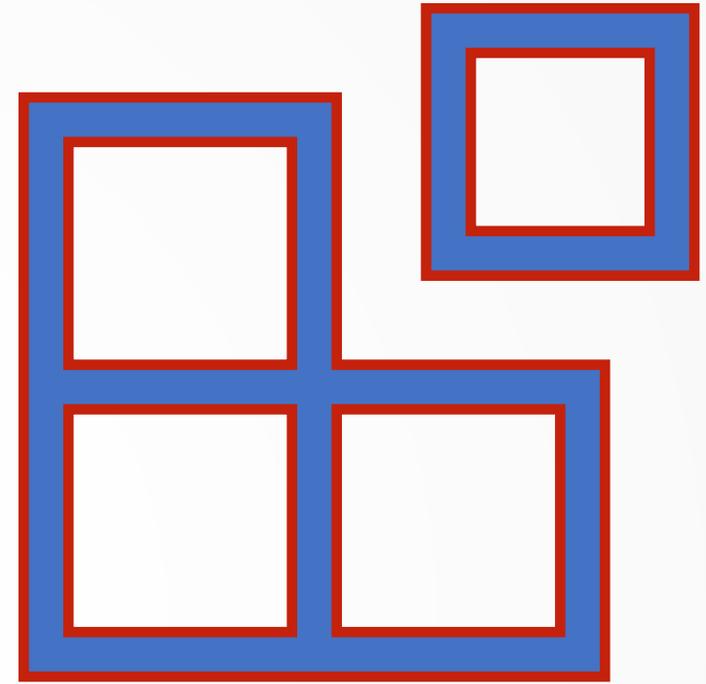


ESPECTROSCOPIA INFRARROJA



APLICACIONES

- ❑ Técnica empleada para obtener información estructural de compuestos orgánicos.

Identificación de grupos funcionales.

- ❑ Es un herramienta analítica que permite valorar la pureza del compuesto.

Identificar cualitativamente la formación de un producto.

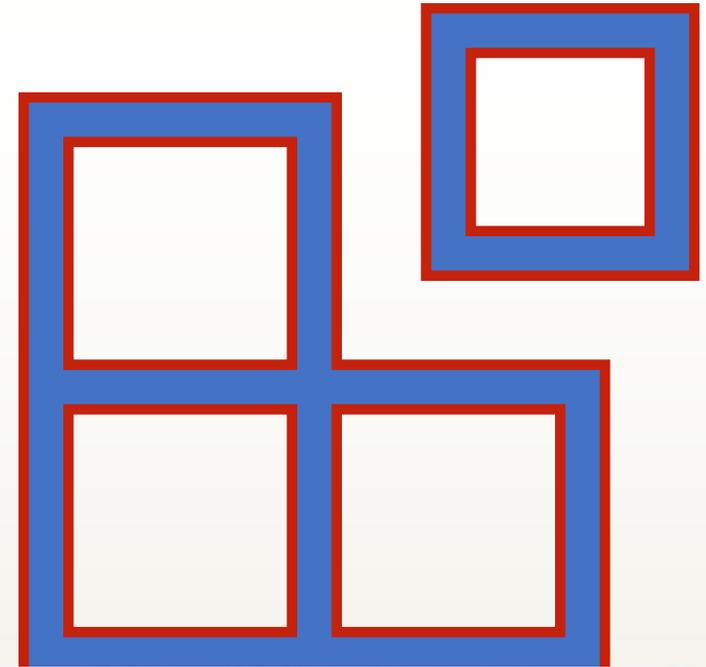
- ❑ Técnica que nos permite realizar análisis cuantitativos.

Sigue la ley de Lamber y Beer.

Las muestras deben ser puras y pueden ser gaseosas, líquidas y sólidas.

ESPECTROSCOPIA INFRARROJA

PREPARACIÓN DE MUESTRAS



Tipo de muestras

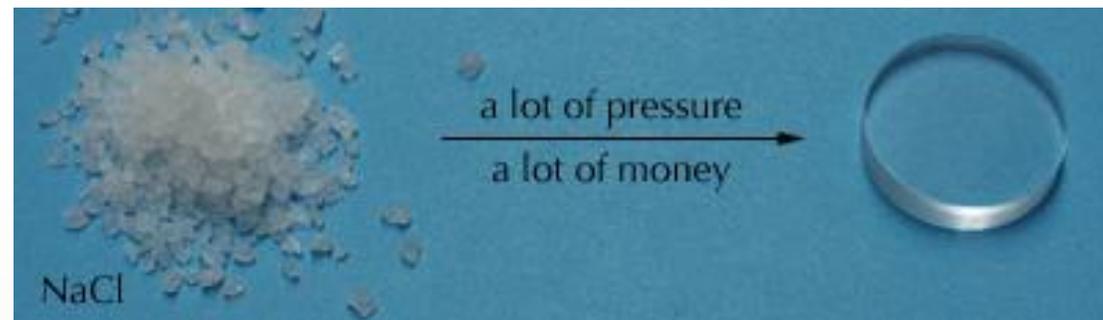
- ✓ Gases
- ✓ Líquidos
 - Película
 - Disolución
- ✓ Sólidos
 - Pastilla
 - Disolución
 - Suspensión
 - Depósito

Material utilizado

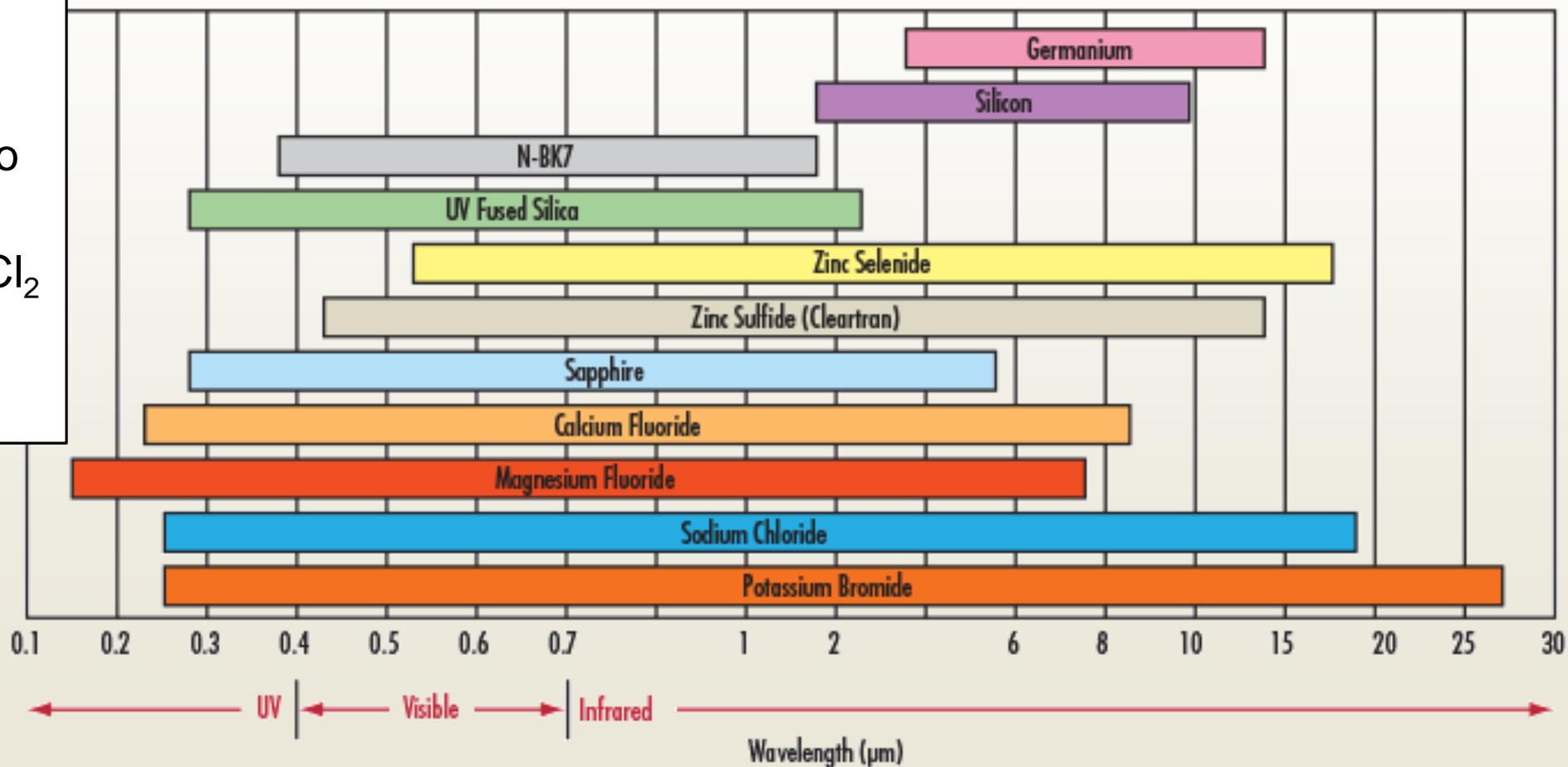
- ✓ Celdas
- ✓ Ventanas
 - KBr, CsI, NaCl,
 - Irtran (ZnS), Germanio y
 - Polietileno
- ✓ Solventes como CHCl_3
 CH_2Cl_2 o CCl_4



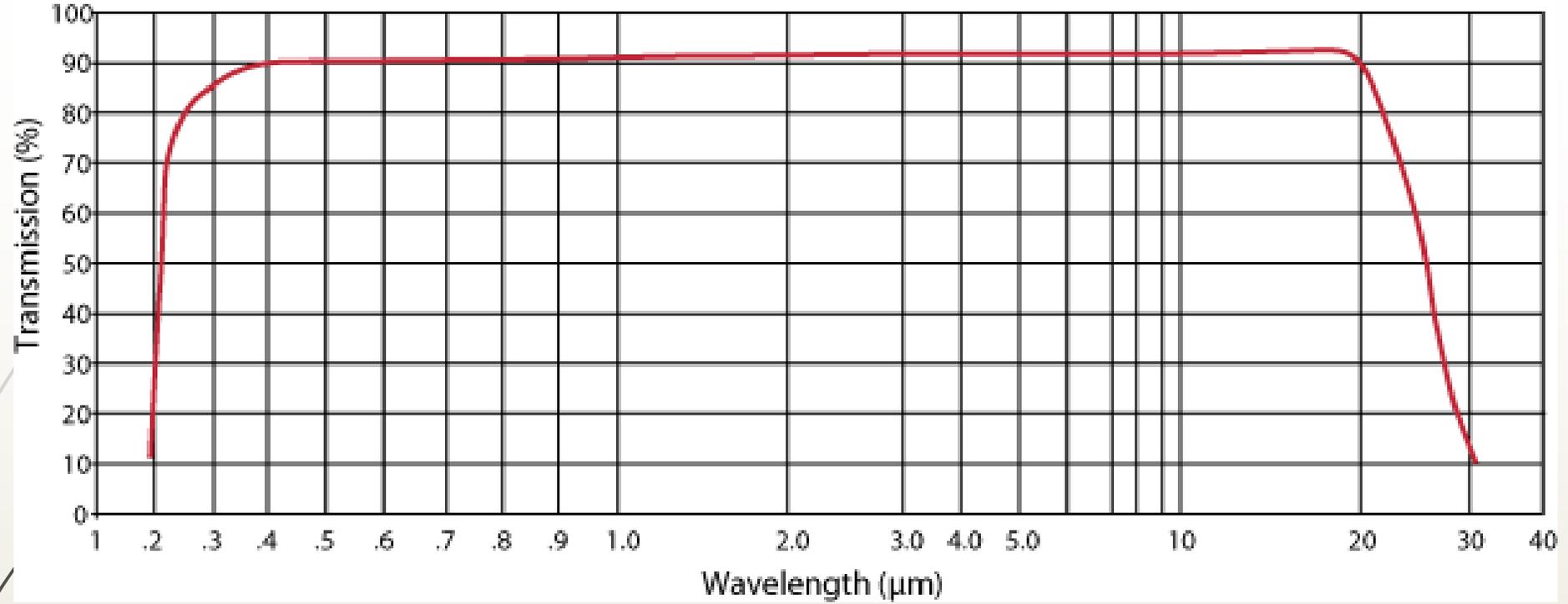
Material utilizado



- ✓ Celdas
- ✓ Ventanas
- KBr, CsI, NaCl, Irtran (ZnS), Germanio y Polietileno
- ✓ Solventes como CH_2Cl_2 o CCl_4



Potassium Bromide (KBr)



Métodos de preparación

- Pastilla
- Película
- Suspensión
- Disolución

PASTILLA

- Bromuro de potasio (KBr)
- Sólidos no higroscópicos

PELÍCULA

- Sólidos de bajo punto de fusión.
- Depósito (solvente volátil)

SUSPENSIÓN

- Uso de Nujol u otro aceite.

DISOLUCIÓN

- Disolvente polar o no polar.

PASTILLA

PREPARACIÓN

Muestra pulverizada
1 - 5 mg

100 mg KBr

Seco, 105 °C



<https://youtu.be/ntjHg6BT1E0>
Preparación



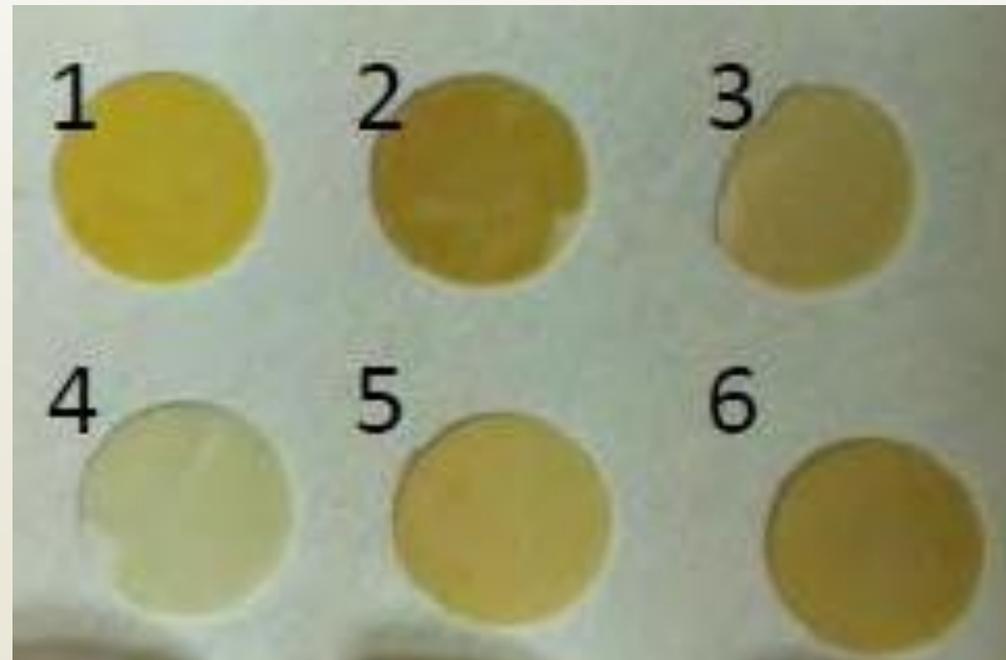
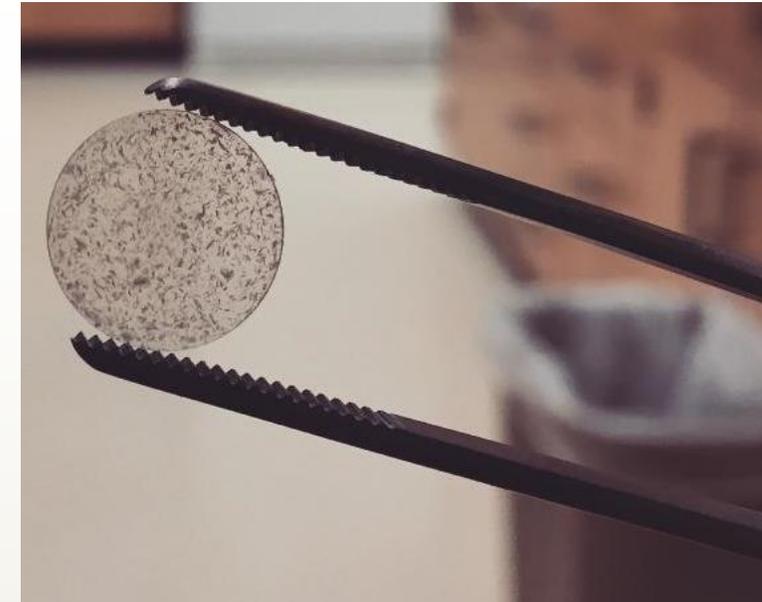
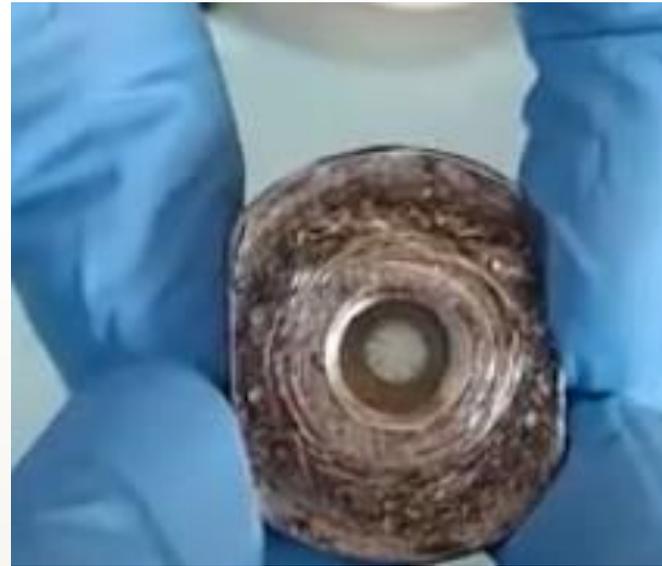
13 mm Evacuable
Potassium Bromide Die

<https://youtu.be/LAkoutItjA4>
Accesorios



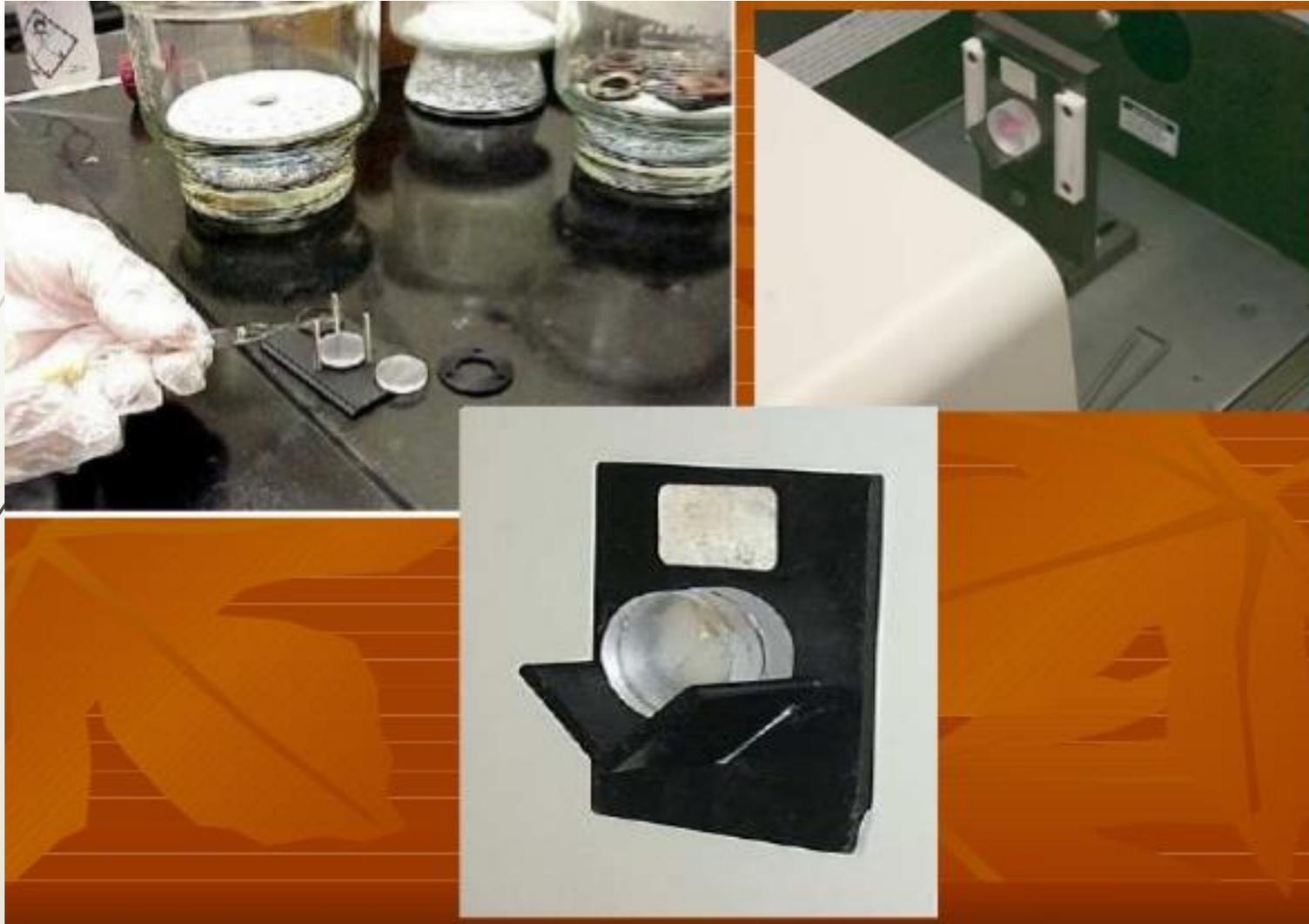
15 Ton Hydraulic Press

PASTILLA



1. SO4CN600
2. SO4CN500
3. SO4CN450
4. SeCN600
5. SeCN550
6. SeCN500

Nitruros de Carbono grafénicos como catalizadores para la descomposición de agua y tóxicos ambientales



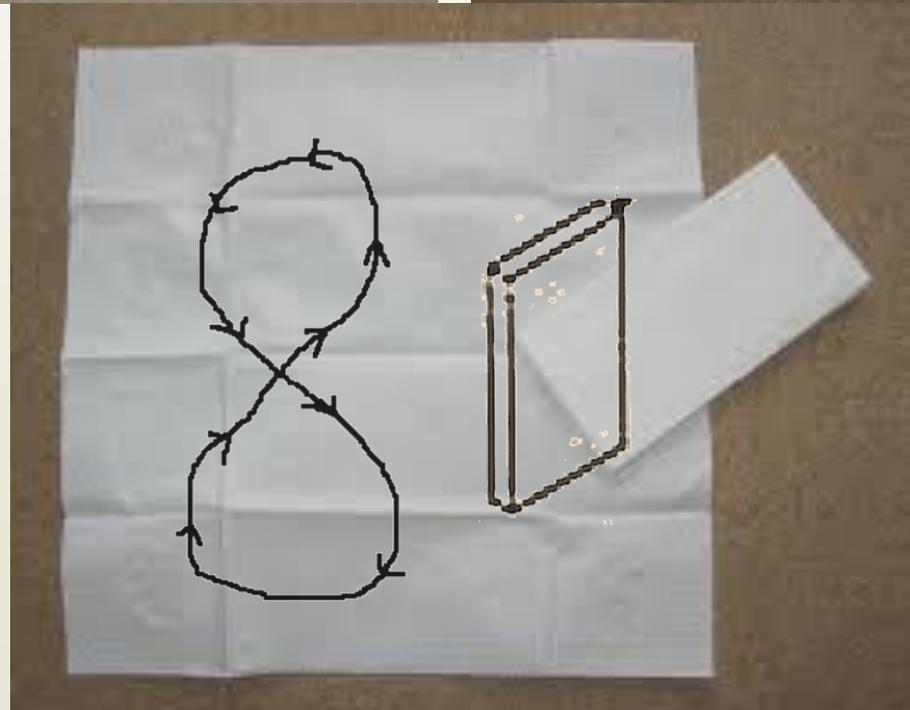
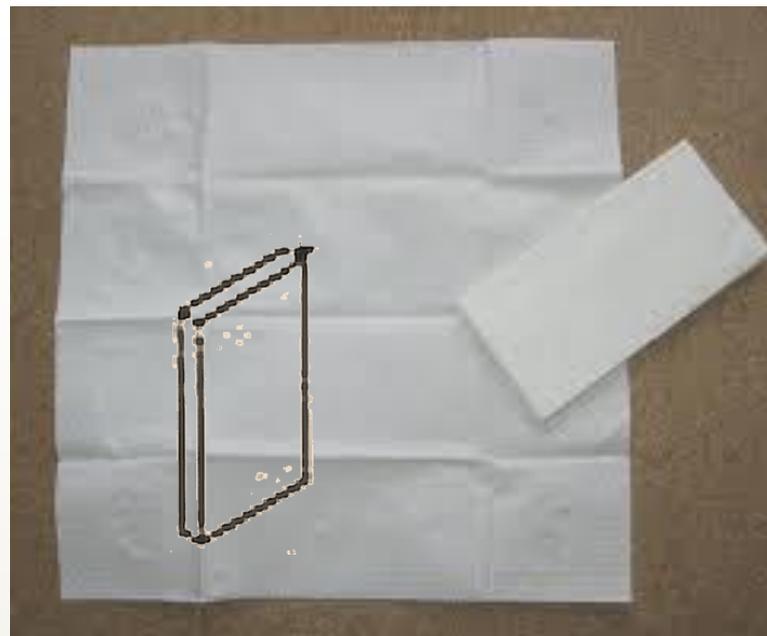
PELÍCULA Y SUSPENSIÓN

Ventanas de NaCl o KBr



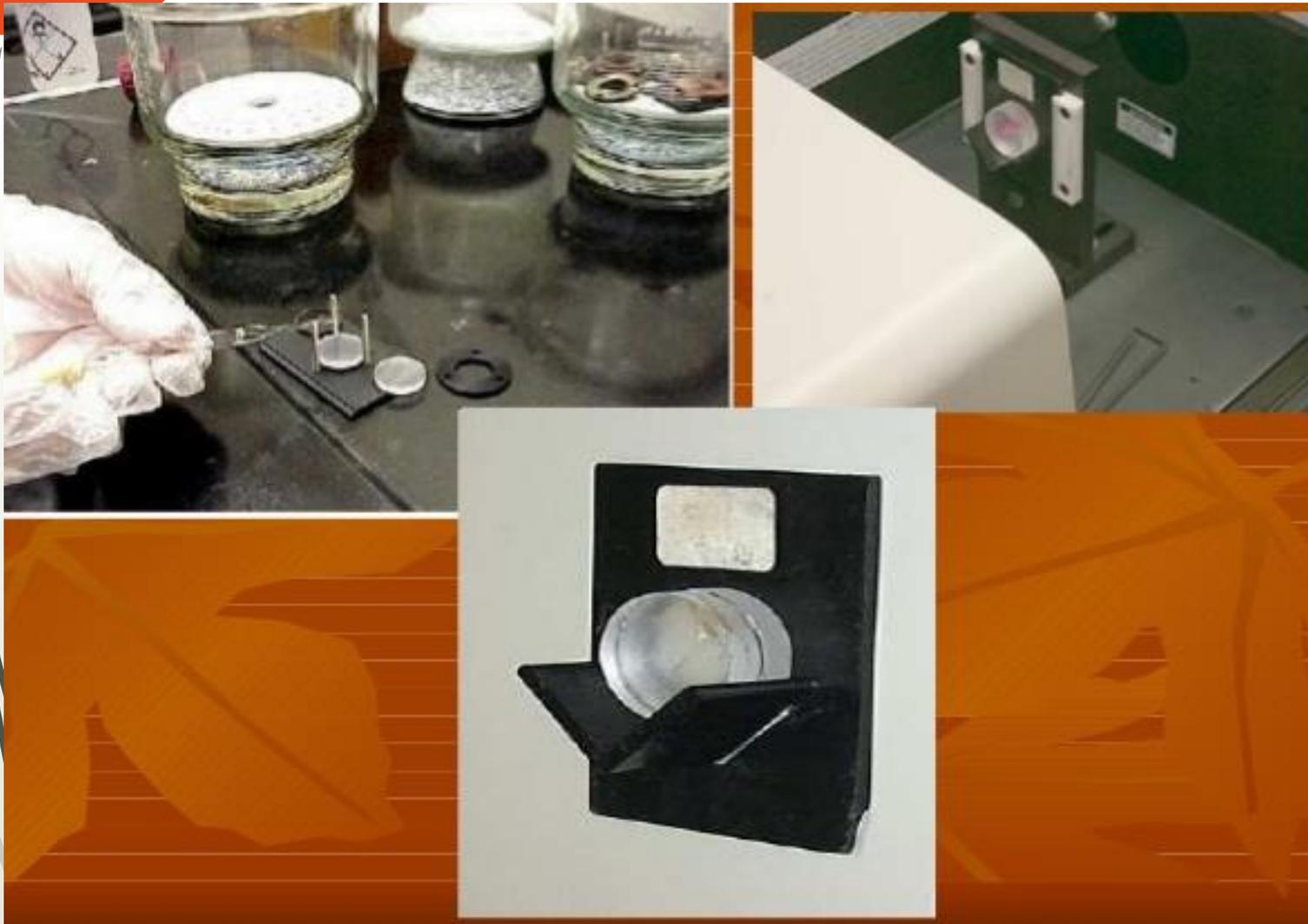


Solventes como CHCl_3
 CH_2Cl_2 o CCl_4 (SECOS)



PREPARACIÓN DE LAS CELDAS

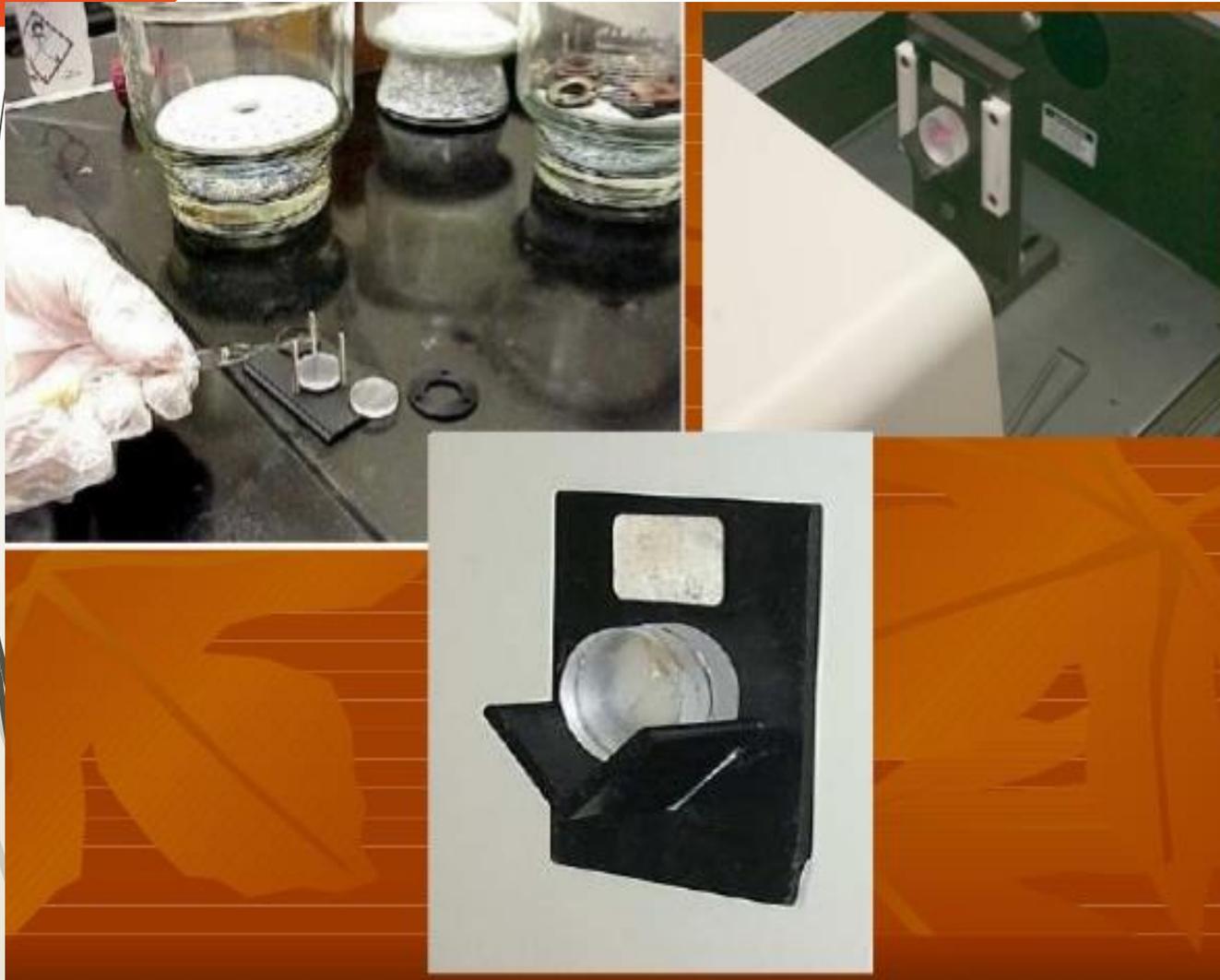
PELÍCULA



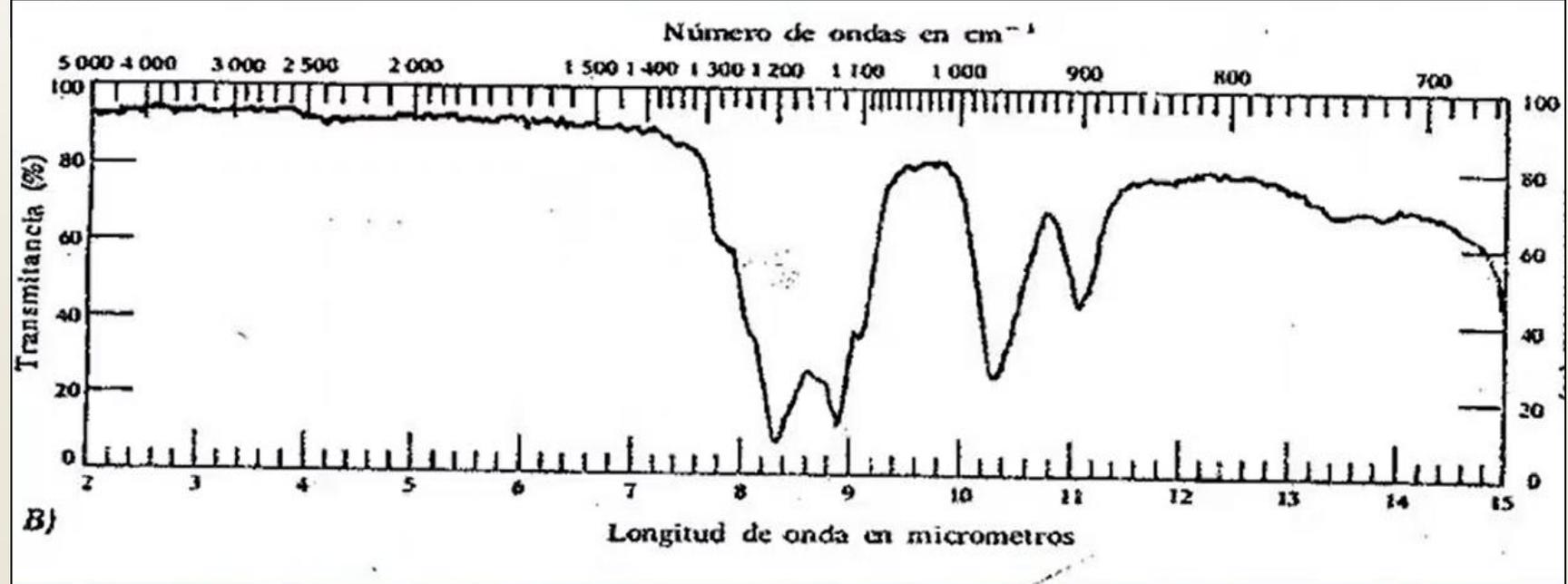
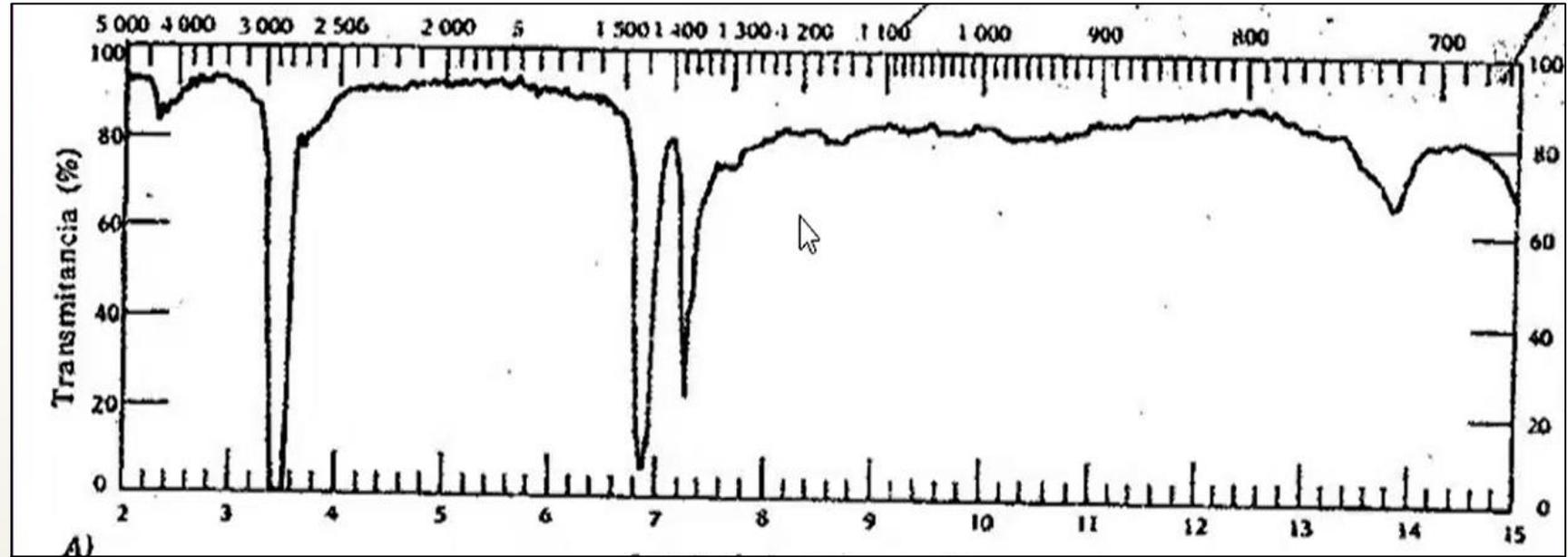
https://youtu.be/u9VB85yZ_4I
Película

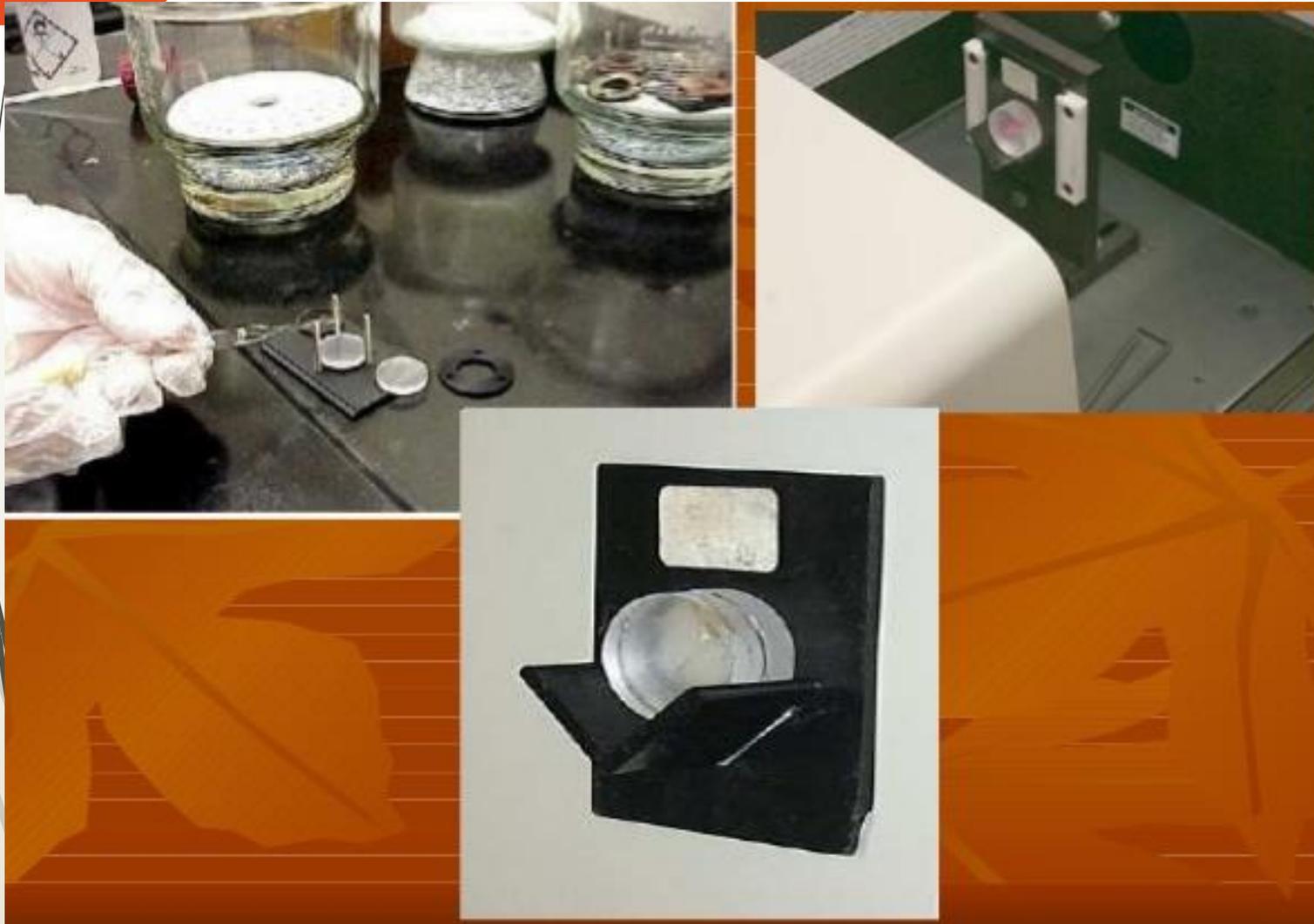
<https://vimeo.com/76959847>
Muestra líquida

SUSPENSIÓN



SUSPENSIÓN





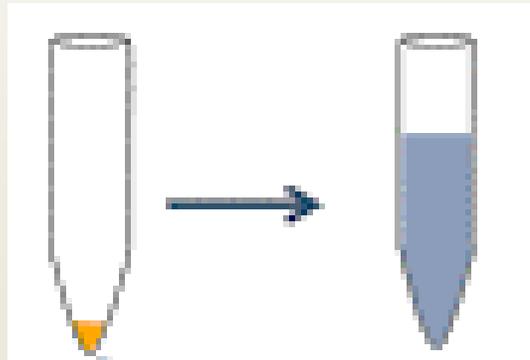
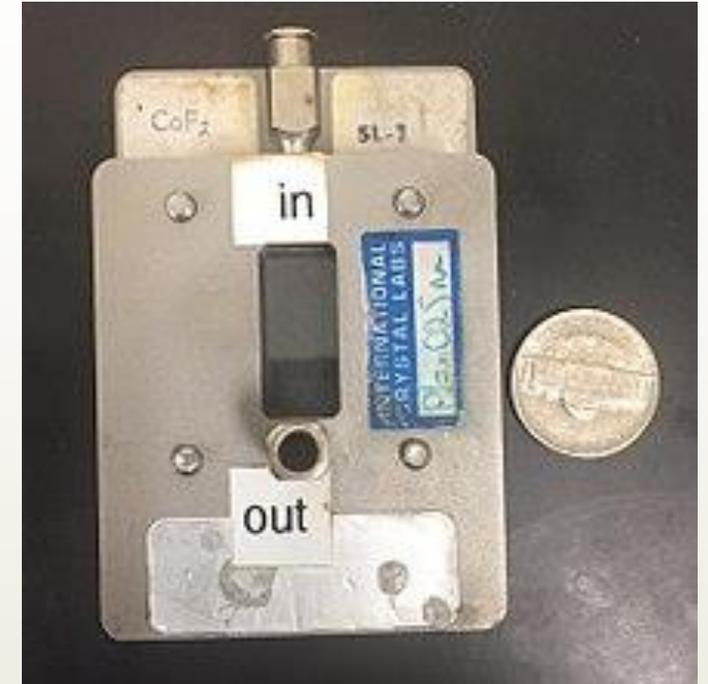
SUSPENSIÓN

<https://youtu.be/uuAjA9UbA7Y>
Suspensión



DISOLUCIÓN

DISOLUCIÓN



Solventes como CHCl_3
 CH_2Cl_2 o CCl_4 (SECOS)

<https://youtu.be/WyRTrAeg2ml>

Llenado de celdas



DISOLUCIÓN

<https://youtu.be/uuAjA9UbA7Y>
Preparación de disolución

PREPARACIÓN DE MUESTRAS

ATR

<https://youtu.be/q0evGXCK-sY>

Principio



<https://youtu.be/-ryC63zdKSM>

Muestras



¿PREGUNTAS?