

MANUAL DE USO Y CONSERVACION DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)

Los equipos de protección individual están destinados a la protección del trabajador frente a eventuales riesgos derivados de su actividad y que puedan afectar a su integridad. Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos sean inevitables o no puedan controlarse adecuadamente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

Se recoge aquí información técnica de los distintos EPIs más frecuentes, en cuanto al riesgo del que nos protegen, su correcta selección, utilización y mantenimiento.

PROTECCIÓN DE MANOS Y BRAZOS

I.-GUANTES DE PROTECCIÓN AL FRIO

-20° y -80°C (GUANTES DE AISLAMIENTO, THERM-A-KNIT®, Ansell):



Uso: Manipulación de muestra, sustancias y/u objetos a estas temperaturas.

Limpieza y mantenimiento: Inspeccionarlos para comprobar integridad antes del uso. Guardar en lugar seco y fuera del alcance de los rayos solares. No limpiar con productos químicos. Se pueden lavar a 40°C.

- NITRÓGENO LÍQUIDO (CRYO-GLOVES® NITRÓGENO LÍQUIDO, Tempshield):



Uso: Manipulación de muestra, sustancias y/u objetos sometidas y/expuestas a la temperatura del nitrógeno líquido (ofrecen protección de mano y antebrazo, hasta -160 °C). Proporcionan protección contra salpicaduras y bajas temperaturas, pero no son adecuados para sumergirse en fluidos criogénicos.

Limpieza y mantenimiento: Inspeccionarlos para comprobar integridad antes del uso. Guardar en lugar seco y fuera del alcance de los rayos solares. No limpiar con productos químicos. No sumergir dentro del nitrógeno líquido. Seguir instrucciones de uso y mantenimiento especificadas por el fabricante.

Ejemplo de tareas: Acceso a muestras criopreservadas a bajas temperaturas, operaciones con nitrógeno líquido, manipulación de nieve carbónica, etc.

II.- GUANTES DE PROTECCIÓN AL CALOR

GUANTES TEJIDOS RESISTENTES AL CALOR, ARACUT, Honeywell



Uso: Manipulación de estufas, hornos, baños de agua, líquidos calientes y protección de salpicaduras. Resisten hasta 100°C.

Limpieza y mantenimiento: Inspeccionarlos para comprobar integridad antes del uso. Guardar en lugar seco y fuera del alcance de los rayos solares. No limpiar con productos químicos. Seguir instrucciones de uso y mantenimiento especificadas por el fabricante.

Ejemplo de tareas: Manipulación de material en autoclave, tareas de contacto con partes calientes de equipos y objetos, manipulación de material de vidrio con sustancias calentadas en su interior (disoluciones, preparación de geles).

III.- GUANTES DE PROTECCIÓN A RIESGOS MECÁNICOS

GUANTES DE PROTECCIÓN A RIESGOS MECÁNICOS, Honeywell



Uso: Manipulación de vidrios rotos, material cortante y punzante. Usar siempre con las manos limpias y secas. No usar cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia. No ofrece protección para trabajos a altas temperaturas, y no se recomienda su uso en medios húmedos

Limpieza y mantenimiento: Inspeccionarlos para comprobar integridad antes del uso. Guardar en lugar seco y fuera del alcance de los rayos solares y fuentes de calor. No se realizarán sobre los guantes agujeros u otras modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos. No limpiar con productos químicos. Seguir instrucciones de uso y mantenimiento especificadas por el fabricante.

Ejemplo de tareas: Operaciones con riesgos de cortes, pinchazos, abrasión como manipulación de piezas en criostato o micrótopo, apertura de cajas con cutter, recogida de vidrio roto, manipulación de objetos punzantes y cortantes y en general manipulación de piezas pequeñas, afiladas y cortantes en ambientes secos o ligeramente grasientas.

PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS

I.-GAFAS PROTECTORAS CONTRA PARTÍCULAS

GAFAS DE MÁSCARA, MADRID



Uso: Manipulación de centrífugas, gases a presión para proteger contra la entrada al ojo de partículas de alta velocidad e impacto de baja energía. Pueden colocarse sobre la mayoría de las gafas graduadas. Resistentes a temperaturas de hasta 125°C. No ofrecen protección contra polvo o salpicaduras de líquidos o metales fundidos, ni contra radiación óptica.

Uso no recomendado: Salpicaduras de líquidos corrosivos, gases irritantes para los ojos (si no viene marcado para este tipo de aplicación).

Limpieza y mantenimiento: Se deben limpiar periódicamente con agua tibia y jabón, y secarlas cuidadosamente con un tejido suave, limpio y absorbente. No se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos. Se guardarán de forma que no resulten deformadas o arañadas.

Ejemplo de tareas: Manipulación común de productos químicos, tareas de proyección de partículas, líquidos y salpicaduras, uso de centrífugas, manipulación de gases a presión.

II.- VISORES DE PROTECCIÓN FACIAL Y OCULAR (UV/IR/ SALPICADURAS)

PROTECTORES FACIALES RELRSI/RELPSI, Bollé Safety



Uso: Protección facial integral desde la parte superior de la cabeza hasta la barbilla para el trabajo con fuentes de radiación UV, impactos de partículas a alta velocidad de media y baja energía y salpicaduras. Antes de su uso, se debe comprobar el buen estado del protector. Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en

los oculares, rasgaduras, etc. Uso no recomendado: exposición a gases y polvo fino.

Limpieza y mantenimiento: Se deben limpiar periódicamente con agua tibia y jabón, y secarlas cuidadosamente con un tejido suave, limpio y absorbente.

Los equipos se guardarán, cuando no estén en uso, limpios y secos en sus correspondientes estuches. Se pondrá especial cuidado durante su uso, para su deterioro.

Con el fin de impedir enfermedades de la piel, los protectores deben desinfectarse periódicamente y en concreto siempre que cambien de usuario, siguiendo igualmente las indicaciones dadas por los fabricantes para que el tratamiento no afecte a las características y prestaciones de los distintos elementos.

Ejemplo de tareas: Manipulación con nitrógeno líquido, extracción de bandas empleando luz UV, etc.

PROTECCIÓN VÍAS RESPIRATORIAS

Los equipos de protección de las vías respiratorias están diseñados de tal manera que sólo se pueden utilizar por espacios de tiempo relativamente cortos. Por regla general, no se debe trabajar con ellos durante más de dos horas seguidas. Hay que resaltar la importancia del ajuste de acuerdo con las instrucciones del fabricante para conseguir una protección adecuada. El usuario siempre debe revisar el embalaje y folleto de instrucciones con atención para información más específica. Asimismo, antes de su uso, se debe consultar siempre la ficha de seguridad del agente químico a utilizar para asegurar que el nivel de protección ofrecido por el equipo es suficiente para el tipo y concentración del contaminante en el área de trabajo. Es muy importante verificar el buen ajuste de la máscara al trabajador.

I.-EQUIPO DE PROTECCIÓN FRENTE A VAPORES ORGÁNICOS Y MATERIA PARTICULADA

MASCARA COMPLETA, OPTIFIT, Honeywell+ FILTROS PARA RESPIRACIÓN A2B2E2K2P, Honeywell ó FILTROS RD40 AX, Honeywell



Uso: Protección contra vapores orgánicos, inorgánicos, gases ácidos, amoníaco y partículas inhalables, etc....y en general agentes químicos sensibilizantes. Ofrece protección para formaldehído. No utilizar con gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición por debajo de 65 ° C.

Uso: Protección contra gases y vapores orgánicos con punto de ebullición por debajo de 65°C (Ej: metoximetano, isobutano y cloroformo).

En función del agente químico a emplear, a la máscara se le adapta uno u otro filtro. Este equipo sólo puede ser utilizado en locales suficientemente ventilados donde la atmósfera contenga un volumen mínimo de oxígeno del 17%. Nunca usar en presencia de gases explosivos.

Tipo de filtros (codificación):

A (marrón): Vapores orgánicos con punto de ebullición por encima de 65 °C

AX (marrón): Vapores orgánicos con punto de ebullición por debajo de 65 °C

B (gris): Gases y vapores inorgánicos, por ejemplo: cloro, cianuro de hidrógeno, sulfuro de hidrógeno

E (amarillo): Gases ácidos como dióxido de azufre o cloruro de hidrógeno

K (verde): Amoníaco y derivados del amoníaco

P (blanco): Partículas inhalables

Limpieza y mantenimiento: Lavar la máscara con agua y jabón y desinfectar con alcohol al 70°. No almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas ni ambientes húmedos, ni en condiciones que produzcan deterioro del equipo. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial, el estado de las botellas de los equipos de respiración autónomos y de todos los elementos de estanqueidad y de unión entre las distintas partes del aparato.

Los filtros deben conservarse en un lugar fresco y seco, con sus tapones puestos. Tras su uso, se deben embalar adecuadamente y con los tapones puestos.

La función protectora de un equipo es muy variable y depende del tipo de equipo y del uso que se le de. El folleto informativo del fabricante contiene información más detallada. La duración de los filtros depende la capacidad de absorción, de la concentración del contaminante y la respiración del usuario. Se recomienda que los filtros sean reemplazados transcurridos 6 meses desde su apertura, si se detecta olor o sabor del contaminante o si la resistencia a la respiración se incrementa de manera significativa.

Ejemplo de tareas: Manipulación de productos químicos, en especial gases y vapores irritantes, tareas de uso de acrilamida y glutaraldehído, ciertas técnicas de biología molecular, tareas asociadas al empleo de animales de experimentación, etc.

II.- MASCARILLAS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA (PARA PARTICULAS SÓLIDAS Y LÍQUIDOS DE MEDIA/ALTA TOXICIDAD).

MASCARILLAS AUTOFILTRANTES PARA PARTICULAS SERIE 5000, Honeywell



Uso: Sólo para materia particulada (aerosoles sólidos y líquidos) y para trabajos con material biológico (Enzimas, virus, bacterias) y para el control de enfermedades. Previo al uso se comprobará la ausencia de roturas, deformaciones, etc. No usar en locales no suficientemente ventilados (19.5 % en volumen de O₂) o en presencia de gases explosivos. Se considera un equipo de protección individual desechable. Uso no recomendado: Polvo de sustancias tóxicas, nocivas o irritantes para las vías respiratorias así como gases.

Limpieza y mantenimiento: Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se recomienda controlar el buen estado de la válvula de inhalación/exhalación y no realizar perforaciones u otras modificaciones que puedan disminuir sus propiedades. No se deberán almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos, de acuerdo con la información del fabricante. No aplicar pinturas, disolventes o adhesivos.

Ejemplo de tareas: Operaciones con partículas y aerosoles.