

CIENCIAS SECUNDARIAS CCPS FORMULARIO DE RECONOCIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO

La ciencia es un proceso de descubrimiento y exploración del mundo natural. Las exploraciones pueden ocurrir en el aula/laboratorio o en el campo. Como parte de su instrucción en ciencias, llevará a cabo muchas actividades e investigaciones que involucrarán el uso de una variedad de materiales, equipos y productos químicos. Como resultado, puede estar expuesto a peligros biológicos, químicos y físicos.

La seguridad es la PRIMERA PRIORIDAD para los estudiantes, instructores y padres. Para garantizar experiencias más seguras, se han desarrollado los siguientes procedimientos operativos de seguridad, basados en estándares de seguridad legales y mejores prácticas de seguridad profesionales, para la protección y seguridad de todos. Su instructor proporcionará procedimientos de seguridad adicionales para situaciones o entornos específicos. Los procedimientos operativos de seguridad deben seguirse en todo momento.

Revise estos procedimientos con su instructor y sus padres/tutores, luego firme y obtenga la firma de un padre/tutor. Su firma indica que comprende que el laboratorio puede tener peligros, y que ha leído los procedimientos de seguridad y acepta seguirlos en todo momento. Se requieren firmas antes de poder participar en cualquier actividad o investigación.

Normas de seguridad para la conducta de los estudiantes en el aula, el laboratorio o el campo

- Comportate de manera responsable en todo momento. Se prohíben los comportamientos inapropiados, como tirar cosas y hacer experimentos no autorizados.
- Lea todos los procedimientos operativos de laboratorio y de seguridad antes de realizar una actividad y siga todas las instrucciones verbales y escritas durante la actividad o investigación
- No se permite comer, beber, masticar chicle, aplicar cosméticos (incluido el bálsamo labial), tocar lentes de contacto ni realizar otras actividades inseguras. No se permite el almacenamiento de alimentos en el laboratorio.
- No ingrese ni trabaje en el laboratorio a menos que haya un instructor presente.
- Se prohíben las actividades o investigaciones no autorizadas y no supervisadas.
- Nunca ingrese a las áreas de almacenamiento o preparación de productos químicos.
- Está prohibido retirar productos químicos o equipos del aula o laboratorio a menos que el instructor lo autorice.
- No toque ningún material, equipo, etcétera, para una actividad de laboratorio hasta que el maestro se lo indique.

Seguridad personal

- Se deben usar gafas desinfectadas con ventilación indirecta contra salpicaduras de productos químicos (ANSI/ISEA Z 87+ D3) o gafas de seguridad (ANSI/ISEA Z 87+ D3), según corresponda, durante la configuración, la actividad práctica y el desmontaje/limpieza, a menos que el instructor indique específicamente que la actividad o demostración no requiere el uso de protección para los ojos. *Se deben usar gafas con ventilación indirecta contra salpicaduras de productos químicos siempre que trabaje con productos químicos, una fuente de calor, partículas o cristalería. Notifique al profesor de inmediato si sus gafas están dañadas o no se ajustan correctamente.*
- Cuando una actividad requiere el uso de delantales de laboratorio que no sean de látex, el delantal debe ser apropiado para el tamaño del estudiante y el peligro asociado con la actividad o investigación. El delantal se puede quitar solo cuando el instructor note que es seguro hacerlo.
- Vístete apropiadamente para el trabajo de laboratorio protegiendo tu cuerpo con ropa y zapatos. El cabello largo debe estar atado hacia atrás, con los cuellos metidos hacia adentro. Evite usar ropa holgada o holgada y joyas colgantes. Las uñas acrílicas son un peligro para la seguridad cerca de fuentes de calor y no deben usarse. No se deben usar sandalias ni zapatos abiertos durante ninguna actividad de laboratorio. Consulte las instrucciones previas al laboratorio. En caso de duda, ¡pregunte!
- Conozca la ubicación y cómo operar todo el equipo de seguridad en la habitación. Esto incluye estaciones de lavado de ojos, la ducha de inundación, extintores de incendios, la campana extractora y la manta de seguridad. Conozca la ubicación de los cortes y salidas maestras de emergencia de electricidad y gas.
- Ciertas aulas o laboratorios pueden tener organismos vivos, incluyendo plantas y animales, en acuarios u otros contenedores. Los estudiantes no deben manipular organismos sin la aprobación de su instructor. Lávese las manos con agua y jabón después de manipular organismos.
- Cuando una actividad o investigación requiera el uso de guantes de laboratorio que no sean de látex para la protección de las manos, los guantes deberán ser apropiados para el peligro y usarse durante toda la actividad. Cubra todos los cortes, lesiones en la piel o heridas con un vendaje impermeable para reducir o prevenir la exposición. Lávese bien las manos con agua y jabón después de quitarse los guantes.
- Mantenga las manos alejadas de la cara en todo momento. No coloque las manos u otros objetos en la boca o los ojos o cerca de ellos.
- Todos los accidentes, derrames de productos químicos, cristalería rota y lesiones (incluidas las quemaduras leves) deben informarse inmediatamente al instructor, sin importar cuán

triviales puedan parecer en ese momento. Siga las instrucciones de su instructor para un tratamiento inmediato.

Precauciones de seguridad con respecto a los productos químicos y el equipo de laboratorio

- Nunca pruebe ni huela una solución química. Al verificar el olor, flote pasando la mano por el recipiente. Evite inhalar los humos que puedan generarse durante una actividad o investigación.
- Nunca llene las pipetas con succión bucal. Utilice siempre las bombillas de pipeta de goma o las bombas.
- No fuerce los tubos de vidrio en los tapones de goma. Use glicerina como lubricante y sostenga el tubo con una toalla mientras coloca el vidrio en el tapón.
- Se deben seguir los procedimientos adecuados cuando se utilice cualquier dispositivo de calentamiento o producción de llama, especialmente los quemadores de gas. Retire todos los materiales inflamables del área antes de encender un fósforo, una vela o un mechero Bunsen. Nunca dejes una llama desatendida.
- Nunca dispense líquidos inflamables cerca de una llama abierta o una fuente de calor. Evite mirar hacia el extremo abierto de una tina de ensayo hacia usted u otros estudiantes cuando se caliente.
- Recuerde que el vidrio caliente se ve igual que el vidrio frío. Después de calentarse, el vidrio permanece caliente durante mucho tiempo. Determine si un objeto está caliente colocando su mano cerca del objeto sin tocarlo. Después de usar una placa caliente o trabajar con vidrio caliente, advierta a los demás de un posible peligro de quemaduras colocando un letrero cerca que indique que puede estar caliente.
- En caso de un simulacro de incendio, bloqueo u otra emergencia durante una investigación o actividad, apague todos los quemadores de gas y equipos eléctricos. Durante una emergencia de evacuación, salga de la habitación como se le indique. Durante un encierro, aléjese de la línea de visión de puertas y ventanas según las indicaciones. Las luces deben apagarse al salir de la habitación.
- Siempre lea las etiquetas de los frascos de reactivo dos veces antes de usar el reactivo para asegurarse de que está usando el producto químico correcto. No use ningún producto químico almacenado en botellas sin etiquetar e informe a su maestro si falta una etiqueta en una botella de reactivo.

- Vuelva a colocar la tapa de cualquier frasco de reactivo inmediatamente después de su uso y devuelva el reactivo a la ubicación designada. Siga las instrucciones del maestro para llevar productos químicos.
- No devuelva los productos químicos no utilizados al recipiente de reactivos. Siga las instrucciones del instructor para el almacenamiento o la eliminación de estos materiales.

Normas para mantener un entorno de laboratorio más seguro

- Para evitar una posible contaminación cruzada, las mochilas y los libros deben permanecer en un área designada por el instructor y no deben introducirse en el área del laboratorio.
- Nunca se siente o se pare en plataformas elevadas de laboratorio (por ejemplo, mesas, escritorios, etcétera).
- Las áreas de trabajo deben mantenerse limpias y ordenadas en todo momento, y limpiarse al final de cada laboratorio o actividad.
- Los productos químicos sólidos, metales, fósforos, papeles de filtro, vidrios rotos y otros materiales designados por el instructor deben depositarse en los contenedores de desechos adecuados, no en el fregadero. Siga las instrucciones de su instructor para la eliminación de desechos.
- Los fregaderos se utilizarán para la eliminación del agua y las soluciones designadas por el instructor. Otras soluciones deben colocarse en los contenedores de eliminación de residuos designados.
- La cristalería debe lavarse con agua caliente y jabón y frotarse con el tipo y tamaño de cepillo adecuados, enjuagar, secar y devolver a su ubicación original.
- Se debe usar protección ocular adecuada (p. ej., gafas de seguridad, gafas de seguridad) durante la instalación, la actividad manual o la investigación, y durante el desmontaje/limpieza, y hasta que las manos puedan lavarse a fondo con agua y jabón.
- Para evitar liberaciones, descargas o lesiones accidentales, manipule con extrema precaución todos los proyectiles, dispositivos con resorte, varas de medir o palancas similares, y otros peligros físicos, como cables pelados, cuchillas y otros objetos punzantes. Se debe usar protección para los ojos.
- Las hojas de datos de seguridad (SDS, por sus siglas en inglés) contienen información crítica sobre productos químicos peligrosos de los que los estudiantes deben estar conscientes. Su instructor revisará los puntos importantes de las SDS para los productos

químicos peligrosos con los que trabajarán los estudiantes y también publicará las SDS en el laboratorio para futuras referencias.

- Todos los estudiantes, profesores y visitantes en el laboratorio deben usar gafas de protección contra salpicaduras de productos químicos con ventilación indirecta (ANSI/ISEA Z 87+ D3) o gafas de seguridad (ANSI/ISEA Z 87+ D3), según corresponda, durante los períodos de trabajo, **INCLUIDA LA CONFIGURACIÓN, LA ACTIVIDAD PRÁCTICA y el DESMONTAJE / LIMPIEZA** de acuerdo con las normas legales de seguridad y / o las mejores prácticas profesionales. ***Las gafas protectoras contra salpicaduras de productos químicos con ventilación indirecta deben usarse siempre que haya productos químicos, una fuente de calor, partículas o cristalería.***

EN CASO DE DUDA, ¡PONTE LAS GAFAS!

Formulario de Reconocimiento de Seguridad para Estudiantes de Ciencias de Secundaria

Acuerdo:

He leído los procedimientos operativos de seguridad anteriores y acepto seguirlos durante cualquier laboratorio de ciencias, investigación o actividad. Al firmar este formulario, reconozco que, dados los peligros biológicos, químicos o físicos, el aula de ciencias, el laboratorio o el campo pueden ser un lugar inseguro para aprender. Los procedimientos operativos de seguridad se desarrollan para ayudar a prevenir accidentes y para garantizar mi propia seguridad y la seguridad de mis compañeros.

Seguiré cualquier instrucción adicional dada por mi instructor. Entiendo que puedo preguntar a mi instructor en cualquier momento sobre los procedimientos operativos de seguridad si no están claros para mí. El incumplimiento de estos procedimientos operativos del laboratorio de ciencias puede resultar en una acción disciplinaria.

(Firma del estudiante)

(Fecha)

He leído y revisado las reglas de seguridad del laboratorio con mi hijo.

(Firma del padre/tutor)

(Fecha)