

CONVENCION PARA EL USO DE CAMPANAS O CABINAS DE EXTRACCION DE LABORATORIO

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES - SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Una campana o cabina de extracción para laboratorio es un control técnico-mecánico importante para prevenir de exposiciones del personal a sustancias peligrosas. En conjunción con buenas prácticas de laboratorio, las cabinas sirven como un medio efectivo para captar vapores inflamables, irritantes, corrosivos, carcinogénicos, etc., que podrían diseminarse en la atmósfera del laboratorio. Cuando la compuerta está baja, la cabina es también una barrera física que protege al operador de peligros tales como salpicaduras, aerosoles, fuegos y explosiones menores.

FUNCIONAMIENTO

Dado que nuestras campanas carecen de un medidor de flujo instalado en el sistema de aspiración, coloque una cinta de papel liviano en el fondo de la cabina, de forma de controlar el funcionamiento o la aspiración de aire (se recomienda cinta para grabación de 15 cm. de longitud). No se guíe por el ruido que emite el ventilador pues ese sonido no es garantía de aspiración.

El Servicio de Seguridad e Higiene anualmente realizará la verificación del funcionamiento de las campanas o cabinas de extracción de los laboratorios. Los ventiladores y los conductos serán mantenidos e inspeccionados por la Secretaría Técnica de la Facultad.

CERRAMIENTOS

- Verificar que la compuerta de entrada se deslice fácilmente “a mano”. Una compuerta que no funcione bien no puede ser usada (debe ser acondicionada), ya que sería peligroso para el operador si llegara a ocurrir un derrame de sustancias.
- Se deberá regular a una altura óptima de trabajo para evitar que las posibles corrientes parásitas que circulen por el local no distorsionen la aspiración.
- Utilizar etiquetas que indiquen la altura máxima de la apertura de la compuerta. Las aperturas de la guillotina por arriba de los 30 cm pueden causar corriente de aire no deseadas dentro de la cabina.
- Revisar si el deflector de la cabina está ubicado correctamente. La máxima aspiración corresponde a la posición de máxima apertura.
- Si se está trabajando con sustancias más pesadas que el aire, revisar especialmente que las tomas de aire inferiores estén libres de obstáculos y aspirando. Esto último se puede comprobar con el trozo de cinta para grabación.
- Mantener las ranuras y orificios de entrada de la cabina libre de obstáculos (recipientes o aparatos).

AREA DE TRABAJO

- Situar el área de trabajo a más de 20 cm por detrás del plano de la boca de la campana. Esta práctica ayuda a reducir las concentraciones de vapor hasta un 90 % en la entrada de la cabina.
- No introducir la cabeza dentro de la cabina cuando se generan contaminantes.
- No realizar maniobras bruscas durante las operaciones, ya que se destruye el flujo interno de la cabina.
- Retirar los materiales que se encuentran en las campanas y que no serán utilizados en el proceso que se lleve a cabo.
- NO ALMACENE productos químicos ni aparatos en la campana. Las sustancias químicas deben estar en un lugar seguro y aprobado (ver Drogueros).
- Si usa un equipo generador de calor, colóquelo en el fondo de la campana, a los efectos de minimizar las corrientes convectivas en el flujo interior.
- En el caso de utilizar dispositivos o recipientes de gran volumen, durante un experimento, deberán ser colocados sobre una plataforma segura con patas de 5 a 7 cm. de altura que no obstruyan el flujo de aire.

TRABAJO CON SUSTANCIAS INFLAMABLES Y DESECHOS

- Para almacenar desechos volátiles, rotule el recipiente e indique la fecha de comienzo del mismo; ubíquelo dentro de la campana hasta que sean retirados y enviados a disposición final. Consulte al Servicio de Seguridad e Higiene por el procedimiento de almacenamiento y disposición. Trate de no dejarlo por tiempos prolongados (no más de 30 días). No olvide que debe colocarlos en recipientes adecuados y cerrados herméticamente.
- No coloque aparatos eléctricos u otros dispositivos (mecheros) que generen chispas cuando esté trabajando con sustancias inflamables.

ENTORNO DE LA CABINA CUANDO ESTA EN USO

- Minimizar el paso de las personas por el frente de la cabina.
- Mantener las puertas y ventanas cerradas, en caso que el laboratorio posea aberturas de renovación de aire.
- No bloquear aberturas de escape y/o ventilación.
- Los ventiladores o aire acondicionado no deberán incidir directamente sobre el frente de la campana. Estos equipos no se encenderán cuando se está trabajando en las cabinas.