

Bruselas, 15.12.2017 C(2017) 8435 final

ANNEX 1

ANEXO

de la

Decisión de Ejecución (UE) .../... de la Comisión

sobre las normas técnicas de las medidas de seguridad que se aplican a los productos del tabaco

ES ES

<u>ANEXO</u> TIPOS DE ELEMENTOS DE AUTENTICACIÓN

Perceptibles	Semiocultos	Ocultos	
Guilloches	Imágenes láser	Marcadores de ADN	
Motivo ornamental de dos o más bandas entrelazadas impresas en diversos colores no estándar.	La imagen solo se hace visible para el ojo humano cuando se ilumina con una luz de una determinada longitud de onda, como un puntero láser.	Marcador forense que utiliza principios matemáticos combinatorios para definir secuencias de nucleótidos.	
Impresión con efecto de irisación	Imagen polarizada	Marcadores moleculares	
Combinación de dos o más colores y fusión suave de unos colores con otros, que da lugar a la formación de colores intermedios (colores del arco iris).	Imagen que solo se hace visible al ojo humano cuando se coloca sobre ella un filtro polarizador.	Marcador químico que, a menudo formulado en los materiales de base del objeto marcado, permite la detección de dilución y de ratios de mezcla en los materiales. Codificado de forma única e incorporado como trazas.	
Imagen latente	Papel opaco a la luz ultravioleta	Fibrillas de seguridad (ocultas)	
Motivo impreso por calcografía que muestra una imagen diferente al inclinar el objeto en el que está impreso. Puede combinarse con tinta ópticamente variable.	Papel especial que no refleja la luz ultravioleta. Adecuado para la impresión con tintas ultravioletas (UV) visibles con lámparas de rayos UV especiales.	Fibrillas fluorescentes invisibles colocadas de manera aleatoria sobre un papel adecuado. No pueden ser escaneadas o fotocopiadas, y solo son visibles con lámparas de rayos UV especiales.	
Tinta ópticamente variable	Fibrillas de seguridad	Elementos magnéticos	
Cambia de color en función del ángulo de observación.	(semiocultas) Fibrillas fluorescentes visibles insertadas total o parcialmente en una pauta aleatoria irreproducible. Pueden aplicarse en diferentes colores y formas. Cambian de color con la luz ultravioleta.	Motivo de elementos magnéticos que generan una señal o una serie de señales que pueden ser detectadas a distancia mediante dispositivos especiales de identificación.	
Pautas táctiles	Microimpresión	Tintas anti-Stokes	
Calcografía que forma un relieve perceptible al tacto, que puede ser autenticado con luz rasante. Puede combinarse con la imagen latente.	Impresión que utiliza un texto sumamente pequeño que requiere ser agrandado para ser legible a simple vista.	Tintas con propiedades anti-Stokes que pueden ser examinadas utilizando un comparador espectral de vídeo (instrumentos VSC).	
Holograma	Tinta termocrómica	Tintas reactivas (ocultas)	
Visualización de un registro fotográfico totalmente tridimensional de un campo luminoso con un ángulo de observación.	Tinta reactiva al calor, sensible a los cambios de temperatura. La tinta cambia de color o desaparece cuando se expone a cambios de temperatura.	Tintas transparentes o incoloras que quedan visibles cuando reaccionan con un disolvente específico, que se aplica por medio de instrumentos específicos en condiciones de laboratorio.	

Tintas reactivas (semiocultas)	
Tintas transparentes o incoloras que quedan visibles cuando reaccionan con un disolvente específico, que se aplica por medio de un bolígrafo o rotulador especiales.	