



PASO 1: PREPARACIÓN DEL MEDIO

ESCANEA
para ver
nuestro video del
Procedimiento de
Cultivo de tejidos:

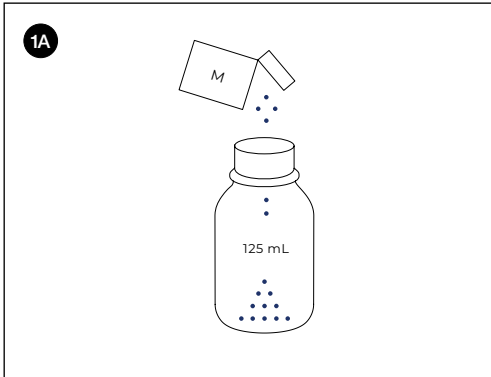
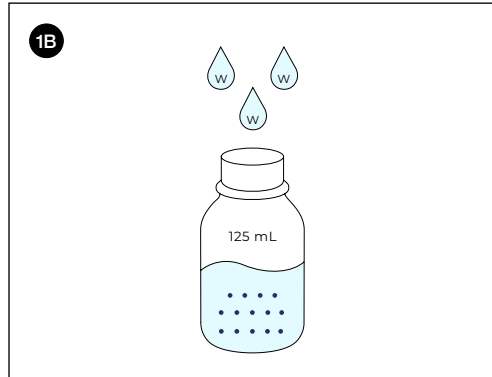
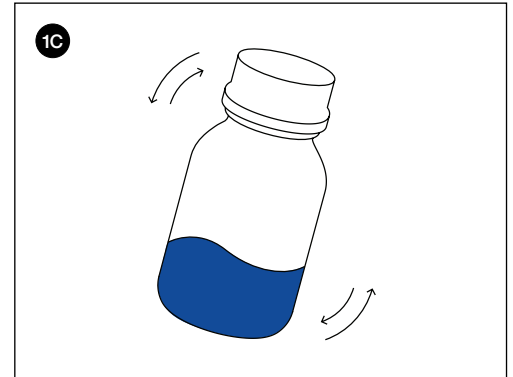
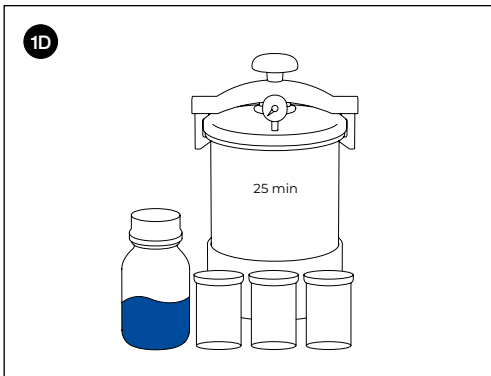
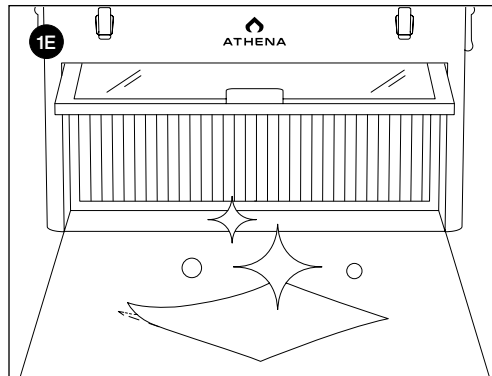
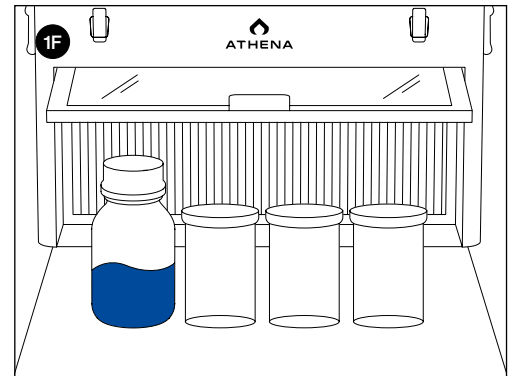
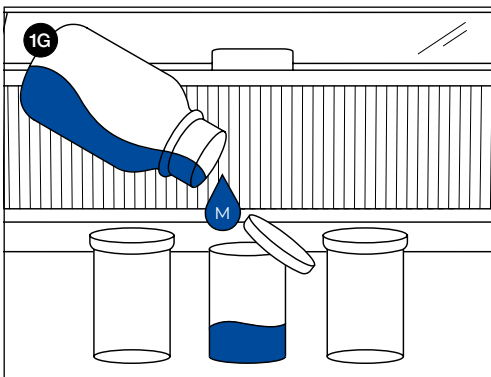
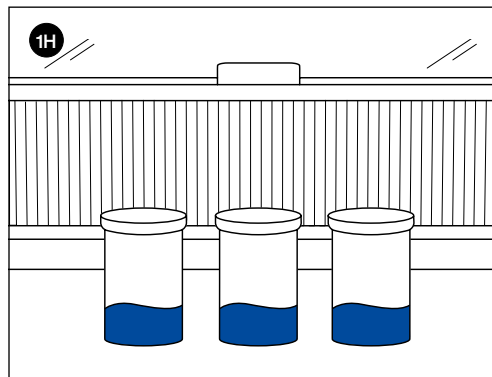
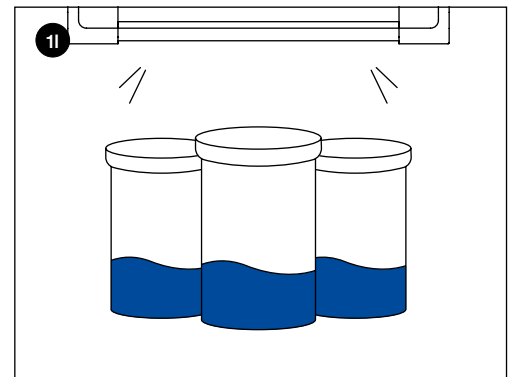


⚠️ DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

- Todo el trabajo estéril debe realizarse debajo de la zona de trabajo a menos que se indique lo contrario.
- Siempre usa guantes y una cubierta facial al trabajar en la zona de trabajo.
- Cualquier recipiente con líquido colocado en el autoclave debe tener una tapa ligeramente abierta.
- Rocía los guantes con alcohol entre los procesos en la zona de trabajo.

- 1A.** Vierte un paquete de 125 mL de polvo de medio Shoots o Roots (M) en el recipiente de 250 mL para medios.
- 1B.** Vierte agua filtrada (W) en el recipiente de medios hasta llegar a 125 mL y cierra la tapa.
- 1C.** Agita el recipiente de medios hasta que la solución se disuelva por completo.
- 1D.** Coloca la cantidad deseada de recipientes de cultivo y el recipiente de medios en el autoclave para un ciclo completo.
- 1E.** Limpia y esteriliza la zona de trabajo del Campana de Flujo con toallitas de alcohol (superficies internas y frontales).

- 1F.** Coloca los elementos del autoclave directamente debajo del Campana de Flujo y permite que enfrien hasta aproximadamente 45-54°C (113° - 130°F) o lo antes posible para manipularlos.
- 1G.** Antes de que la solución se convierta en gel, llena cada recipiente de cultivo ¼ de su capacidad con la solución de medios (M) y cierra la tapa.
- 1H.** Deja que los recipientes de cultivo se asienten hasta que el medio se convierta en gel.
- 1I.** Coloca los recipientes de cultivo nuevamente en la caja de herramientas del Campana de Flujo o en un lugar fresco y oscuro.



Por favor, lea las Instrucciones de Uso completas, las Condiciones de Garantía y las Limitaciones de Responsabilidad antes de usar este producto. Si los términos no son aceptables, devuelva de inmediato el envase sin abrir del producto. Al utilizar este producto, el usuario o comprador acepta las siguientes Condiciones, Renuncia de Garantías y Limitaciones de Responsabilidad. **CONDICIONES:** Se considera que las instrucciones de uso de este producto son adecuadas y deben seguirse cuidadosamente. Sin embargo, es imposible eliminar todos los riesgos asociados con el uso de este producto. Puede haber daños a los cultivos, ineficacia u otras consecuencias no deseadas debido a factores como las condiciones climáticas, la presencia de otros materiales o la forma de uso o aplicación, todos los cuales están fuera del control de Athena Ag, Inc. El usuario o comprador asume todos los riesgos asociados. **RENUNCIA DE GARANTÍAS:** En la medida permitida por la ley aplicable, Athena Ag, Inc. no otorga ninguna otra garantía, expresa o implícita, de comerciabilidad o idoneidad para un fin específico, o de cualquier otra naturaleza, que vaya más allá de las declaraciones realizadas en la etiqueta del producto. Ningún representante de Athena Ag, Inc. está autorizado a otorgar garantías que excedan las contenidas en este documento o a modificar las garantías contenidas en el mismo. En la medida permitida por la ley aplicable, Athena Ag, Inc. rechaza cualquier responsabilidad por daños especiales, incidentales o consecuentes que resulten del uso o manejo de este producto. **LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD:** En la medida permitida por la ley aplicable, el recurso exclusivo del usuario o comprador por cualquier pérdida, lesión o daño resultante del uso o manejo de este producto, ya sea en contrato, garantía, agravio, negligencia, responsabilidad objetiva u otra teoría legal, no excederá el precio de compra pagado, o a elección de Athena Ag, Inc., la reposición del producto.

¡Síguenos en Instagram!

@Athena.Ag

A01.002

AthenaAg.com

ATHENA®



PASO 2: PREPARACIÓN DE LAS PLANTAS

ESCANEA
para ver
nuestro video del
Procedimiento de
Cultivo de tejidos:

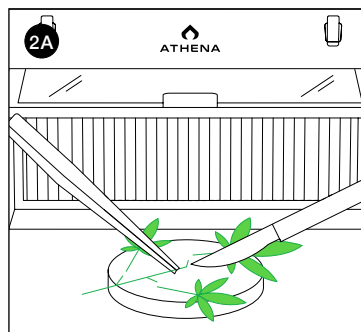
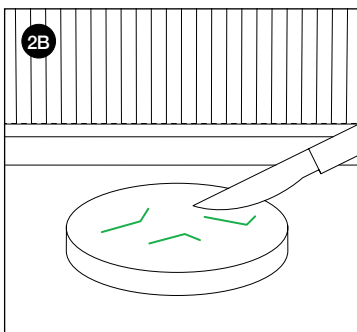
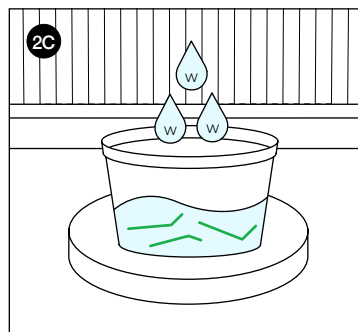
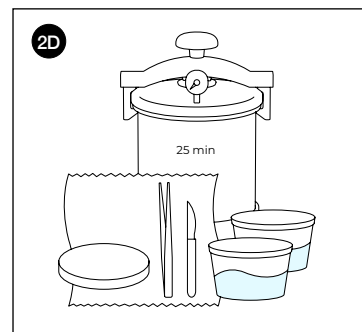
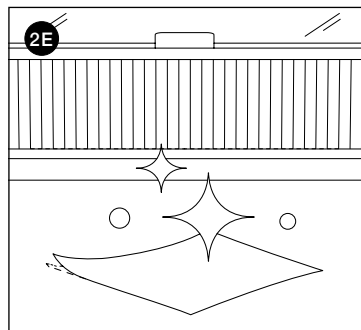
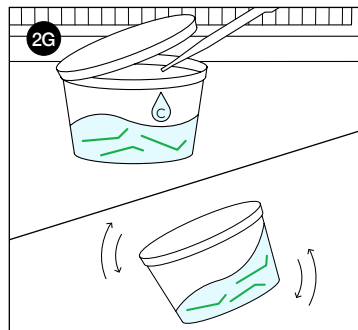
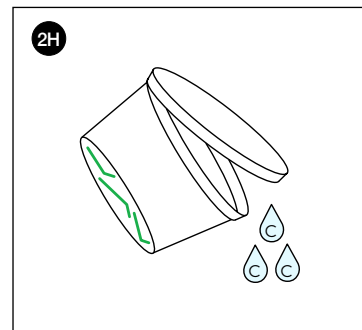
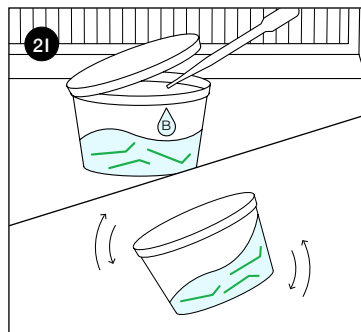
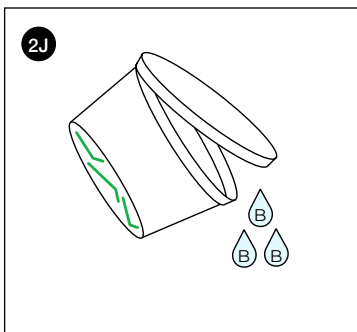
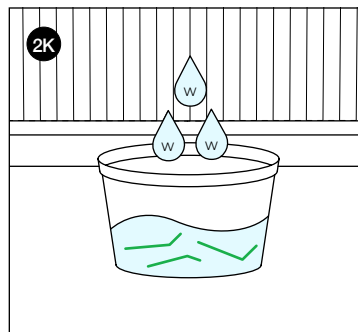
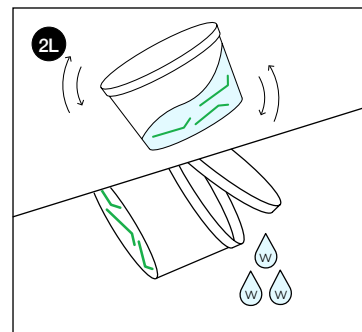


DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

- Todo el trabajo estéril debe realizarse debajo de la zona de trabajo a menos que se indique lo contrario.
- Siempre usa guantes y una cubierta facial al trabajar en la zona de trabajo.
- Cualquier recipiente con líquido colocado en el autoclave debe tener una tapa ligeramente abierta.
- Rocía los guantes con alcohol entre los procesos en la zona de trabajo.

- 2A. Coloca un corte apical tomado de plantas madre limpias y saludables en una superficie de trabajo esterilizada en la zona de trabajo y retira el material de las hojas con un bisturí esterilizado.
Nota: Estos cortes pueden ser superiores, inferiores o medios. El material más saludable dará mejores resultados.
- 2B. Disecciona el corte en el centro de cada entrenudo dejando suficiente tallo debajo de cada nudo para sumergirlo en el medio.
- 2C. Coloca todos los nodos en un recipiente de utilidad esterilizado y llénalo con 240 mL (8 oz) de agua filtrada (W).
- 2D. Envuelve las pinzas, el bisturí, la toalla de papel y la superficie de trabajo en papel de aluminio y junta (2) recipientes de utilidad, cada uno lleno con 240 mL (8 oz) de agua filtrada, para colocarlos en el autoclave durante un ciclo completo.
- 2E. Limpia y esteriliza la zona de trabajo con toallitas de alcohol (superficies internas y frontales).
- 2F. Coloca los elementos del autoclave en la zona de trabajo junto con el recipiente de utilidad esterilizado lleno de nodos.

- 2G. Agrega 0.5 mL de Cleanse (C) y agita la mezcla durante 15 segundos.
- 2H. Abre ligeramente la tapa para verter la solución de Cleanse (C) en un contenedor de desechos sin soltar los nodos. **Nota:** El contenedor de desechos se sostiene fuera de la zona de trabajo.
- 2I. Usa el recipiente de utilidad del autoclave para volver a llenar el recipiente de utilidad que contiene los nodos con 240 mL (8 oz) de agua, agrega 20 mL de Blanqueador (B), agita la mezcla y deja reposar durante 10 minutos en la zona de trabajo.
- 2J. Abre ligeramente la tapa para verter la solución de Blanqueador (B) en un contenedor de desechos sin soltar los nodos. **Nota:** El contenedor de desechos se sostiene fuera de la zona de trabajo.
- 2K. Usa el recipiente de utilidad del autoclave para volver a llenar el recipiente de utilidad que contiene los nodos con 240 mL (8 oz) de agua (W).
- 2L. Agita el recipiente de utilidad y vierte el agua en un contenedor de desechos como enjuague final.



Por favor, lea las Instrucciones de Uso completas, las Condiciones de Garantía y las Limitaciones de Responsabilidad antes de usar este producto. Si los términos no son aceptables, devuelva de inmediato el envase sin abrir del producto. Al utilizar este producto, el usuario o comprador acepta las siguientes Condiciones, Renuncia de Garantías y Limitaciones de Responsabilidad. **CONDICIONES:** Se considera que las instrucciones de uso de este producto son adecuadas y deben seguirse cuidadosamente. Sin embargo, es imposible eliminar todos los riesgos asociados con el uso de este producto. Puede haber daños a los cultivos, ineficacia u otras consecuencias no deseadas debido a factores como las condiciones climáticas, la presencia de otros materiales o la forma de uso o aplicación, todos los cuales están fuera del control de Athena Ag, Inc. El usuario o comprador asume todos los riesgos asociados. **RENUNCIA DE GARANTÍAS:** En la medida permitida por la ley aplicable, Athena Ag, Inc. no otorga ninguna otra garantía, expresa o implícita, de comerciabilidad o idoneidad para un fin específico, o de cualquier otra naturaleza, que vaya más allá de las declaraciones realizadas en la etiqueta del producto. Ningún representante de Athena Ag, Inc. está autorizado a otorgar garantías que excedan las contenidas en este documento o a modificar las garantías contenidas en el mismo. En la medida permitida por la ley aplicable, Athena Ag, Inc. rechaza cualquier responsabilidad por daños especiales, incidentales o consecuentes que resulten del uso o manejo de este producto. **LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD:** En la medida permitida por la ley aplicable, el recurso exclusivo del usuario o comprador por cualquier pérdida, lesión o daño resultante del uso o manejo de este producto, ya sea en contrato, garantía, agravio, negligencia, responsabilidad objetiva u otra teoría legal, no excederá el precio de compra pagado, o a elección de Athena Ag, Inc., la reposición del producto.

¡Síguenos en Instagram!

@Athena.Ag

A01.002

AthenaAg.com

ATHENA®



PASO 3: PREPARACIÓN DE LA PLANTA

ESCANEA
para ver
nuestro video del
Procedimiento de
Cultivo de tejidos:

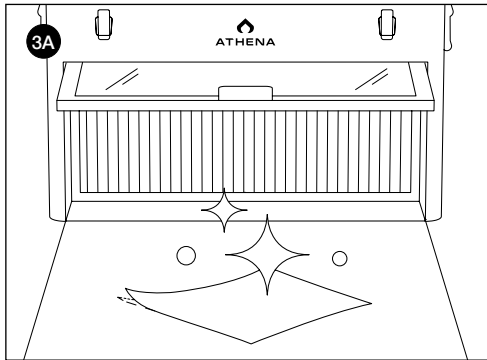
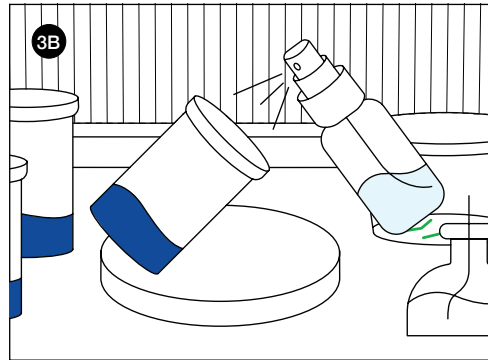
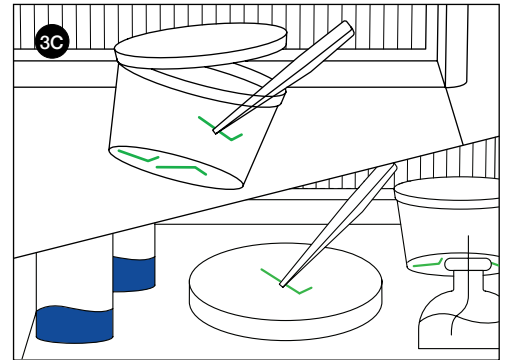
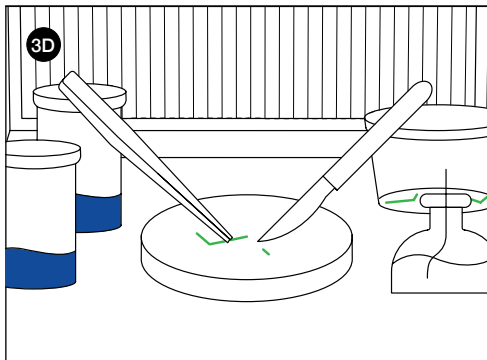
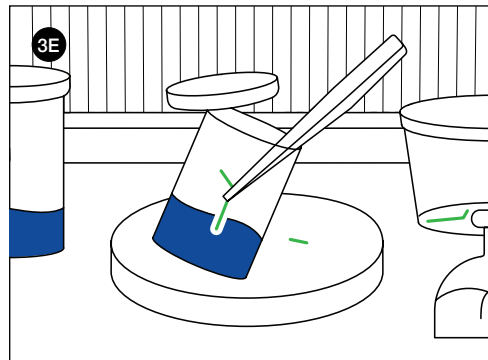
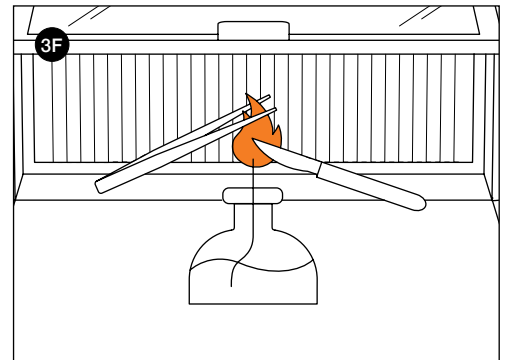
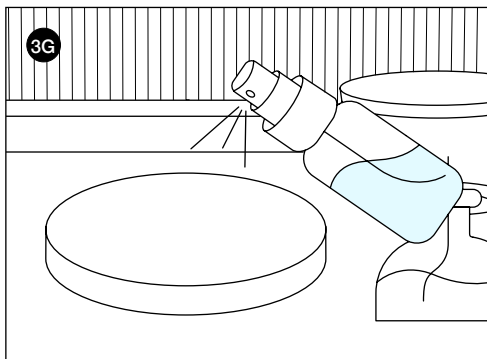
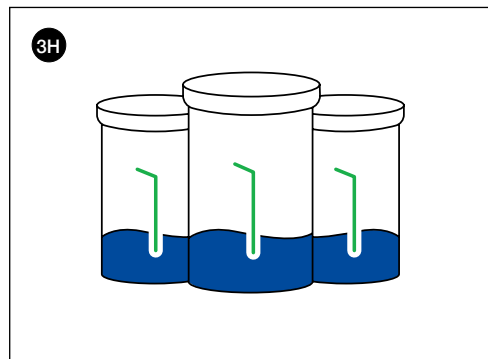


DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

- Todo el trabajo estéril debe realizarse debajo de la zona de trabajo a menos que se indique lo contrario.
- Siempre usa guantes y una cubierta facial al trabajar en la zona de trabajo.
- Cualquier recipiente con líquido colocado en el autoclave debe tener una tapa ligeramente abierta.
- Rocía los guantes con alcohol entre los procesos en la zona de trabajo.

- 3A.** Limpia y esteriliza la zona de trabajo con toallitas de alcohol (superficies internas y frontales).
- 3B.** Rocía alcohol para esterilizar los recipientes de cultivo con medio para brotes y el quemador de alcohol antes de colocarlos en la zona de trabajo.
- 3C.** Abre ligeramente el recipiente de utilidad con esquejes, retira un nudo con pinzas esterilizadas y colócalo en la superficie de trabajo estéril.
- 3D.** Mientras sostienes el nudo firmemente con las pinzas, disecciónalo en el extremo inferior, dejando suficiente tallo para sumergirlo en el medio.

- 3E.** Abre ligeramente el recipiente de cultivo y coloca el tejido expuesto del nudo en el medio, cerrando la tapa de inmediato. Ahora esto es un explante. Nota: Asegúrate de que las herramientas no toquen el medio ni los recipientes de cultivo.
- 3F.** Esteriliza las pinzas y la cuchilla del bisturí con el quemador de alcohol después de cada corte.
- 3G.** Rocía alcohol en la superficie de trabajo después de cada corte.
Nota: Repite los pasos D-G para cada explante que desees crear.
- 3H.** Cuando todos los recipientes de cultivo estén preparados con los nuevos explantes, almacénalos bajo una luz de CLON a 75-125 PPFD y a una temperatura ambiente de 20-25.5°C (68 - 78°F).



Por favor, lea las Instrucciones de Uso completas, las Condiciones de Garantía y las Limitaciones de Responsabilidad antes de usar este producto. Si los términos no son aceptables, devuelva de inmediato el envase sin abrir el producto. Al utilizar este producto, el usuario o comprador acepta las siguientes Condiciones, Renuncia de Garantías y Limitaciones de Responsabilidad. **CONDICIONES:** Se considera que las instrucciones de uso de este producto son adecuadas y deben seguirse cuidadosamente. Sin embargo, es imposible eliminar todos los riesgos asociados con el uso de este producto. Puede haber daños a los cultivos, ineficacia u otras consecuencias no deseadas debido a factores como las condiciones climáticas, la presencia de otros materiales o la forma de uso o aplicación, todos los cuales están fuera del control de Athena Ag, Inc. El usuario o comprador asume todos los riesgos asociados. **RENUNCIA DE GARANTÍAS:** En la medida permitida por la ley aplicable, Athena Ag, Inc. no otorga ninguna otra garantía, expresa o implícita, de comerciabilidad o idoneidad para un fin específico, o de cualquier otra naturaleza, que vaya más allá de las declaraciones realizadas en la etiqueta del producto. Ningún representante de Athena Ag, Inc. está autorizado a otorgar garantías que excedan las contenidas en este documento o a modificar las garantías contenidas en el mismo. En la medida permitida por la ley aplicable, Athena Ag, Inc. rechaza cualquier responsabilidad por daños especiales, incidentales o consecuentes que resulten del uso o manejo de este producto. **LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD:** En la medida permitida por la ley aplicable, el recurso exclusivo del usuario o comprador por cualquier pérdida, lesión o daño resultante del uso o manejo de este producto, ya sea en contrato, garantía, agravio, negligencia, responsabilidad objetiva u otra teoría legal, no excederá el precio de compra pagado, o a elección de Athena Ag, Inc., la reposición del producto.

¡Síguenos en Instagram!

@Athena.Ag

A01.002

AthenaAg.com

ATHENA®



ESCANEA

para ver
nuestro video del
Procedimiento de
Cultivo de tejidos:



PASO 4: TRANSFERENCIA

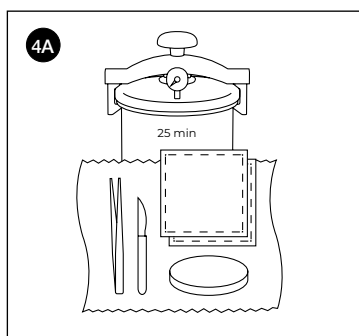
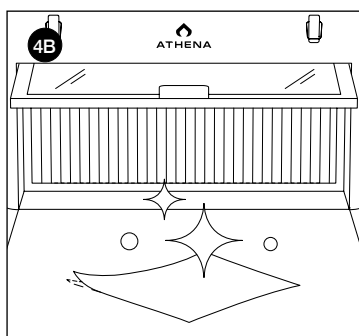
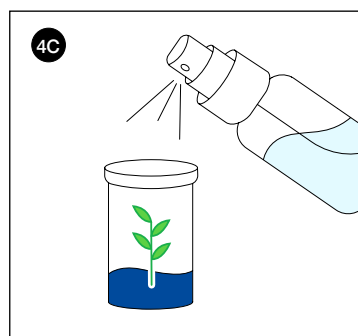
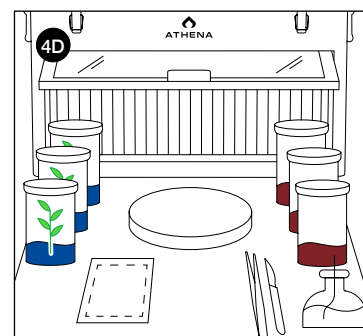
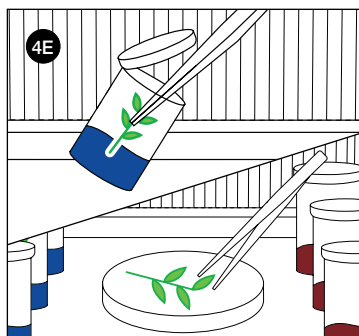
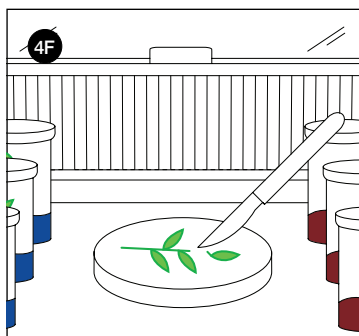
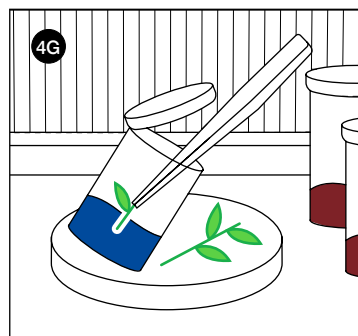
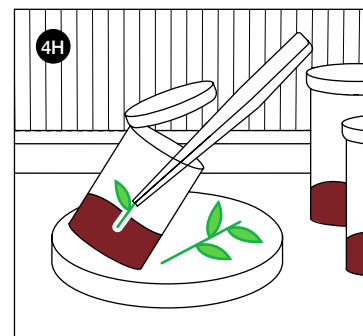
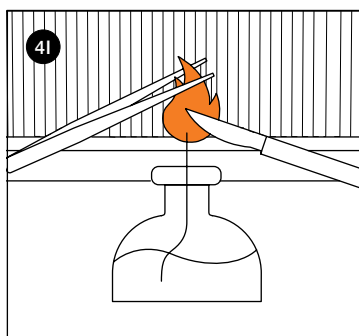
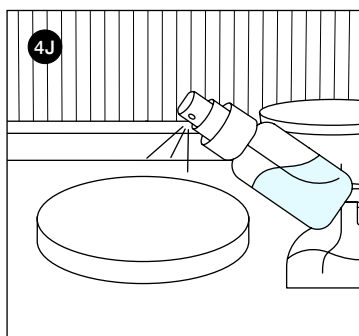
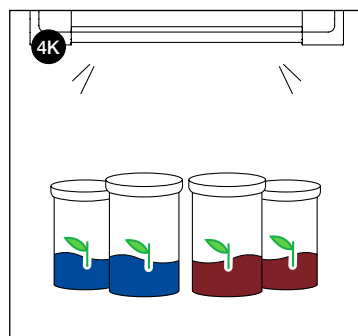
DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

- Todo el trabajo estéril debe realizarse debajo de la zona de trabajo a menos que se indique lo contrario.
- Siempre usa guantes y una cubierta facial al trabajar en la zona de trabajo.
- Cualquier recipiente con líquido colocado en el autoclave debe tener una tapa ligeramente abierta.
- Rocía los guantes con alcohol entre los procesos en la zona de trabajo.

- 4A.** Envuelve las pinzas, bisturí, superficie de trabajo y toalla de papel en papel de aluminio para colocarlos en el autoclave durante un ciclo completo.
- 4B.** Limpia y esteriliza la zona de trabajo del Campana de Flujo con toallitas de alcohol (superficies internas y frontales).
- 4C.** Usa el pulverizador de alcohol para esterilizar todos los recipientes de cultivo llenos con la fórmula de Raíces/Brotos, los recipientes con explantes y el quemador de alcohol antes de colocarlos en la zona de trabajo.
- 4D.** Coloca los elementos del autoclave directamente debajo del Campana de Flujo.
- 4E.** Retira un explante que muestre un nuevo crecimiento prominente de los recipientes de cultivo con brotes y colócalo en la superficie de trabajo.

Nota: Asegúrate de que las herramientas no toquen el medio ni los recipientes de cultivo.

- 4F.** Disecciona el explante en el centro de cada entrenudo, dejando suficiente tallo debajo de cada nudo para sumergirlo en el medio.
- 4G.** Si el objetivo es preservar el material genético: Coloca el corte en un recipiente de cultivo con medio para brotes.
- 4H.** Si el objetivo es crear una planta madre: Coloca el corte en un recipiente de cultivo con medio para raíces.
- 4I.** Esteriliza las pinzas y la cuchilla del bisturí con el quemador de alcohol después de cada corte.
- 4J.** Rocía alcohol en la superficie de trabajo después de cada corte.
- Nota:** Repite los pasos 4E-4J para cada explante diseccionado.
- 4K.** Cuando todos los recipientes de cultivo estén preparados con los nuevos explantes, almacénalos bajo una luz de clonación a 75-125 PPFD y a una temperatura ambiente de 20-25.5°C (68-78°F).



Por favor, lea las Instrucciones de Uso completas, las Condiciones de Garantía y las Limitaciones de Responsabilidad antes de usar este producto. Si los términos no son aceptables, devuelva de inmediato el envase sin abrir del producto. Al utilizar este producto, el usuario o comprador acepta las siguientes Condiciones, Renuncia de Garantías y Limitaciones de Responsabilidad. **CONDICIONES:** Se considera que las instrucciones de uso de este producto son adecuadas y deben seguirse cuidadosamente. Sin embargo, es imposible eliminar todos los riesgos asociados con el uso de este producto. Puede haber daños a los cultivos, ineficacia u otras consecuencias no deseadas debido a factores como las condiciones climáticas, la presencia de otros materiales o la forma de uso o aplicación, todos los cuales están fuera del control de Athena Ag, Inc. El usuario o comprador asume todos los riesgos asociados. **RENUNCIA DE GARANTÍAS:** En la medida permitida por la ley aplicable, Athena Ag, Inc. no otorga ninguna otra garantía, expresa o implícita, de comerciabilidad o idoneidad para un fin específico, o de cualquier otra naturaleza, que vaya más allá de las declaraciones realizadas en la etiqueta del producto. Ningún representante de Athena Ag, Inc. está autorizado a otorgar garantías que excedan las contenidas en este documento o a modificar las garantías contenidas en el mismo. En la medida permitida por la ley aplicable, Athena Ag, Inc. rechaza cualquier responsabilidad por daños especiales, incidentales o consecuentes que resulten del uso o manejo de este producto. **LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD:** En la medida permitida por la ley aplicable, el recurso exclusivo del usuario o comprador por cualquier pérdida, lesión o daño resultante del uso o manejo de este producto, ya sea en contrato, garantía, agravio, negligencia, responsabilidad objetiva u otra teoría legal, no excederá el precio de compra pagado, o a elección de Athena Ag, Inc., la reposición del producto.

¡Síguenos en Instagram!

@Athena.Ag

A01.002

AthenaAg.com

ATHENA®