

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL



OBJETIVO

Describir y analizar las características técnicas y normativas de los elementos de protección personal de dotación, constitutivos del equipo de prevención de ATEP de los trabajadores expuestos a factores de riesgo durante el desarrollo de su trabajo.



DEFINICION

Dispositivo con diseño anatómico – funcional para colocarse en determinada parte del cuerpo de la persona, para producir una acción protectora Prevista frente al factor de riesgo específico al cual el trabajador debe exponerse por algún tiempo o frecuencia en su ambiente laboral

No reduce la magnitud del factor de riesgo
Solamente protegen al individuo y con claras limitantes.



CONDICIONES PARA SU USO

- **Mientras se adoptan las medidas correctivas definitivas del factor de riesgo.**
- **Complemento a otras medidas implantadas que no garantizan un control suficiente del riesgo.**



CONDICIONES PARA SU USO

- Realización de tareas esporádicas y de corta duración.
- Situaciones de rescate personas o emergencia.
- Repercusión de la protección colectiva en el ritmo de producción.



OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.

Resolución 2400 de 1979, Artículo 3.

- **Mantener y utilizar elementos para el control de riesgos y equipos de protección personal.**
- **Dar aviso a los superiores de la existencia de condiciones de riesgo y defectos.**



SELECCIÓN

En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, biológicos, etc., los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúna condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.



REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR

- Ofrecer **adecuada protección** contra riesgo específico.
- Ser adecuadamente confortable.
 - Adaptarse cómodamente sin interferir en los movimientos naturales del usuario.
 - Ofrecer garantía de durabilidad.
 - Poderse desinfectar y limpiar fácilmente.
 - Tener grabada la marca de fábrica.



TENER PRESENTE QUE LOS EPP

- ❖ No deben generar, por sí mismo, riesgos adicionales.
- ❖ No deben interferir, en lo posible, en el proceso productivo.
- ❖ Deben cumplir con exigencias ergonómicas



LA FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DOTACIÓN

- ❖ Debe obedecer indispensablemente a un exhaustivo diagnóstico de las condiciones ambientales de seguridad e higiene de la empresa.
- ❖ Debe partir de un buen panorama de factores de riesgos.



SE DEBE REALIZAR SU REPOSICIÓN O RECAMBIO

- ✓ Si se observa algún defecto o deterioro ocasionado por el uso normal.
- ✓ En el evento que sufra cualquier agresión de tipo impacto o aplastamiento.
- ✓ Que sufra cristalización por calor que lo deteriore.
- ✓ Porque ha cumplido su ciclo de vida útil.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EPP.



PROTECCION DEL

El casco de seguridad debe:

- Cumplir NTC 1523 y ANSI Z89.1.
- Permitir adaptar otros elementos para protección facial y/o auditiva.
- Tener suspensión, compuesta por araña, tafilete de 6 apoyos, banda frontal anti-sudor y corona.



PROTECCION DEL CRANEO

✓ **El casco de seguridad debe:**

Ser dieléctrico.

Llevar barbuquejo para trabajos en alturas.

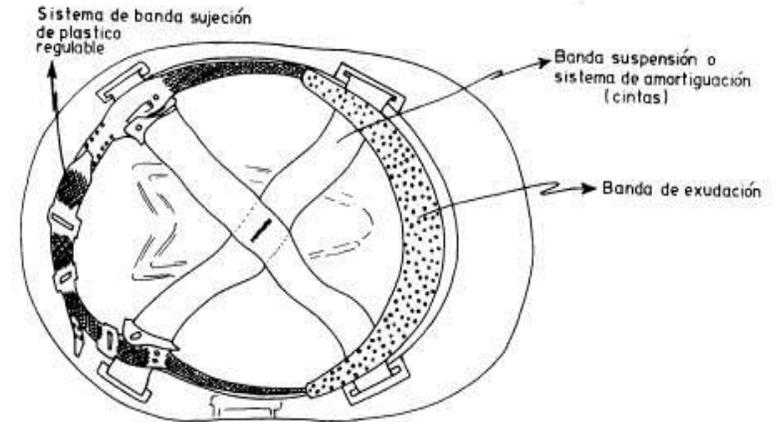
Ser portado en todo momento durante la presencia del riesgo.



PROTECCION DEL CRANEO

Mantenimiento mensual. Revisión de tafilete, atalajes y cordón, signos de deformación o líneas claras cuando se flexa suavemente y recambio cada vez que presenten signos de deterioro.

Mantenimiento cada dos años. Sustitución de cascos que hayar estado en servicio.



PROTECCION AUDITIVA

Utilizados para reducir el nivel de presión sonora que percibe una persona expuesta a un ambiente ruidoso.

EXPOSICIÓN EN HORAS /DIA	NIVEL PERMISIBLE EN dB(A)
16	82
8	85
4	88
2	91
1	94
0.5 (30 min.)	97
0.25 (15 min.)	100
0.125 (7.5 min.)	103



CLASE DE PROTECTORES AUDITIVOS

- Tapones de inserción de espuma auto expandible.
- Tapones de inserción a presión en silicona.
- Tapones de Inserción moldeados en silicona.
- Protectores tipo Copa (Orejeras).



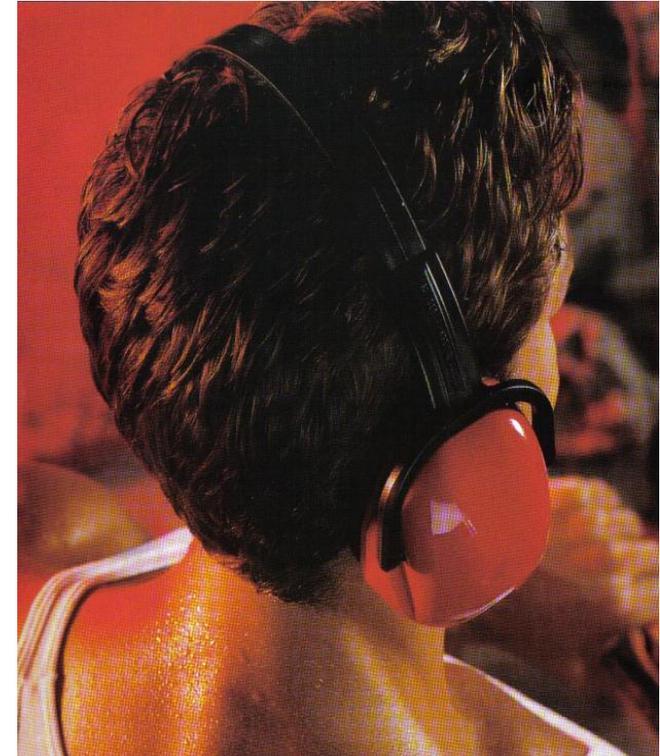
TAPONES DE INSERCIÓN DE ESPUMA AUTO EXPANDIBLE

- ✓ Fabricados en espuma moldeable de poliuretano
- ✓ Ofrecen altos niveles de atenuación
- ✓ Diseñados para ser ajustados en la parte externa del conducto auditivo y permanecer en esta posición.



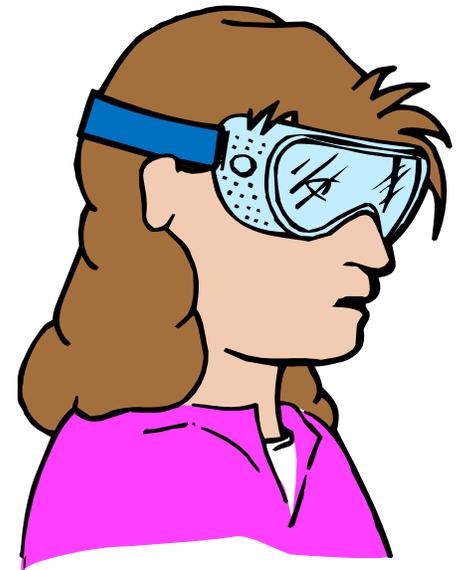
TAPONES DE COPA (OREJERAS)

- Hechos de material ligero en general de plástico.
- Forrados por dentro con material absorbente de sonido.
- Unidos por una diadema para asegurar su ajuste.
- Pueden utilizarse con los de insertar para mayor protección.



PROTECCION VISUAL

- Utilizadas para prevenir lesiones en ojos por salpicaduras o proyección de partículas y objetos.
- Previenen desde ligera irritación, golpe, dislocación del cristalino, laceración en el globo hasta la destrucción ocular.
- Ópticamente debe ser neutra.



CLASE DE PROTECCION VISUAL

- Monogafas de ventilación directa, indirecta e integrada.
- Con visores en acetato y policarbonato.
- Monogafas para soldadura oxiacetilénica.
- Para uso agrícola y anteojos de seguridad.
- Para cortes de metales.



ANTEOJO

- Lente en policarbonato transparente.
- Cinta elástica y diseño ergonómico de copas, permiten ajuste adecuado.
- Cinta de ajuste con elasticidad del 180%.



Utilizadas para limpieza de piezas de fundición en labores de torneado, descantillado, tallado de madera, piedra y mármol.



MONOGAFA

- Monolente en policarbonato (No rectificada).
- Armazón suave en PVC, liviano, transparente, cómodo y adaptable.
- Permite circulación de aire.



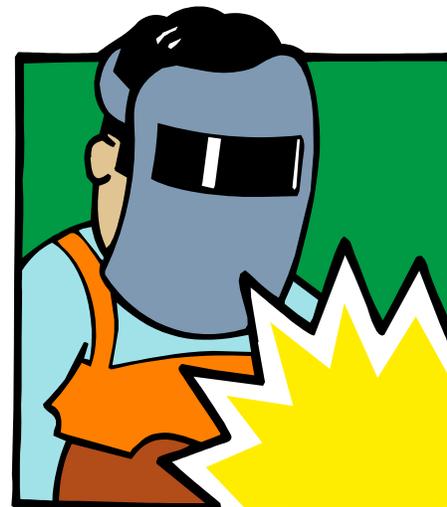
Protege contra salpicaduras de químicos corrosivos, polvos y pequeñas partículas volantes.



PROTECCION FACIAL

Destinada a proteger los ojos, el rostro y cuello del trabajador ante riesgos externos tales como:

- La proyección de partículas o cuerpos sólidos.
- Salpicaduras de productos químicos.
- Radiaciones (Inf. Y UV)
- Calor radiante



PROTECCION FACIAL

- ✓ Elaborados en materiales de alta resistencia al impacto de partículas sólidas y contra salpicaduras de productos químicos.
- ✓ Diseñados para proporcionar máximo confort por su bajo peso y diversas suspensiones.



PROTECCION FACIAL

✓ Comprende caretas para soldaduras, esmerilar, aplicación de plaguicidas, odontología, medicina, primeros auxilios, radiación lumínica, pintura en spray y apicultura.



PROTECCION RESPIRATORIA

DESTINADA A PROTEGER EL SISTEMA RESPIRATORIO DE LA INHALACION DE POLVOS, HUMOS GASES Y VAPORES.

Se clasifican principalmente en:

- ❖ **Dependientes de medio ambiente.**
- ❖ **Independientes del medio ambiente.**



PROTECCION RESPIRATORIA



- ✓ Recurrir a estos solo cuando no sea posible mejorar las condiciones ambientales por ningún otro medio de la Higiene Industrial.
- ✓ Recurrir cuando el tiempo de exposición sea tan corto que no se justifique económicamente y técnicamente acometer una inversión muy alta



PROTECCION RESPIRATORIA

LOS **DEPENDIENTES** DEL
MEDIO AMBIENTE
REALIZAN PURIFICADO O
FILTRADO DEL AIRE QUE
PASA A TRAVES DE ELLOS
Y SE SUBDIVIDEN EN:

- DE FILTRO MECANICO
- DE CARTUCHO QUIMICO



PROTECCION RESPIRATORIA

LOS **INDEPENDIENTES** DEL
MEDIO AMBIENTE SUMINISTRAN
AIRE PURIFICADO, LIMPIO Y
RESPIRABLE, SE SUBDIVIDEN
EN:

- SEMIAUTONOMOS
- AUTONOMOS



PROTECCION DE MANOS

- ☞ PREVENIR LESIONES TRAUMATICAS POR CORTE Y PUNZAMIENTO
- ☞ PREVENIR LESIONES POR CONTACTO CON SUSTANCIAS
- ☞ AISLAR DE POSIBLES DESCARGAS ELÉCTRICAS.

**LAS MANOS SE UTILIZAN
EN CASI TODO LO QUE HACEMOS**



PROTECCION DE MANOS

EN FUNCION AL RIESGO A PROTEGER
LOS GUANTES EXISTEN PARA TODOS LOS USOS Y
NECESIDADES



GUANTES

MATERIAL	CARACTERÍSTICAS
CARNAZA	Protege contra raspaduras por manejo de materiales ligeramente ásperos y aislamiento térmico mediano.
CARNAZA REFORZADA CON MALLA DE ACERO	Para manejo de materiales muy abrasivos.
MALLA DE ACERO	Protege frente a elementos cortantes manuales como cuchillos (no utilizable en equipos mecánicos)



GUANTES

MATERIAL	CARACTERÍSTICAS
LONA SUAVE	Protege de mugre, cortadas y contusiones leves.
LONA FUERTE	Agarre firme en materiales aceitosos, manejo de objetos ásperos o agudos, cortantes, resistente a raspaduras y al uso; buena disposición al calor.
FIBRA SINTÉTICA TERRYCLORTH	Suavizador, resistente a cortadas y raspaduras, moderadamente al calor



GUANTES

MATERIAL	CARACTERÍSTICAS
REVESTIDOS	
NEOPRENO	Resistente a los ácidos acético, benzoico, carbónico, fluorica, gasolina, aceite, creosotas, alcohol, algunos cáusticos y solventes clorados.
CAUCHO NITRICO	Resistencia superior a cortes y raspaduras
VINILO	Usos: Agarre en húmedo, resistencia a raspaduras; de fabricación especial para hidrocarburos, solventes del petróleo, ácidos inorgánicos y aislamiento térmico.
CAUCHO NATURAL	Mejores para resistencia a cortes y agarre, inferior para aceites y solventes.



GUANTES

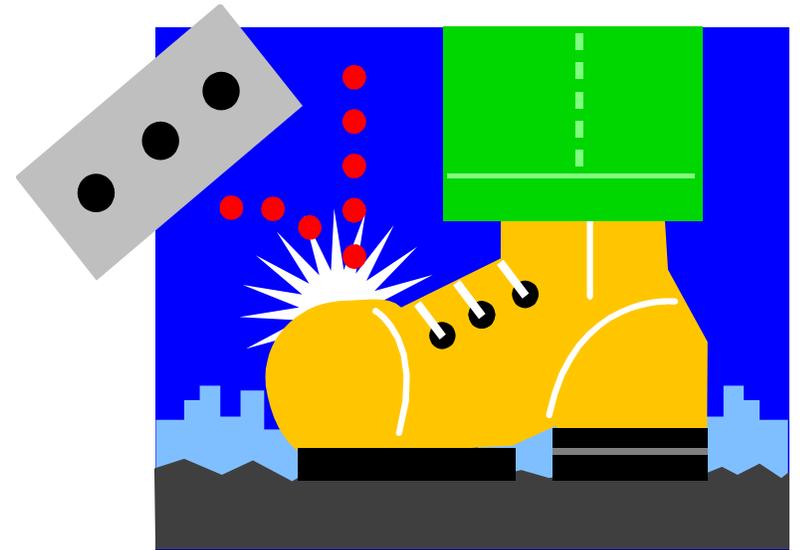
MATERIAL	CARACTERÍSTICAS
IMPREGNADOS	
CAUCHO BUTILO	Resistencia superior a químicos oxidantes, impermeable a gases y vapores, flexible en temperaturas extremadamente bajas, buena resistencia a la acetona y al metil etil cetona.
LATEX DE CAUCHO	Para uso con ácidos y sales acetonas.



PROTECCION DE LOS PIES

↪ Calzado con puntera donde se requiere manipular objetos pesados.

↪ Calzado con suela conductora para ambientes con atmósferas explosivas.



PROTECCION DE LOS PIES

↪ Calzado para trabajados en fundición No tiene cordones, la parte superior del calzado debe estar cubierta (con el pantalón o polainas).

↪ Para trabajos con electricidad (dieléctricas).



PROTECCION CORPORAL

- PREVENIR LESIONES TRAUMATICAS POR CORTE Y PUNZAMIENTO.
- PREVENIR LESIONES POR SALPICADURA DE SUSTANCIAS.
- AISLAR DE RADIACIONES TERMICAS, UV O IFR.
- PROTECCION DE CONDICIONES CLIMATICAS.



ARNESES Y CINTURONES DE SEGURIDAD PARA CAÍDAS



❖ Previenen el desplazamiento inseguro como la caída libre.

❖ Para trabajos en altura se diseñan cinturones y arneses.



¡¡MUCHAS GRACIAS POR
SU ATENCION!!

