

## TINTAS AUTOBORRABLES

Realizado por:

**Francisco José Méndez Baquero**  
Director Técnico de SIGNE, S.A.

Últimamente han aparecido unos bolígrafos en el mercado que, sin pretenderlo, constituyen un serio peligro para la protección de documentos.

El peligro reside en las características de sus tintas. Son tintas auto borrables ya que su composición hace que transcurridas unas horas y sin necesidad de emplear ningún reactivo desaparezca su trazado en cualquier tipo de documento.

Las hay de varios tipos. Unas desaparecen a las 24 horas, otras a las 48 horas y otras a las 72.

A nadie se le escapa el riesgo que supone recibir un cheque o cualquier otro documento en el que sus datos escritos hayan desaparecido al día siguiente.

Como puede apreciarse en las siguientes ilustraciones las tintas prácticamente desaparecen a las 24 horas sin dejar rastro apreciable a simple vista.



Imagen tomada a las 13 horas del día cuatro de junio.



Imagen del mismo cheque 24 horas después.

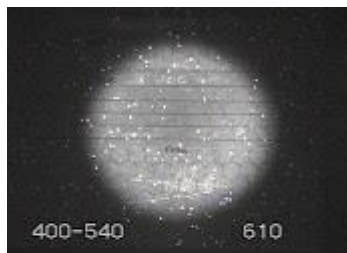
Signe Scientia siempre vigilante ante cualquier innovación en el terreno de la falsificación o modificación de documentos, localizó dichos bolígrafos y los identificó. Son de la marca V-clear Chaco Ace Pen.

En nuestro laboratorio sometimos a dichas tintas a los más exhaustivos exámenes, tanto ópticos como químicos. Como consecuencia de todo ello se obtuvieron los siguientes resultados:

- El análisis cromatográfico permitió comprobar que el componente volátil de mayor concentración es el Fenol.
- Asimismo, se detectó que su pigmento es sensible a sufrir procesos de degradación oxidativa en elementos que están en el aire como el oxígeno y el CO<sub>2</sub>.
- La desaparición de la tinta no necesita ningún reactivo especial. Simplemente al estar expuesta al aire se va decolorando hasta desaparecer.
- La investigación continuó a la búsqueda de algún procedimiento que permitiera detectar la falsedad.
- La observación con rayos Ultravioleta a una longitud de onda de 245 nanómetros permite detectar débilmente restos de la firma.



- Bajo la acción de los rayos infrarrojos se aprecia con mayor claridad el texto original.



Estos resultados nos permiten paliar en gran parte el peligro que suponen estos bolígrafos ya que, aunque a simple vista no se aprecie la escritura realizada, con un examen con rayos infrarrojos si es posible ponerla de manifiesto y mostrar el texto o firma escritos originalmente.

Con este comunicado pretendemos, no solo alertar a todas aquellas entidades y profesionales que tengan relación con los documentos financieros, sino también proporcionarles los medios para combatir esta nueva modalidad de fraude.