

Posgrado en Ciencia de Materiales

DIPM

Reglamento de Laboratorio

Lineamientos Generales de Seguridad para los estudiantes que hacen uso de los Laboratorios del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales (DIPM).

El presente documento se desarrolla con el fin de promover que las actividades de laboratorio se lleven a cabo con seguridad. Los lineamientos deben ser leídos y entendidos antes de iniciar sus investigaciones y deberán ser cumplidos siempre por cada persona que desarrolle actividades en cualquier laboratorio del DIPM.

Durante tus actividades de laboratorio mantén una actitud de trabajo, compórtate responsablemente y cuida tu seguridad, la de tus compañeros y la de las instalaciones.

Siempre que entres a un laboratorio deberás usar bata de laboratorio. La bata de laboratorio debe ser blanca (mínimo 70% de algodón), de manga larga, con un largo hasta la rodilla y abotonada (de preferencia usar velcro o broches de presión en vez de botones).

- Cuando realices actividades de laboratorio usa ropa adecuada como ropa sin escotes, pantalones y zapato cerrado. Recoge tu cabello si lo tienes largo y evita usar joyas que cuelguen.
- Usa guantes en el laboratorio. Selecciona aquellos fabricados de material resistente y adecuado al tipo de riesgo al que te enfrentarás, lávalos con agua y jabón suave después de usados y cuando hayan sido salpicados por alguna sustancia.
- Siempre sigue cuidadosamente todas las instrucciones escritas o verbales que te proporcione el director de tu investigación o responsable asignado. Si tienes alguna duda consulta siempre antes de proceder.

- Nunca trabajes solo en un laboratorio, deberá haber siempre un responsable.
- No comas, no bebas, no mastiques chicle, ni te apliques algún cosmético mientras estás en el laboratorio.
- Cuando entres a un laboratorio nunca toques o utilices un equipo, reactivos o material hasta que recibas autorización para ello.
- Siempre prepárate previamente para tu trabajo de laboratorio, lee las instrucciones, y revisa mentalmente los procedimientos.
- Consulta previamente las hojas de datos de seguridad (MSDS) de las sustancias que vas a manejar en tu práctica de laboratorio.
- Nunca corras en el laboratorio, ni juegues con los reactivos, equipo o material, compórtate con seriedad.
- No está permitido recibir visitas de amigos en las áreas de trabajo.
- Siempre mantén tu área de trabajo limpia y ordenada. Cuando inicies la sesión de laboratorio encárgate de limpiar tu sitio de trabajo, así cuando hayas terminado.
- Recoge la basura y colócala en el cesto.
- Los artículos personales como suéteres, bolsas, libros, mochilas nunca deberán colocarse sobre las mesas de trabajo. Pregunta al responsable de laboratorio cuál es el lugar designado para guardar tus pertenencias.
- No te recargues o sientes sobre las mesas de trabajo.
- Mantén los pasillos despejados, evita la presencia de sillas, bancos, cables o algún otro objeto que impida el tránsito libre.
- Ubica y conoce el funcionamiento del equipo de emergencias: regaderas de seguridad, lavadores de ojos, extintores, botiquín, teléfonos de emergencias, alarmas y salidas de emergencia. Asume siempre que todas las sustancias químicas son tóxicas y que los materiales biológicos son infecciosos. Nunca pruebes, toques o huelas directamente alguno de

estos materiales. La manera correcta de detectar olores en el laboratorio es abanicando los vapores con tu mano hacia tu nariz sin acercar tu cara a la boca del recipiente.

- Trabaja siempre en áreas ventiladas. Usa los extractores y la campana de extracción cuando manejes sustancias volátiles y nunca metas la cabeza dentro de ella.
- Usa un purificador de aire (mascarilla) con cartuchos de carbón activado en caso de que existan vapores químicos y la ventilación en el laboratorio sea deficiente. Trata de adquirir cartuchos para vapores orgánicos y ácidos, ya que son los vapores que generalmente están presentes en los laboratorios.
- Mantén siempre una actitud de alerta y procede con precaución, informa al responsable del laboratorio cuando veas una condición insegura.
- Revisa cuidadosamente todo el material de vidrio antes de usarlo, si observas que está estrellado, quebrado o sucio no lo utilices.
- Lee cuidadosamente la etiqueta de las sustancias químicas antes de usarlas y sigue las instrucciones de seguridad indicadas en ella. Toma únicamente la cantidad que necesites, evita desperdicios y una mayor generación de residuos.
- Nunca uses la boca para succionar líquidos con una pipeta (ni siquiera agua), utiliza para ello perillas, bombillas o jeringas de seguridad.
- Cuando transfieras líquidos de un recipiente a otro hazlo lejos de tu cuerpo.
- Nunca regreses cantidades de sustancias sin utilizar los recipientes originales.
- Cuando utilices una sustancia cerciérate siempre de dejar el recipiente bien tapado y no intercambies las tapaderas de los frascos de reactivos.
- Nunca agregues agua directamente al ácido. Aprende la manera correcta de diluir los ácidos, que es agregar lentamente el ácido al agua.

- Cuando uses sustancias inflamables cerciérate de eliminar todas las posibles fuentes de ignición o calentamiento (mecheros, cerillos encendidos, cigarros, parrillas, etc.).
- Nunca apuntes con la boca del tubo de ensaye hacia ti o hacia otra persona cuando calientes un líquido contenido en él. Al momento de hervir el líquido puede salir disparado y salpicar a alguien.
- Nunca coloques la cara sobre una sustancia que está siendo calentada en un recipiente. Evita cualquier quemadura dejando que las parrillas de calentamiento o material de vidrio se enfríen antes de tocarlo.
- Coloca el material de vidrio o porcelana caliente sobre una rejilla de asbesto o usa el desecador.
- Sigue las instrucciones indicadas para el uso correcto del equipo de laboratorio. Si tienes duda acerca de su operación, consulta al responsable del laboratorio.
- Cuando conectes o desconectes el cable eléctrico de un equipo nunca lo hagas jalando el cordón, en su lugar toma el enchufe y hazlo siempre con tus manos bien secas.
- Al operar un equipo evita hacerlo con movimientos bruscos, ya que éstos pueden provocar su desestabilización.
- Después de hacer uso del equipo cerciérate de que lo has dejado limpio y apagado. Reporta inmediatamente al responsable del laboratorio si observas que algún equipo está dañado, falla o se observan los cables del cordón eléctrico expuestos.
- Todos los experimentos deberán ser siempre bajo observación. Si son reacciones que dejaras por tiempo prolongado, deberás dejar a la vista todos los datos para localizarte en caso de ser necesario y una breve descripción de que proceso se desarrolla.
- Nunca toques tu cara, ojos, boca o cuerpo cuando estés manejando materiales químicos o biológicos. Lava siempre tus manos con agua y jabón antes de salir del laboratorio.

- Cuando uses tubos o varillas de vidrio, cuchillos, navajas, agujas u otro material punzocortante siempre mantén la parte cortante apuntando hacia abajo. Haz las operaciones de cortado lejos de tu cuerpo.
- Cuando recibas un reactivo de reciente compra, deberás avisar al técnico responsable para su ingreso al inventario.
- Maneja los residuos de laboratorio adecuadamente. Nunca elimines una sustancia en el drenaje, a menos que la hayas desactivado previamente o el técnico responsable te lo indique porque se trata de una sustancia no peligrosa. Los residuos considerados peligrosos debes colocarlos en contenedores previamente designados y etiquetados para ello. Deberás llenar la bitácora de generación mensual de residuos peligrosos Consulta al responsable del laboratorio, al técnico responsable y lee el MANUAL DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y/O OCUPACIONALES que se encuentra en cada laboratorio.
- Antes de recolectar un residuo en un recipiente cerciérate de que cuenta con una etiqueta para identificarlo y lee cuidadosamente esta etiqueta. El mezclar dos residuos diferentes puede ser peligroso.
- Los restos de papel, madera, algodón, etc., que no hayan estado en contacto con sustancias peligrosas, colócalos en los recipientes para basura. Coloca el material de vidrio quebrado en las cajas de cartón designadas para ello.
- Al terminar tus actividades en el laboratorio siempre limpia y lava el material y equipo que utilizaste. Elimina las cintas, etiquetas autoadheribles o letreros que hayas colocado en el material de vidrio. Limpia con agua, jabón y un trapo o papel el área en donde realizaste tu trabajo de laboratorio (utiliza tus guantes para hacerlo). Si usaste un trapo enjuágalo muy bien al final para evitar contaminaciones.
- Antes de salir del laboratorio cerciérate de que las llaves de agua, gas, aire o vacío quedaron perfectamente bien cerradas.
- Al salir del laboratorio quítate la bata y guárdala dentro de una bolsa de plástico dentro de tus pertenencias, recuerda que pudo haberse

contaminado. No acudas a sitios públicos portándola. En tu casa lávala con agua y jabón, separada de la demás ropa.

- Nunca muevas o saques equipo, material de vidrio o materiales químicos que pertenezcan al área de laboratorio sin autorización del responsable del laboratorio.
- Reporta inmediatamente cualquier accidente (derrame, cortadura, fuego, malestar, quemadura, etc.) al responsable del laboratorio o al técnico responsable. Es importante reportarlo por mínimo que éste parezca, esto ayudará a evitar futuros accidentes de mayor magnitud.
- Si un material químico te cae en los ojos o piel, lávate inmediatamente con agua por al menos 15 minutos, utiliza los lavadores de ojos, regaderas de seguridad y en caso necesario las llaves de agua de las tarjas. Notifica inmediatamente al responsable del laboratorio o técnico responsable.
- Notifica inmediatamente al responsable del laboratorio si un termómetro de mercurio se rompe. Deberás recolectar el mercurio usando guantes ya que este metal es muy tóxico.
- Los celulares están prohibidos en cualquier tiempo que el alumno se encuentre desarrollando alguna actividad dentro del laboratorio.
- Es requisito, antes de entrar a trabajar a cualquiera de los laboratorios del DIPM, haber tomado el curso de “Manejo de materiales y residuos peligrosos”, ofrecido por PISSA-UNISON, o en su ausencia pasar con el técnico responsable para tomar la capacitación.
- Los alumnos de licenciatura (tesistas o servicio social), deberán portar un gafete que los identifique, por lo que deberán pasar con la secretaria administrativa para que llenen la ficha anexa y se les proporcione el gafete.

Para Mayor Información: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales, edificio 3G,
Rosales s/n, Colonia Centro C.P. 83000 Hermosillo, Sonora, México.

Si tiene problemas o preguntas relacionadas con el presente Reglamento, póngase en contacto con M. en C. Juana Alvarado Ibarra (jalvarado@polimeros.uson.mx) Tel. 2592161, ext. 3029

Ficha de registro para tesistas o servicio social

Favor de llenar los espacios solicitados con letra de molde.

Nombre del alumno:

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre(s)

Nombre del profesor con quien trabajará:

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre(s)

Firma del profesor responsable:

Proyecto de trabajo:

Laboratorio de trabajo:

Duración del proyecto: Inicio DD/MM/AAAA

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Término DD/MM/AAAA

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Nombre y firma del Técnico académico que conste se tomó la capacitación de manejo de materiales y residuos peligrosos: