produto contém. Códigos claros e nítidos são importantes para cumprir tanto as exigências de clientes quanto as da EPA. Entretanto, a Bell Labs percebeu que geralmente utiliza as informações do código do lote para seu próprio processo interno de controle de qualidade.



“Queremos poder ligar a nossa impressora e obter uma boa codificação imediatamente sem termos que nos preocupar. A impressora Videojet é de fácil utilização para a nossa equipe e faz tudo o que precisamos.”

Dan Hinline, Gerente de Produção da Bell Laboratories



“Nossa equipe rigorosa de controle de qualidade verifica os lotes antes de eles serem transportados,” diz Hinline. “Se eles encontram algum problema com um lote, podemos utilizar o número do lote para verificar os lotes restantes e rastrear quem estava trabalhando na linha de produção naquele dia. Este recurso nos ajuda a resolver quaisquer problemas antes que os produtos deixem a instalação.”

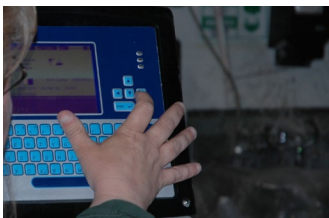
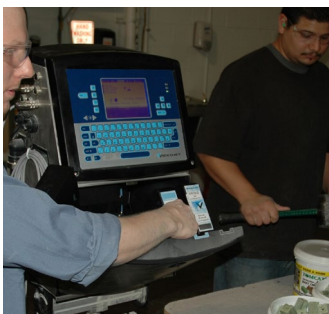
Caso os clientes solicitem informações de códigos adicionais na embalagem ou caso os produtos sejam transportados internacionalmente, a Bell Labs também pode utilizar a Videojet 1510 para imprimir linhas de códigos adicionais nos baldes, como data de validade. Para transporte internacional, a data de validade ou o nome da empresa podem ser exigidos para níveis adicionais de rastreamento.

O cabeçote da impressora Videojet 1510 é projetado para permanecer limpo, sem nenhuma área que possa reter fluidos. O cabeçote também se ajusta automaticamente a mudanças no ambiente para ajudar a garantir uma impressão de alta qualidade, independentemente da temperatura ambiente e da umidade. A instalação da Bell Labs passa por alterações na temperatura durante o dia e durante diferentes estações do ano, com temperaturas mais amenas pela manhã e ao entardecer e temperaturas mais quentes durante o dia.

Devido aos ingredientes em pó utilizados nos produtos de isca, como grãos, a instalação também pode ficar empoeirada, o que pode entupir os cabeçotes de impressão. No entanto, os funcionários da Bell Labs descobriram que a Videojet 1510 mantém uma qualidade consistente em seus códigos mesmo em ambientes difíceis.

A interface simples da Videojet 1510 também resultou em tempo de inatividade reduzido. Visto que os funcionários da linha de produção trocam de funções e que a impressora pode ser deslocada para diferentes linhas na instalação, várias pessoas interagem com a impressora. O pessoal descobriu que todos podem utilizar a impressora com facilidade para colocar códigos em produtos e resolver problemas pequenos para manter a impressora em funcionamento. Como resultado disso, a Bell Labs não teve nenhum tempo de inatividade não planejado que fosse relativo à marcação e codificação de produtos.

“É muito simples,” afirma Josh Biederwolf, operador da extrusora da Bell Laboratories. “Visto que o cabeçote de impressão fica limpo, não precisamos perder tempo para limpá-lo. Com as codificadoras de jato de tinta antigas, nós precisávamos limpar o cabeçote de impressão pelo menos uma vez em cada turno, o que somava aproximadamente 30 minutos por dia.”



“Leva menos de um minuto para mudar a informação do código, porque é possível ver o seu código diretamente na tela da impressora. A impressora nos notifica quando precisamos resolver problemas e os comandos na tela nos dizem exatamente qual é o problema e como consertá-lo.”

Josh Biederwolf, operador da extrusora da Bell Laboratories

A Videojet 1510 é projetada para funcionar por 9.000 horas — até 18 meses de operação em aplicações típicas — antes de ser necessário realizar uma manutenção preventiva.

Os operadores recebem um alerta quando é hora de trocar o núcleo (constituído por filtros, válvulas e bombas - tudo em apenas uma unidade), e geralmente leva apenas 30 minutos para fazer esta substituição. O núcleo modular pode ser substituído com uma equipe interna, sem necessidade de chamar um técnico treinado.

A Bell Labs também descobriu que os recipientes de fluido dos Cartuchos Inteligentes™ da Videojet 1510 reduzem o tempo de inatividade relacionado a erros de instalação de tintas. Os Cartuchos Inteligente da Videojet contêm um microchip integrado que identifica se o fluido compatível foi instalado. Esta tecnologia elimina erros relacionados a tintas incompatíveis ou fluidos diluentes, que podem exigir visita agendada de um técnico para consertar.

“A impressora não permite que o operador instale a tinta errada ou fluido diluentes,” diz Germain. “A impressora pisca um alerta caso o operador instale uma tinta incompatível ou caso o cartucho seja instalado onde fluidos diluentes devem ir. É muito mais fácil e faz menos sujeira do que utilizar os frascos de fluidos que utilizávamos para despejar dentro da impressora - é ainda muito mais fácil que trocar a tinta em uma impressora doméstica.”

Para servir seus clientes mundialmente, a Bell Labs tem como prioridade cumprir o cronograma. A empresa utiliza uma estratégia de produção “just-in-time” (JIT) para produzir e embalar produtos que cumprem os pedidos imediatos de clientes, reduzindo inventários. Caso haja tempo de inatividade na linha de produção, o prazo dado por clientes pode ser comprometido.

“Queremos poder ligar a nossa impressora e obter uma boa codificação imediatamente sem termos que nos preocupar,” afirma Hinline. “A impressora Videojet é de fácil utilização para a nossa equipe e faz tudo o que precisamos.”

Com a tecnologia de marcação e de codificação fácil de utilizar que maximiza o uptime da linha, a Bell Laboratories prevê um futuro brilhante construído em uma história de 35 anos como a líder em tecnologia de controle de roedores.



Ligue para **351 219 587 810 / 1**  
envie um e-mail para  
**informacion@videojet.com**  
ou acesse **www.videojet.pt**

VIDEOJET TECHNOLOGIES S.L.  
Rua José Martinho dos Santos nº 5 loja 1  
2615 - 356 Alverca do Ribatejo  
Lisboa – Portugal

© 2014 Videojet em Portugal – Todos os direitos reservados.

A Videojet em Portugal possui uma política de melhoria contínua dos produtos. Reservamos o direito de alterar o projeto e/ou as especificações sem aviso prévio.

