|  |
| --- |
| **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](http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm) |

|  |
| --- |
| ***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.jpg  http://www.paritarios.cl/images/esp_epp02.jpg |
|  |  |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.paritarios.cl/images/esp_epp03.jpg  http://www.paritarios.cl/images/esp_epp04.jpg  http://www.paritarios.cl/images/esp_epp05.jpg  http://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.jpg  http://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.jpg  http://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.jpg  http://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.jpg  http://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.jpg  http://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. |