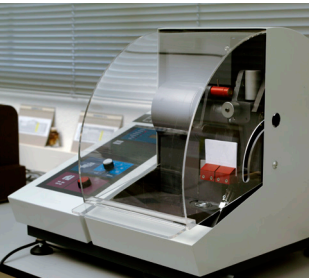


Carta de ensayos en laboratorio



PAPEL Y POLIMERO

Papel y polímero

Gramaje
Espesor
Resistencia a la tracción
Resistencia al plegado
Resistencia al rasgado
Cenizas
Encolado
Lisura
Porosidad
Rugosidad
Porometría
Blancura
Opacidad óptica
Color
Luminiscencia al UV del papel
Resistencia superficial del papel
Imprimabilidad
Envejecimiento
Rigidez y flexión
Composición en fibras
Análisis de cargas
Humedad absoluta
Descuadrado

Marcas de agua
Magnetismos y codificación de hilos de seguridad

TINTAS Y BARNICES

Tintas y barnices

Color
Fluorescencia
Fosforescencia
Magnetismo
Penetración por impresión
Opacidad por impresión
Imprimabilidad de tintas
Arrancado
Secado
Rigidez
Viscosidad
Transparencia al infrarrojo
Brillo
Densidad óptica
Tintas OVI e iridiscentes
Tensión superficial
Análisis químico mediante SEM-EDX, EDXRF o FTIR.
Centro de pruebas de impresión
Offset, calcografía, serigrafía,

tipografía, aplicación de foil.

DOCUMENTOS DE IDENTIDAD Y OTROS MEDIOS DE PAGO

Tarjetas y pasaportes

Estudio de la composición por medio de ensayos:

Químicos
Organolépticos
Espectrometría infrarroja
FTIR + microscopio

Estudio de las propiedades en diferentes condiciones atmosféricas:

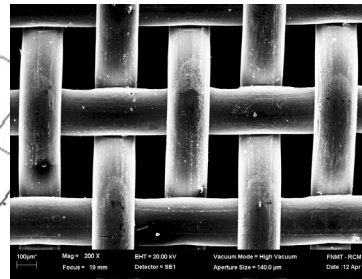
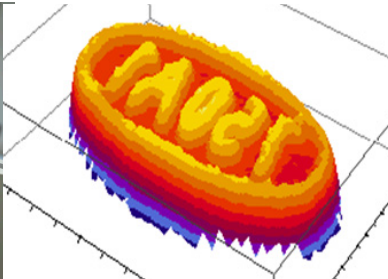
Cámara climática, de luz, de choque térmico, de niebla salina

Estudio de los elementos

de seguridad que incorporan:

Análisis visual de luz: ultravioleta, infrarrojo, polarizada, etc.
Banda magnética
Relieve embosados
Propiedades eléctricas tarjeta con contacto y sin contacto (RFID)

Anclaje de las tintas en soportes pásticos:



Adhesión, resistencia a la fricción
Adhesivos:
 Adhesión
 Cizalla
 Envejecimiento

BILLETES DE BANCO Y OTROS PRODUCTOS DE SEGURIDAD

Resistencia y envejecimiento
 Resistencia a la abrasión
 Arrugado en seco y húmedo
 Resistencia al calor
 Resistencia a la luz
 Resistencia química
 Resistencia del foil o patch
 Resistencia al arrancado
 Resistencia con cintas adhesivas
 Resistencia al planchado
 Resistencia a la congelación
 Resistencia a la vibración con bolas
 Resistencia al lavado
 Resistencia/solidez a la luz
 Resistencia a la abrasión
 Resistencia al ensuciamiento
 Desarrollos "Ad hoc" de nuevos procedimientos de ensayo

Caracterización
 SEM-EDX. Análisis superficial y transversal
 Interferometría/confocal
 Análisis superficial del relieve

MONEDAS, METALES Y OTROS

Técnica ICP- OES
 Análisis contaminantes en ambiente
 Análisis de aguas residuales
 Análisis de metales aleaciones base cobre

Absorción atómica. (AA)
Aleaciones base:
 Cobre, Hierro, Níquel, Aluminio, Plomo, Cinc y Estaño
Espectrometría de chispa.(OES)
Aleaciones base:
 Cobre, Aluminio, Hierro
 Impurezas en metales puros (Cu y Ni)

SEM-EDX
 Cospes y monedas
 Aleaciones oro y plata
Potenciometría
 Aleaciones de Plata

Aleaciones monetarias de plata (900 - 950 ‰). Acreditado por ENAC

Copelación
 Análisis de aleaciones base Au
 Aleaciones monetarias de oro y oro fino (880 - 920 ‰ / 990 - 999,9 ‰). Acreditado por ENAC

Otros
 Dureza Brinell, Rockwell y Vickers
 Ensayos metalográficos
 Magnetismo
 Comportamiento eléctrico

VALOR AÑADIDO

Medio ambiente y salud laboral
En aire:
 Metales
 Vapores orgánicos
En aguas residuales:
 DQO, Metales, Vapores orgánicos, Cationes, Aniones, pH
Metrología y calibración:
 Dimensiones
 Temperatura y Humedad relativa
 Masas