

Estándar SWGDOC para el examen de documentos alterados

1. Alcance

1.1 Este estándar establece procedimientos para los exámenes que deben ser utilizados por los examinadores de documentos forenses (Estándar SWGDOC para el alcance de trabajo de los examinadores de documentos forenses) para los exámenes que impliquen documentos alterados.

1.2 Estos procedimientos son aplicables independientemente de que los exámenes sean para un documento cuestionado o conocidos, o para documentos exclusivamente cuestionados.

1.3 Estos procedimientos incluyen la evaluación de la suficiencia del material disponible para su examen.

1.4 Los métodos particulares empleados en un caso determinado dependerán de la naturaleza del material disponible para su examen.

1.5 Este estándar no puede abarcar todos los aspectos de los exámenes inusuales o poco frecuentes.

1.6 *Este estándar no pretende abordar todos los problemas de seguridad, si los hay, relacionados con su uso. Es responsabilidad del usuario de este estándar establecer prácticas apropiadas de seguridad y salud y determinar la aplicabilidad de los requisitos reglamentarios antes de su uso.*

2. Documentos de Referencia:

2.1 Estándares:

ASTM E1732 Terminología Relativa a la Ciencia Forense

Estándar SWGDOC para el alcance de trabajo de los examinadores de documentos forenses.

Estándar SWGDOC para métodos de prueba para la escritura forense y Comparación de tintas.

Terminología SWGDOC relativa al examen de documentos Cuestionados.

Estándar SWGDOC para Examinaciones Indentadas.

3. Terminología

3.1 Definiciones:

3.1.1 Para las definiciones de los términos de este estándar, consulte las terminologías E1732 y SWGDOC Terminología relativa al examen de los documentos cuestionados.

3.2 Definiciones:

3.2.1 Alteración: Una modificación hecha a un documento por medios físicos, químicos o mecánicos incluyendo, pero no limitado a, obliteraciones, adiciones, sobrescrituras o borraduras.

3.2.2 Imagen digital: Una imagen que se almacena en forma numérica.

3.2.3 Procesamiento digital de imágenes: Cualquier actividad que transforma una imagen digital.

3.2.4 Dispositivo de detección electrostática (EDD); Un instrumento que utiliza la carga electrostática como mecanismo para visualizar las perturbaciones de la fibra del papel (por ejemplo, indentaciones, borraduras, material mecanografiado / despegado).

3.2.5 Borrado: El área donde el material ha sido removido de un documento por medios químicos, abrasivos u otros medios.

3.2.6 Fluorescencia: Un proceso por el cual el flujo radiante de ciertas longitudes de onda es absorbido y re-radiado no térmicamente en otras longitudes de onda normalmente más largas. Estándar SWGDOC para Métodos de Prueba para la Escritura Forense Comparación de Tinta.

3.2.7 Infrarrojo (IR): Referente al flujo radiante que tiene longitudes de onda mayores que las longitudes de onda de la luz, generalmente longitudes de onda de aproximadamente 760 nm a aproximadamente 3mm. Estándar SWGDOC para Métodos de Prueba para la Escritura Forense Comparación de Tinta.

3.2.8 Luminiscencia infrarroja (IRL); Una emisión de energía radiante durante una transición de un estado electrónico excitado de un átomo, molécula o ion a un estado electrónico inferior (fluorescencia o fosforescencia, o ambos), donde el espectro de la fuente de excitación está en la región ultravioleta (UV) o visible del espectro electromagnético, o ambos, y el espectro de la energía emitida está en la región infrarroja (IR) del espectro electromagnético. Estándar SWGDOC para Métodos de Prueba para la Escritura Forense Comparación de Tinta.

3.2.9 Iluminación lateral: Iluminación de una fuente de luz que está en un ángulo de incidencia bajo, o incluso paralelo, a la superficie del artículo. Iluminación oblicua.

3.2.10 Luz transmitida; Iluminación que pasa a través de un documento.

3.2.11 Ultravioleta (UV): Referencia a flujo radiante que tiene longitudes de onda más cortas que las longitudes de onda de la luz, generalmente longitudes de onda de aproximadamente 10 a 380 nm. Estándar SWGDOC para Métodos de Prueba para la Escritura Forense Comparación de Tinta

Discusión-UV de onda larga generalmente se refiere al rango espectral de UV-A, con longitudes de onda de aproximadamente 315 a 380 nm. UV de onda corta por lo general se refiere al rango espectral de UV-C, con longitudes de onda de 100 a 280 nm.

4. Significado y uso

4.1 Los procedimientos descritos aquí se basan en el conjunto de conocimientos y experiencia generalmente aceptados en el campo del examen de documentos forenses. Siguiendo estos procedimientos, un examinador forense del documento puede confiablemente llegar a una opinión sobre si un documento ha sido alterado.

5. Interferencias

5.1 Los ítems enviados para examen pueden tener limitaciones inherentes que puedan interferir con los procedimientos de este estándar. Las limitaciones deben ser anotadas y registradas.

5.2 Las limitaciones pueden deberse a la presentación de documentos no originales, comparabilidad limitada o condición de los artículos sometidos a examen (por ejemplo, artículos manchados, sucios, dañados por agua, carbonizados o triturados). Tales características se tienen en cuenta en este estándar.

5.3 Los resultados de almacenamiento previo, manipulación, prueba o procesamiento químico (por ejemplo, para impresiones latentes) pueden interferir con la capacidad del examinador de analizar ciertas características. Siempre que sea posible, los exámenes de documentos deben realizarse antes de cualquier procesamiento químico. Los artículos deben ser manejados apropiadamente para evitar comprometer los exámenes posteriores.

6. Equipo y requisitos

6.1 Fuente (s) luminosa (s) apropiada (s) de suficiente intensidad y tipo apropiado para distinguir los detalles finos.

NOTA 1-Se utilizan generalmente fuentes de luz natural, incandescentes o fluorescentes, o sistemas de iluminación de fibra óptica.

La iluminación transmitida, la iluminación lateral y la iluminación incidente vertical pueden ser útiles en una variedad de situaciones.

6.2 Ampliación suficiente para distinguir los detalles finos.

6.3 Se puede utilizar el siguiente equipo adicional según sea necesario:

6.3.1 Dispositivo o sistema de conversión de imágenes IR con fuentes de luz y filtros adecuados para su uso en exámenes de luminiscencia IR e IR.

6.3.2 Lámparas UV o caja de visión, con lámparas de longitud de onda largas y cortas.

6.3.3 Imágenes u otros equipos para el registro de observaciones.

6.3.4 Dispositivos de medida (por ejemplo, rejillas de máquina de escribir, lupas con patrones de retícula o software apropiado).

6.3.5 Dispositivo de detección electrostática.

6.3.6 Otros equipos, según proceda.

6.3.7 Tiempo y facilidades suficientes para completar todos los procedimientos aplicables.

7. Procedimiento

7.0 Todos los procedimientos deberán ser realizados cuando sean aplicables y anotados cuando sean apropiados. Estos procedimientos no necesitan realizarse en el orden indicado.

7.1 Se documentarán los exámenes realizados, las observaciones pertinentes y los resultados.

7.2 En varios puntos de estos procedimientos, la determinación de que una característica particular no está presente o que un ítem carece de calidad o comparabilidad puede indicar que el examinador debe interrumpir el procedimiento. Es a discreción del examinador suspender el procedimiento en ese momento e informar en consecuencia o continuar con los procedimientos aplicables en la medida de lo posible. Los motivos de tal decisión se documentarán.

7.3 Examinar el documento para la presencia de características indicativas de alteraciones. Estos pueden incluir, pero no se limitan a, lo siguiente:

NOTA 2-Se debe tener cuidado en la evaluación de las siguientes características que pueden ocurrir en la preparación, manipulación y almacenamiento normales del documento.

7.3.1 Sobrescritura,

7.3.2 Características de los instrumentos de escritura múltiples,

- 7.3.3 Colocación agrupada o incómoda de textos escritos y / o impresos,
- 7.3.4 Distorsión de la fibra de papel,
- 7.3.5 Uso de diferentes fuentes, tamaños y / o estilos,
- 7.3.6 Área (s) de decoloración,
- 7.3.7 Presencia de una sustancia oscura,
- 7.3.8 Manchas,
- 7.3.9 Márgenes desiguales,
- 7.3.10 Diferentes procesos de impresión,
- 7.3.11 Espaciado y alineación irregular, tanto verticales como horizontales,
- 7.3.12 Las diferencias en la marca de fijación y de encuadernación,
- 7.3.13 Funciones de escritura a mano inconsistentes,
- 7.3.14 Secuencia inusual de intersecciones de líneas contrarias a lo que se puede alegar, y
- 7.3.15 Variaciones en las características del papel.

EXÁMENES NO DESTRUCTIVOS

- 7.4 Los procedimientos no destructivos se realizarán cuando sea aplicable y no deberán realizarse en el orden indicado.
- 7.5 Examinar el documento macroscópicamente, o microscópicamente, o ambos.
- 7.6 Examinar el documento usando diversas técnicas de iluminación, tales como iluminación lateral (SWGDOC Estándar para los exámenes de indentaciones) y la iluminación transmitida.
- 7.7 Examinar el documento utilizando técnicas de visualización tales como UV, RIR e IRL (Estándar SWGDOC para métodos de prueba para la comparación de tinta de escritura forense).
- 7.8 Haga las mediciones apropiadas.
- 7.9 Procese el documento usando un EDD.
- 7.10 Examine el documento con técnicas de imagen apropiadas, como fotografía o procesamiento digital de imágenes.
- 7.11 Analizar, comparar y evaluar los hallazgos.
- 7.12 Determinar la necesidad de exámenes destructivos. Si no es necesario, suspenda los exámenes, conclusión (es), e informe en consecuencia.

EXAMENES DESTRUCTIVOS

7.13 Las técnicas de examen destructivo pueden dañar o cambiar el documento. Sólo deben realizarse después de que se hayan agotado los métodos no destructivos.

7.13.1 El uso de métodos de examen destructivo puede interferir con el potencial de otros tipos de exámenes forenses (por ejemplo, la tinta química o los exámenes de impresión latente).

7.13.2 La consulta con el remitente es aconsejable antes de las pruebas destructivas.

7.13.3 Antes de utilizar estas técnicas, los ítems deben estar debidamente documentados.

7.13.4 Estas técnicas destructivas no necesitan realizarse en el orden indicado.

7.14 Cuando esté presente una sustancia oscura, utilice un disolvente (por ejemplo, éter de petróleo, fluoro carbonos líquidos) para que el papel sea translúcido para la visualización de cualquier entrada oscurecida.

NOTA 3 - La exposición prolongada a disolventes puede afectar la sustancia oscura.

7.15 Para eliminar una sustancia oscura del documento o documentos, puede ser apropiado el uso de un disolvente tal como metanol o etanol.

NOTA 4- Algunos solventes pueden disolver tinta o tóner.

7.16 Quitar físicamente (por ejemplo, raspar o pelar) la sustancia oscura del documento.

7.17 Para exámenes de tinta química, consulte el Estándar SWGDOC para métodos de prueba para la comparación de tinta de escritura forense.

NOTA 5 - Los exámenes de tinta química pueden ser realizados por otros especialistas forenses.

7.18 Analizar, comparar y evaluar los hallazgos.

7.19 Llegar a una conclusión (s), e informar en consecuencia.

8. Informe

8.1 La conclusión u opiniones u otros hallazgos resultantes de los procedimientos de este estándar pueden ser alcanzados una vez que se han realizado suficientes exámenes.

8.2 Las bases y los motivos de las conclusiones, opiniones o hallazgos deben incluirse en la documentación del examinador y también pueden aparecer en el informe.

8.3 Una vez que se hayan completado los exámenes y evaluaciones, los informes pueden incluir uno o más de los siguientes tipos de conclusión (s), opinión (es) y otras conclusiones:

8.3.1 Se observaron alteraciones.

8.3.2 Si cualquiera de las alteraciones, eran descifrables.

8.3.3 El texto o la descripción de las entradas alteradas.

8.3.3.1 Método o secuencia de alteraciones.

8.3.4 Imágenes de alteraciones y entradas originales.

8.3.5 Otra información sobre las alteraciones.

9. **Palabras claves**

9.1 alteraciones; borraduras; ciencias forenses; inserciones; obliteraciones; sobrescribir; documentos cuestionados.