



DeLaRue

CURRENCY

SAFEGUARD[®] y elementos de polímero

BANDA HOLOGRÁFICA
SAFEGUARD®



De La Rue Currency

Índice de materias

**Cronología de
SAFEGUARD®**
Páginas 4-5

SAFEGUARD®
Páginas 6-9

**Seguro, duradero y
sostenible**
Páginas 10-11

Ventajas medibles
Páginas 12-13

Ventanas SAFEGUARD®
Páginas 14-15

**Elementos de ventanas
SAFEGUARD®**
Páginas 16-19

**Elementos de sustrato
SAFEGUARD®**
Páginas 20-23

Ofrecemos billetes de que son motivo de orgullo para bancos centrales y las autoridades emisoras.

Más de la mitad de los bancos centrales, autoridades emisoras de billetes e imprentas nacionales de billetes de todo el mundo eligen a De La Rue. Ofrecemos elementos de seguridad, sustrato de seguridad de polímero y billetes de banco líderes en el mercado.

Los billetes de De La Rue son más que meramente moneda, son productos seguros, funcionales e inspiradores de los que pueden enorgullecerse los países. Representan lo mejor de lo mejor del diseño e innovación británicos al captar la riqueza de las culturas que representan con originalidad y talento creativo.

Hoy por hoy, De La Rue es una empresa global progresiva y fabricante internacional, que aprovecha su patrimonio de enfoque en el cliente, invención y pericia. Valoramos nuestro papel de socio de confianza y de largo plazo de las autoridades emisoras, y respetamos este papel esforzándonos por ofrecer los mejores productos, soporte y servicios por medio de una experiencia sin costuras de principio a fin.

BILLETES INTERNOS CON ELEMENTOS SAFEGUARD®



Pericia en polímero

De La Rue es el único proveedor plenamente integrado de sustrato de billetes de polímero y elementos de seguridad, diseñador e impresor en el mundo.

Apoyamos cada etapa de diseño, desarrollo y lanzamiento de sus billetes de polímero, desde la evaluación económica inicial hasta el reciclaje al final de vida del billete, desde el análisis de coste/beneficio inicial y evaluación de impacto medioambiental hasta el diseño, la producción y el reciclaje de billetes de polímero usados al final de su vida útil.

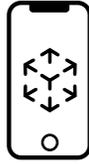
Para las imprentas nacionales y los impresores comerciales, ofrecemos transferencia de conocimientos y soporte técnico para agilizar la transición y ayudar a materializar las ventajas de fabricación. Hasta la fecha hemos apoyado a 15 impresores colaboradores externos además de imprimir en el sustrato de polímero en nuestras propias fábricas.

En la actualidad SAFEGUARD® está en circulación en una diversidad de entornos, ofreciendo una opción más limpia, ecológica, segura y duradera para las autoridades emisoras que buscan modernizar sus billetes.

La seguridad de los billetes SAFEGUARD® se dispone en capas y combina los elementos de seguridad inherentes del sustrato con elementos públicos, mecánicos y funcionales, creando puntos diferenciados de atracción, identificación y autenticación para el billete en todo el ciclo de efectivo.

Cronología de SAFEGUARD®

Billetes en circulación y conmemorativos



SAFEGUARD®

Ventajas

Billetes mejores

De La Rue es el único proveedor de sustrato de polímero y fabricante de billetes terminados, combinando diseño de sustrato e impresión para asegurar la integración excepcional de los productos.

Se introdujo el sustrato de billetes de polímero SAFEGUARD® en respuesta a la demanda de los bancos centrales en 2012, y es el producto que De La Rue de crecimiento más rápido. En la actualidad hay 60 billetes SAFEGUARD® en circulación emitidos por más de 20 autoridades emisoras.

La transición a los billetes de polímero ha acelerado en los últimos años. La transición global a billetes de polímero ha acelerado en los últimos años, apoyada por la excelencia de diseño, capacidad de producción y enfoque en el cliente de De La Rue; bancos centrales en Europa, África, Asia y las Américas han demostrado que los sustratos de polímero pueden coexistir en circulación e incluso usarse para la misma denominación.

A menudo se citan las ventajas de seguridad, durabilidad, limpieza y medioambientales como razones por las que los bancos centrales están transicionando a favor del polímero.

Más limpios

Los billetes de polímero se mantienen limpios durante más tiempo. La superficie no porosa del polímero significa que el billete no acumula suciedad visiblemente con el paso del tiempo. Asimismo, los billetes de polímero pueden limpiarse frotándolos o desinfectarse con facilidad.

El ensuciamiento es una de las causas principales del deterioro de los billetes. Los billetes muy sucios pueden resultar en la pérdida de confianza entre el público. Si hay una gran cantidad de billetes muy sucios en circulación, esto puede dificultar la su autenticación y, por consiguiente, que sea más fácil que un billete falso pueda pasarse por auténtico.

Más ecológico

El impacto medioambiental menor del polímero se debe a su mayor durabilidad, su capacidad de mantenerse más limpio en circulación durante más tiempo y su facilidad de reciclaje. Los billetes de polímero se reponen con menos frecuencia, por lo que se consumen menos materias primas, reduciéndose también los gastos asociados al reemplazo de billetes en el ciclo de efectivo.



«Hemos observado volúmenes muy reducidos en los intentos de falsificación de los billetes de polímero de £5 y £10, y los que hemos observado han sido bastante fáciles de detectar. Confiamos en que el cambio al billete de polímero de £20 resultará en otra reducción en los niveles de falsificación. El polímero ha demostrado ser mucho más difícil de falsificar que el papel.»

Sarah John, Cajera Jefe, Banco de Inglaterra, 15 de febrero de 2020

SAFEGUARD®

Ventajas (continuación)

Más duradero

Se ha determinado que los billetes de polímero duran hasta 7,3 veces más que los billetes de papel equivalentes. En promedio, los billetes de polímero duran 2,5 veces más de los billetes de papel, según se ha cuantificado a partir de 12.531 puntos de datos en DLR Analytics™. Se trata de una diferencia estadísticamente significativa que destaca a pesar de los demás factores que inciden en la longevidad del billete de banco.

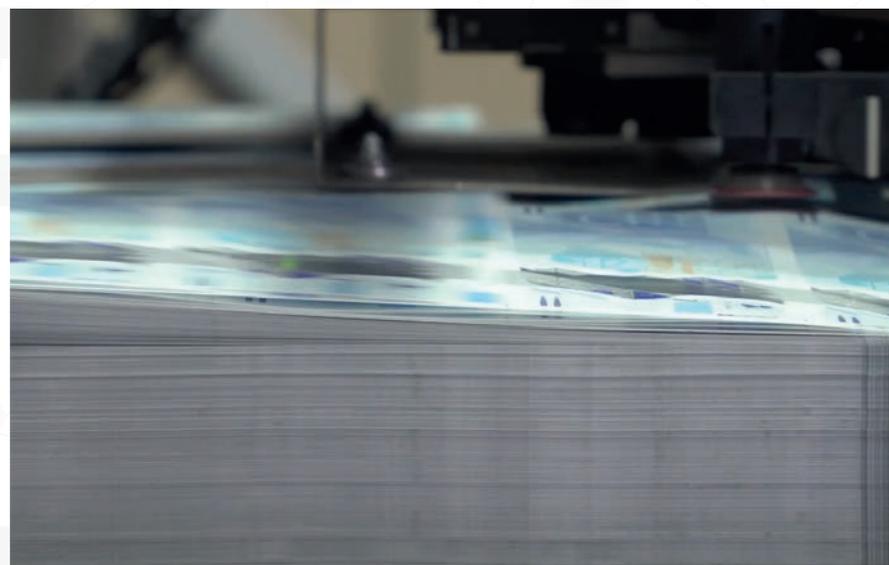
La mayor durabilidad se debe al núcleo de polipropileno biorientado (BOPP). El BOPP tiene una serie de propiedades físicas y ópticas que benefician a los billetes de banco, por ejemplo, por facilitar las ventanas de seguridad. También tiene mayor resistencia a la tracción, y tiene mayor rigidez y resistencia a los dobles pliegues comparable al papel.

Más seguro

Los niveles de falsificación de billetes son típicamente tan reducidos que se detectan en partes por millón. Esto se debe en parte a que las autoridades emisoras de moneda y los proveedores siguen invirtiendo en los productos de seguridad más modernos. Los bancos centrales que publican sus niveles de falsificación señalan una reducción en la falsificación cuando

sus billetes han pasado a producirse en sustrato de polímero. La impresión sobre el polímero exige materiales, conocimientos y equipos especializados que son difíciles de obtener.

La seguridad de los billetes SAFEGUARD® se dispone en capas y combina los elementos de seguridad inherentes del sustrato con elementos de impresión integrados, creando múltiples puntos de atracción complementarios y diferenciados para ayudar en la identificación y autenticación del billete durante todo el ciclo de efectivo.



Billetes sostenibles

Los billetes de polímero duran más, resultando en menor necesidad de impresión de billetes, que a su vez reduce los gastos de impresión y las emisiones de gases de efecto invernadero en su producción.

El paso al sustrato de polímero reduce el costo económico y medioambiental de los billetes de banco. Los billetes de polímero ofrecen una economía con billetes seguros y modernos que aguantarán pasos repetidos a través del ciclo de efectivo.

Elecciones sostenibles

01 MÁS ECOLÓGICO

El sustrato de polímero es 100% reciclable al final de su vida. De La Rue ofrece soluciones y recomendaciones para el reciclaje de desperdicios de fin de vida de los billetes.

02 MÁS LIMPIO

Los billetes de polímero no son porosos, con lo que se evita la penetración de suciedad y humedad en el sustrato. Esto significa que los billetes de polímero se mantienen más limpios y tienen mejor aspecto durante más tiempo.

04 RENTABLE

La mayor limpieza y longevidad del billete significa que es necesario imprimir menos cantidad de billetes, reduciendo el tanto el costo general como el impacto medioambiental cuando se utilizan billetes de polímero.



03 MÁS DURADERO

Los billetes de polímero duran en promedio 2,5 veces más que los billetes de papel, y se encuentran en circulación en todo tipo de clima.

05 MÁS SEGURO

El sustrato de polímero es inherentemente seguro. El sustrato exige técnicas especializadas para conseguir la adherencia de la tinta. Las ventanas de los billetes de polímero son complejas y difíciles de reproducir.



www.delarue.com

Seguro, duradero y sostenible

Explicación

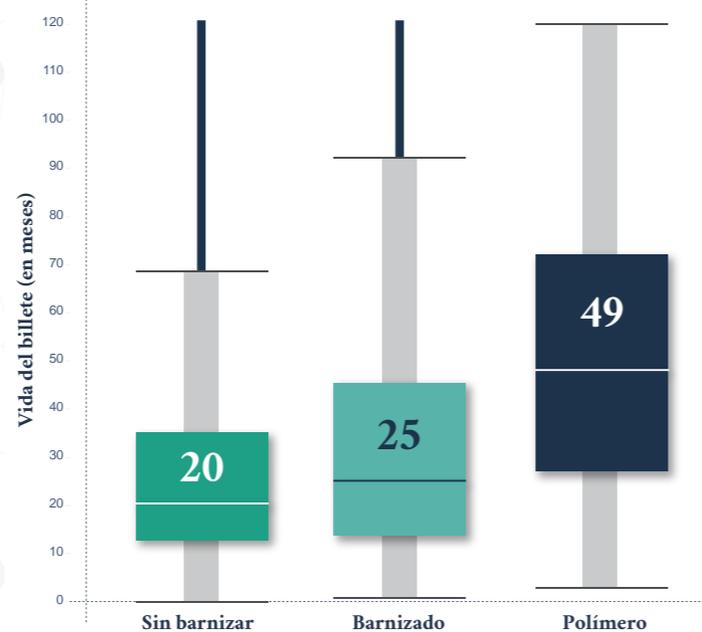
A los falsificadores les resulta difícil imprimir sobre el polímero porque las tintas de inyección de tinta y el tóner no se adhieren a la superficie del sustrato. Muchos países han informado de una reducción en los niveles de falsificación tras la introducción de los billetes de polímero.

Al ser la única empresa plenamente integrada de diseño, fabricación de polímero e impresión de billetes de banco, De La Rue está perfectamente situada para realizar la seguridad de los billetes de polímero mediante la integración total del sustrato y elementos SAFEGUARD® en el diseño final del billete.

Los ejemplos incluyen ventanas de un edificio que son ventanas efectivas en el billete de polímero, o una flor que aparece en las capas de huecogrado que parece estar alimentando al colibrí en el holograma que aparece en la ventana.

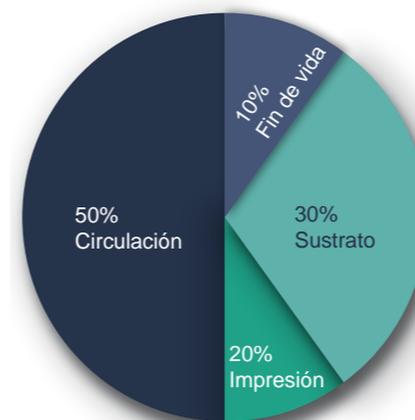
Además de nuestra experiencia en el diseño y la fabricación de billetes, existe una amplia gama de elementos de seguridad para SAFEGUARD® que aumentan la seguridad y complementan la estética del billete o la familia de billetes.

Comparación vital del billete



Fuente: DLR Analytics™

Comparación de emisiones de carbono entre el papel y el polímero



Billetes de papel
160t / CO₂e por millón de billetes



Billetes de polímero
59t / CO₂e por millón de billetes

Más limpios	Los billetes SAFEGUARD® tienen mejor aspecto durante más tiempo
Más ecológico	Huella de carbono reducida y material 100% reciclable
Más seguro	Las propiedades, las técnicas de diseño y los procesos de fabricación del sustrato SAFEGUARD® dificultan extremadamente los intentos de falsificación
Más duradero	Hasta 2,5 veces más duradero que el papel
Más rentable	Gracias a la mayor limpieza y la mayor longevidad de los billetes que se pueden imprimir menos billetes

«SAFEGUARD® es un sustrato que levanta barreras a los falsificadores y ofrece opciones de diseño nuevas para los billetes de banco»



Ventajas medibles

Explicación



Más limpio y más ecológico

Los billetes de polímero son mucho más resistentes al ensuciamiento porque no son porosos, con lo que la suciedad no puede penetrar en el sustrato. Los billetes tienen mejor aspecto durante más tiempo.

El sustrato de polímero es 100% reciclable, y De La Rue puede ofrecer soluciones y recomendaciones específicas a cada cliente para volúmenes tanto grandes como pequeños de reciclaje de desperdicios de billetes.



Más duradero

La mayor durabilidad de los billetes de polímero supone un ahorro económico importante durante la vida de la nueva familia.

Los billetes de polímero duran en promedio 2.5 veces más que los billetes de papel, y se encuentran en circulación en el mundo en todo tipo de clima.



Más seguro

A los falsificadores les resulta más difícil imprimir sobre el polímero porque las tintas de inyección de tinta y el tóner no se adhieren al mismo.

La ventana del billete puede adoptar formas y tamaños distintos, exigiendo materiales, tintas y conocimientos especializados. La integración de elementos de seguridad como las bandas holográficas, Illuminate™ y Argentum™, en las ventanas aumenta la resistencia a la falsificación.



Más rentable

Gracias a la mayor limpieza y la mayor longevidad de los billetes se pueden imprimir menos billetes y los billetes tienen mejor aspecto en circulación durante más tiempo.

La durabilidad, limpieza, seguridad y menor impacto medioambiental del polímero hacen que sea una elección económicamente sensata y ética a la hora de considerar cambios en la especificación del sustrato.

Ventanas SAFEGUARD®

Explicación

Exclusivamente en el polímero

La construcción por capas del sustrato SAFEGUARD® permite el diseño y la creación de ventanas diferenciadas y fáciles de identificar integradas en el billete de banco. Se trata de una característica exclusiva del billete de polímero.

Las ventanas modernas son complejas y difíciles de reproducir.

Pueden tener un aspecto totalmente transparente, de media ventana, ponerse en relieve o incluir una viñeta o un retrato. Al combinarse con los elementos de seguridad y los detalles del diseño, los elementos de seguridad se vuelven más diferenciados y mucho más difíciles de copiar.

La creación de una ventana exige contar con el sustrato correcto y disponer de las técnicas precisas, y resulta muy evidente si la ventana está ausente. Esta característica del sustrato aumenta el nivel de dificultad para el falsificador, obligándolo a utilizar nuevos materiales y técnicas.

Enmarcado

Las ventanas SAFEGUARD® actúan como un marco para los elementos de seguridad primarios como las bandas holográficas o los efectos de huecogrado. Las imágenes en pseudorrelieve y los efectos dinámicos hacen que las bandas holográficas de nueva generación sean más seguras y atractivas más que nunca.

Las bandas holográficas en las ventanas son una elección muy popular para las denominaciones medias y altas. Pueden captar personas, animales y objetos en alta resolución y en tres dimensiones, creando arte seguro dentro del elemento. Otras denominaciones pueden utilizar la misma forma y elementos de diseño de ventana para mantener un elemento temático, utilizando otros elementos de seguridad como el huecogrado o ARGENTUM™, que es un efecto de impresión de formato libre semejante a un espejo.



Seguridad integrada

De La Rue es el único proveedor plenamente integrado de sustrato de billetes de polímero y elementos de seguridad, diseñador e impresor en el mundo. Aprovechamos nuestros conocimientos y experiencia para crear billetes de banco llamativos.

SAFEGUARD® brinda a los diseñadores de billetes de De La Rue una plataforma para crear diseños específicos para el polímero, que aprovechan plenamente el sustrato SAFEGUARD® y facilitan la creación de una familia de billetes segura, agradable y temáticamente coherente.

Los billetes diseñados para SAFEGUARD® pueden adoptar una estética más moderna para destacarse o para integrarse en una familia de billetes existente.

SAFEGUARD® CON ARGENTUM™



«Las ventanas modernas son complejas y difíciles de reproducir»

Elementos de ventana SAFEGUARD®

Especificaciones



Banda holográfica

Como elemento de seguridad primario, las bandas holográficas permiten darle vida a prácticamente cualquier imagen con movimiento o aparecer en tres dimensiones. El tamaño de la banda admite múltiples efectos e imágenes distintos, incluyendo combinaciones que exigen técnicas de originación distintas. Esto significa que la banda holográfica puede proporcionar múltiples barreras a la simulación dentro de un único elemento de seguridad.

Las técnicas de diseño y originación holográficas que emplea De La Rue ofrecen algunas de las bandas holográficas más sofisticadas y seguras disponibles. La combinación de holografía clásica basada en imágenes y colores vivos a través del movimiento y efectos permite la obtención de un elemento moderno e interactivo pero también intrínsecamente seguro.



La integración de la banda holográfica en la ventana del sustrato de polímero aumenta aún más la seguridad y permite observar los efectos y las imágenes desde ambas caras del billete.

Las bandas holográficas pueden incluir los efectos PUREIMAGE™, DEPTH™, TRUEIMAGE™, DUAL™ Image y MULTI™ Image. Estos efectos facilitan la incorporación en el elemento de seguridad de una mezcla de efectos de movimiento y animación tridimensionales, de profundidad, de conmutación y dinámicos.



BANDA HOLOGRÁFICA
SAFEGUARD®

Elementos de ventana SAFEGUARD®

Especificaciones (continuación)



Diseño de huecograbado

Pueden diseñarse e imprimirse en la ventana de polímero imágenes de alta resolución. Retratos, imágenes y tramas detallados sirven como elementos primarios con diseños únicos y reconocibles para el reconocimiento público y la autenticación.



ARGENTUM™

Como elemento primario, ARGENTUM™ se compone de una tinta plateada especializada que produce una imagen altamente reflectante e impactante a la vista. Mediante su diseño innovador la tinta plateada puede emplearse como efecto autónomo o incorporarse en los elementos ILLUMINATE™ e INTEGRATE™, creando diseños llamativos que son intrincados y difíciles de reproducir.



ILLUMINATE™

Integración de tintas distintas en la ventana de polímero, con acumulación de texturas, colores y efectos de brillo distintos para crear una ventana compleja y llamativa.



PRINTMARK

Una imagen de marca de agua simulada que se vuelve visible cuando se observa al trasluz pero no con luz reflejada. Puede diseñarse para corresponderse a las marcas de agua del papel para asistir en la conversión del sustrato de papel al polímero.

PRINTMARK existe dentro del sustrato, por lo tanto ofrece excelente durabilidad. Es fácil de explicar y reconocer, pero al mismo tiempo es difícil de reproducir con fidelidad.



Media ventana

Se crea un aspecto reflectante para símbolos, textos o tramas mediante la eliminación de la tinta blanca de una cara del sustrato, con lo que el núcleo transparente se vuelve visible.

Estos diseños amplían la seguridad de la ventana transparente, actuando como una especie de marca de agua reflectante en el sustrato SAFEGUARD®.

Esta capacidad de añadir diseños personalizados al billete permite mantener una coherencia temática en toda la familia de billetes o a la hora de pasar del sustrato de papel al polímero.



Estampado en relieve

El estampado en relieve es una forma sencilla y eficaz de personalizar las zonas transparentes de la ventana SAFEGUARD®.

El uso de diseño gráfico intaglio sin tinta genera una imagen estampada en relieve que puede observarse con luz reflejada. Puede utilizarse para añadir denominaciones, textos o imágenes a la ventana, permitiendo la personalización en toda la familia de billetes SAFEGUARD® o individualmente para aumentar la integración con el diseño de general del billete.

Elementos de sustrato SAFEGUARD®

Especificaciones

La superficie plana y la claridad de SAFEGUARD® brindan adherencia de tinta excelente así como coloración viva durante la impresión. Existen varios elementos y efectos de seguridad que se encuentran exclusivamente en los sustratos de polímero.



ARGENTUM™

Es una tinta plateada especializada que produce una imagen altamente reflectante e impactante a la vista. Mediante su sofisticado diseño innovador, la tinta plateada puede usarse como efecto autónomo o incorporarse en los elementos ILLUMINATE™ e INTEGRATE™, creando diseños llamativos que son intrincados y difíciles de reproducir.



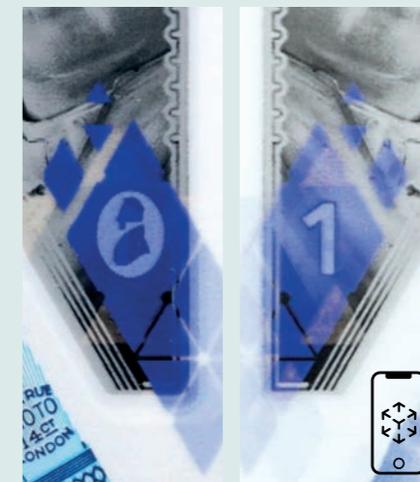
Iridiscencia

Se trata de un elemento aplicado durante la impresión que tiene el aspecto de un lustre dorado reflectante cuando al inclinarse el billete



INTEGRATE™

Este elemento aplica color directamente dentro de las capas de impresión del sustrato, permitiendo que surjan profundidades distintas de color y tono a través del billete, en función del lugar de aplicación del color. Aprovechando la amplia diversidad de colores, creando variación tonal y profundidad adicionales dentro del diseño.



ROTATE™

Emparejamiento de imágenes en registro perfecto en ambas caras del billete de polímero. Los contornos de ambas imágenes están perfectamente alineados entre anverso y reverso, pero con imágenes no idénticas dentro del contorno.



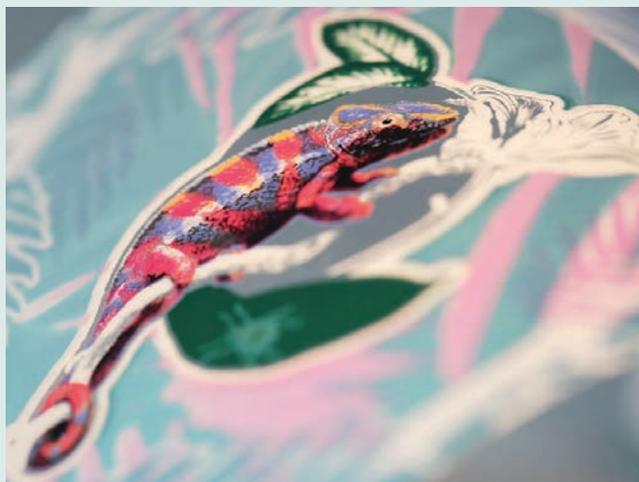
MASK™

Un elemento de ocultación y revelación para los sustratos de polímero (y papel). Utiliza procesos de impresión de seguridad para transformarse de una trama sencilla a una imagen oculta cuando se observa al trasluz.

MASK™ es un medio rentable de vincular visualmente los billetes de la misma familia, apareciendo como variantes de color o forma en una ubicación similar en cada billete de la familia.

Elementos de sustrato SAFEGUARD®

Especificaciones (continuación)



Huecograbado en color

El huecograbado en color puede emplearse en la ventana de polímero e integrarse en las zonas blancas, permitiendo su integración plena en el diseño de impresión.

Existe un amplio abanico de colores mates disponibles para usarse en SAFEGUARD®. Pueden diseñarse en tonos sólidos y graduados, facilitando la flexibilidad estética y el diseño sofisticado.



Efecto cromático

Las tintas de efecto cromático tienen propiedades de cambio cromático novedosas para realzar el diseño y ofrecer autenticación simple basada en el cambio cromático.



SAFEGUARD® Magnetics™

Un elemento de seguridad impreso de lectura mecánica, SAFEGUARD® Magnetics™ se aplica utilizando una modificación de las tintas de huecograbado para incluir elementos de lectura mecánica en el diseño del billete.

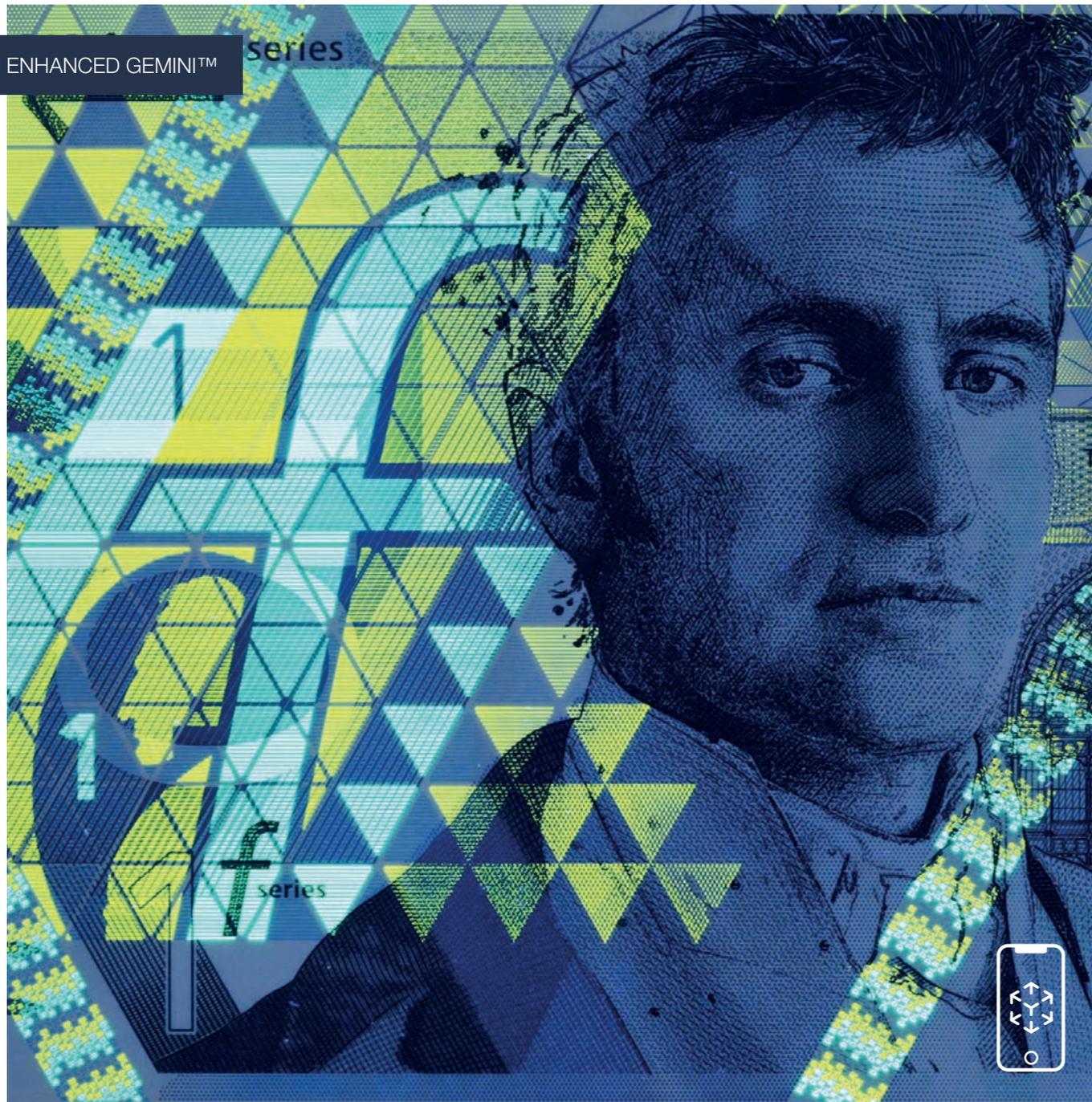
El elemento ofrece funcionalidad de seguridad de nivel 1 y nivel 2, pero al mismo tiempo reteniendo una forma completamente flexible y aprovechando la desmetalización CLEARTEXT™ que aparece cuando se observa el billete al trasluz. El hilo puede imprimirse en una

diversidad de anchuras y puede aparecer en formas y tramas distintas alrededor del CLEARTEXT™.

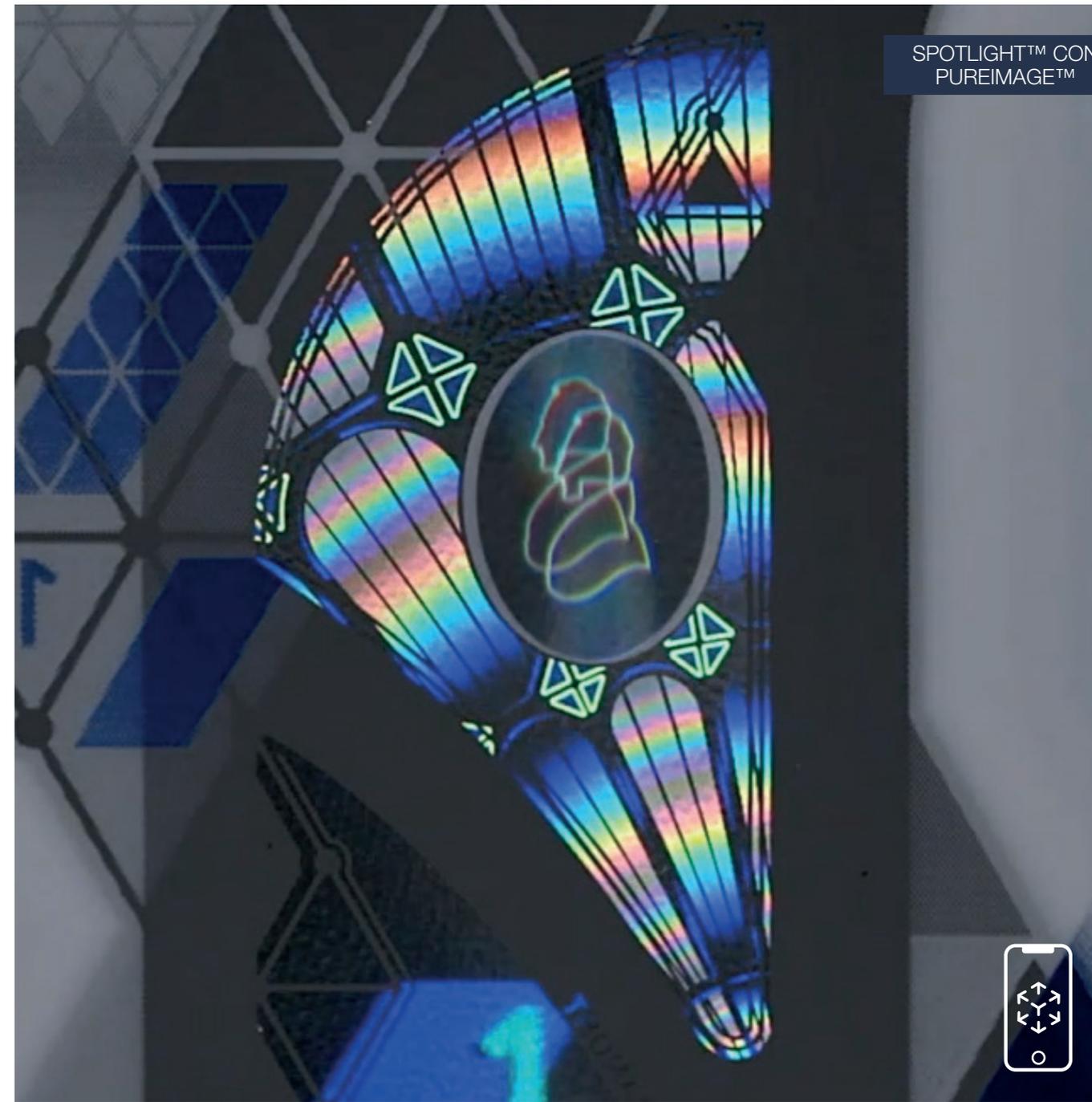
SAFEGUARD® Magnetics™ es un elemento idóneo de transición de sustrato en la migración de un diseño de billete del sustrato de papel al polímero, ya que ofrece elementos de funcionalidad similares y el mismo nivel de lectura mecánica que el elemento MAGFORM™ utilizado en el sustrato de papel.

ENHANCED GEMINI™

series



SPOTLIGHT™ CON
PUREIMAGE™



Contacto

currency@delarue.com

www.delarue.com

De La Rue International Limited

De La Rue House, Jays Close, Basingstoke,

Hampshire, RG22 4BS, Reino Unido

Cédula de identificación fiscal: 720284

© De La Rue International Limited 2022

MKT2027N01