|  |
| --- |
| **Equipos de Protección Personal** |

|  |
| --- |
| http://www.paritarios.cl/images/linea_base.jpg |

|  |
| --- |
| - Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. |
|   |

|  |  |
| --- | --- |
| - Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como por ejemplo: Controles de Ingeniería. - La Ley 16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, en su Articulo nº 68 establece que: “las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, los equipos e implementos de protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor”. | http://www.paritarios.cl/images/esp_epp_ico.jpg |

|  |
| --- |
| ***Requisitos de un E.P.P.***- Proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección.- No debe restringir  los movimientos del trabajador.- Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa.- Debe ser construido de acuerdo con las normas de construcción.- Debe tener una apariencia atractiva.***Clasificación de los E.P.P.***1.Protección a la Cabeza (cráneo).2.Protección de Ojos y Cara.3.Protección a los Oídos.4.Protección de las Vías Respiratorias.5.Protección de Manos y Brazos.6.Protección de Pies y Piernas.7.Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura.8.Ropa de Trabajo.9.Ropa Protectora. |
|   |

|  |
| --- |
|   |

|  |  |
| --- | --- |
| ***1 Protección a la Cabeza.***- Los elementos de protección a la cabeza, básicamente se reducen a los ***cascos de seguridad.*** - Los cascos de seguridad proveen protección contra casos de impactos y penetración de objetos que caen sobre la cabeza. - Los cascos de seguridad también pueden proteger contra choques eléctricos y quemaduras. - El casco protector no se debe caer de la cabeza durante las actividades de trabajo, para evitar esto puede usarse una correa sujetada a la quijada. - Es necesario inspeccionarlo periódicamente para detectar rajaduras o daño que pueden reducir el grado de protección ofrecido. | http://www.paritarios.cl/images/esp_epp01.jpghttp://www.paritarios.cl/images/esp_epp02.jpg |
|   |   |

|  |
| --- |
|   |

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.paritarios.cl/images/esp_epp03.jpghttp://www.paritarios.cl/images/esp_epp04.jpghttp://www.paritarios.cl/images/esp_epp05.jpghttp://www.paritarios.cl/images/esp_epp06.jpg | ***2 Protección de Ojos y Cara.***- Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para estos órganos.- Los anteojos protectores para trabajadores ocupados en operaciones que requieran empleo de sustancias químicas corrosivas o similares, serán fabricados de material blando que se ajuste a la cara, resistente al ataque de dichas sustancias.- Para casos de desprendimiento de partículas deben usarse lentes con lunas resistentes a impactos.- Para casos de radiación infrarroja deben usarse pantallas protectoras provistas de filtro.- También pueden usarse caretas transparentes para proteger la cara contra impactos de partículas.***2.1 Protección para los ojos:***  son elementos diseñados para la protección de los ojos, y dentro de estos encontramos:- Contra proyección de partículas.- Contra líquidos, humos, vapores y gases- Contra radiaciones.***2.2 Protección a la cara:***  son elementos diseñados para la protección de los ojos y cara, dentro de estos tenemos:- **Mascaras con lentes de protección (mascaras de soldador**), están formados de una mascara provista de lentes para filtrar los rayos ultravioletas e infrarrojos.- **Protectores faciales**, permiten la protección contra partículas y otros cuerpos extraños. Pueden ser de plástico transparente, cristal templado o rejilla metálica. |
|   |   |

|  |
| --- |
|   |

|  |  |
| --- | --- |
| ***3 Protección de los Oídos.***- Cuando el nivel del ruido exceda los 85 decibeles, punto que es considerado como límite superior para la audición normal, es necesario dotar de protección auditiva al trabajador.- Los protectores auditivos, pueden ser: tapones de caucho o orejeras ( auriculares).- ***Tapones,*** son elementos que se insertan en el conducto auditivo externo y permanecen en posición sin ningún dispositivo especial de sujeción.- ***Orejeras***, son elementos semiesféricos de plástico, rellenos con absorbentes de ruido (material poroso), los cuales se sostienen por una banda de sujeción alrededor de la cabeza. | http://www.paritarios.cl/images/esp_epp08.jpghttp://www.paritarios.cl/images/esp_epp07.jpg |
|   |   |

|  |
| --- |
|   |

|  |
| --- |
| ***4 Protección Respiratoria.***- Ningún respirador es capaz de evitar el ingreso de todos los contaminantes del aire a la zona de respiración del usuario. Los respiradores ayudan a proteger contra determinados contaminantes presentes en el aire, reduciendo las concentraciones en la zona de respiración por debajo del TLV u otros niveles de exposición recomendados. El uso inadecuado del respirador puede ocasionar una sobre exposición a los contaminantes provocando enfermedades o muerte.***Limitaciones generales de su uso.***- Estos respiradores no suministran oxigeno.- No los use cuando las concentraciones de los contaminantes sean peligrosas para la vida o la salud, o en atmósferas que contengan menos de 16% de oxígeno.- No use respiradores de presión negativa o positiva con máscara de ajuste facial si existe barbas u otras porosidades en el rostro que no permita el ajuste hermético. |
|   |

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.paritarios.cl/images/esp_epp09.jpghttp://www.paritarios.cl/images/esp_epp10.jpg | ***Tipos de respiradores.***- Respiradores de filtro mecánico: polvos y neblinas.- Respiradores de cartucho químico: vapores orgánicos y gases.- Máscaras de depósito: Cuando el ambiente esta viciado del mismo gas o vapor.- Respiradores y máscaras con suministro de aire: para atmósferas donde hay menos de 16% de oxígeno en volumen. |
|   |   |

|  |
| --- |
|   |

|  |
| --- |
| ***5 Protección de Manos y Brazos.***- Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario este expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos.- Los guantes deben ser de la talla apropiada y mantenerse en buenas condiciones.- No deben usarse guantes para trabajar con o cerca de maquinaria en movimiento o giratoria.- Los guantes que se encuentran rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos no deben ser utilizados. |
|   |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Tipos de guantes.***- Para la manipulación de materiales ásperos o con bordes filosos se recomienda el uso de guantes de cuero o lona.- Para revisar trabajos de soldadura o fundición donde haya el riesgo de quemaduras con material incandescente se recomienda el uso de guantes y mangas resistentes al calor.- Para trabajos eléctricos se deben usar guantes de material aislante.- Para manipular sustancias químicas se recomienda el uso de guantes largos de hule o de neopreno. | http://www.paritarios.cl/images/esp_epp11.jpghttp://www.paritarios.cl/images/esp_epp12.jpg |
|   |   |

|  |
| --- |
|   |

|  |
| --- |
| ***6 Protección de Pies y Piernas.***- El calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos, así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico. |
|   |

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.paritarios.cl/images/esp_epp13.jpghttp://www.paritarios.cl/images/esp_epp14.jpg | ***Tipos de calzado.***- Para trabajos donde haya riesgo de caída de objetos contundentes tales como lingotes de metal, planchas, etc., debe dotarse de calzado de cuero con puntera de metal.- Para trabajos eléctricos el calzado debe ser de cuero sin ninguna parte metálica, la suela debe ser de un material aislante.- Para trabajos en medios húmedos se usarán botas de goma con suela antideslizante.- Para trabajos con metales fundidos o líquidos calientes el calzado se ajustará al pie y al tobillo para evitar el ingreso de dichos materiales por las ranuras.- Para proteger las piernas contra la salpicadura de metales fundidos se dotará de polainas de seguridad, las cuales deben ser resistentes al calor. |
|   |   |

|  |
| --- |
|   |

|  |
| --- |
| ***7 Cinturones de seguridad para trabajo en altura.***- Son elementos de protección que se utilizan en trabajos efectuados en altura, para evitar caídas del trabajador.- Para efectuar trabajos a más de 1.8 metros de altura del nivel del piso se debe dotar al trabajador de:- Cinturón o Arnés de Seguridad enganchados a una línea de vida. |
| http://www.paritarios.cl/images/esp_epp15.jpg   http://www.paritarios.cl/images/esp_epp16.jpg |
|   |

|  |
| --- |
|   |

|  |
| --- |
| ***8 Ropa de Trabajo.***- Cuando se seleccione ropa de trabajo se deberán tomar en consideración los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto y se seleccionará aquellos tipos que reducen los riesgos al mínimo.Restricciones de Uso.- La ropa de trabajo no debe ofrecer peligro de engancharse o de ser atrapado por las piezas de las máquinas en movimiento.- No se debe llevar en los bolsillos objetos afilados o con puntas, ni materiales explosivos o inflamables.- Es obligación del personal el uso de la ropa de trabajo dotado por la empresa mientras dure la jornada de trabajo. |
|   |

|  |
| --- |
|   |

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.paritarios.cl/images/esp_epp17.jpghttp://www.paritarios.cl/images/esp_epp18.jpg | ***9 Ropa Protectora.***- Es la ropa especial que debe usarse como protección contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa ordinaria de trabajo.**Tipo de ropa protectora.**- Los vestidos protectores y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas u otras sustancias dañinas serán de caucho o goma.- Para trabajos de función se dotan de trajes o mandiles de asbesto y últimamente se usan trajes de algodón aluminizado que refracta el calor.-Para trabajos  en equipos que emiten radiación (rayos x), se utilizan mandiles de plomo |
|   |   |

|  |
| --- |
|   |

|  |
| --- |
| ***Ventajas y Limitaciones de los E.P.P.******Ventajas.***- Rapidez de su implementación.- Gran disponibilidad de modelos en el mercado para diferentes usos.- Fácil visualización de sus uso.- Costo bajo, comparado con otros sistemas de control.- Fáciles de usar.***Desventajas.***- Crean una falsa sensación de seguridad: pueden ser sobrepasados por la energía del contaminante o por el material para el cual fueron diseñados.- Hay una falta de conocimiento técnico generalizada para su adquisición.- Necesitan un mantenimiento riguroso y periódico.- En el largo plazo, presentan un coso elevado debido a las necesidades, mantenciones y reposiciones.- Requieren un esfuerzo adicional de supervisión.***Consideraciones Generales.***Para que los elementos de protección personal resulten eficaces se deberá considerar lo siguiente: - Entrega del protector a cada usuario.- Le responsabilidad de la empresa es proporcionar los EPP adecuados; la del trabajador es usarlos. El único EPP que sirve es aquel que ha sido seleccionado técnicamente y que el trabajador usa durante toda la exposición al riesgo.- Capacitación respecto al riesgo que se esta protegiendo.- Responsabilidad de la línea de supervisión en el uso correcto y permanente de los EPP.- Es fundamental la participación de los supervisores en el control del buen uso y mantenimiento de los EPP. El supervisor debe dar el ejemplo utilizándolos cada vez que este expuesto al riesgo. |