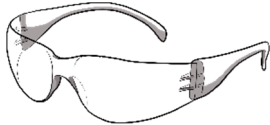


FICHA PARA DISEÑO ERGONÓMICO: BUENA PRÁCTICA

1

Nombre común:	Gafas de seguridad	
Aspectos a tener en cuenta	Antes de diseñar, es necesario tener en cuenta: • Debe tenerse en cuenta toda la normativa aplicable al producto • Uso. • Dimensiones antropométricas de quien va a usarlas, ajuste, adaptación a las actividades, peso, material. • Mantenimiento. • Información y formación. • Facilidad de uso y ajuste. • Uso de equipos, herramientas y accesorios.	
Descripción y uso principal	Son equipos de protección individual que cubre los ojos de quien las lleva destinados a la protección de los ojos frente a los riesgos por proyecciones de partículas sólidas, proyecciones de líquidos, exposición a radiaciones ópticas, para evitar el contacto de la conjuntiva con superficies contaminadas, o vapores dependiendo del tipo de gafas.	
Postura de trabajo	Una mala colocación y ajuste o el uso de un tallaje inadecuado puede suponer la restricción de ciertos movimientos, pudiendo derivar en la necesidad de adoptar posturas forzadas, además de poder reducirse la visibilidad.	
Normativa marcado y	<u>Marcado CE:</u> los equipos considerados equipo de protección individual deben llevar obligatoriamente el marcado CE. <u>Listado no exhaustivo de normativa:</u> UNE-EN 166:2002: Protección individual de los ojos. Especificaciones.	
Problemas ergonómicos asociados a una mala adecuación a la población trabajadora	Uno de los principales factores al seleccionar las gafas es la comodidad. Unas gafas difíciles de ajustar adecuadamente, demasiado grandes (que se muevan o puedan caer) o muy pequeñas (que produzcan presiones en la piel) puede generar molestias y rechazo. En trabajos en que es necesario inclinar el cuello hacia delante (trabajo por debajo del nivel de la vista) si el ajuste de las gafas no es adecuado estas pueden caer o moverse, obligando a recolocarlas constantemente y a adoptar posturas forzadas. En ocasiones se utilizan gafas más pequeñas de lo deseable o aseguradas con accesorios, produciendo presiones. Si los cantos y rebordes de las gafas no son redondeadas o de un material suave. pueden producir heridas, rozaduras y presiones excesivas. Si las gafas no son adecuadas, pueden limitar el campo de visión o dificultarla, lo cual, además de los evidentes problemas de seguridad (aumentando del riesgo de accidente por caídas o choques o por no percibir ciertas señales e información visual) también puede ocasionar problemas de ergonomía postural, al tener que forzar la postura del cuello para acercarse al punto de visión.	

Indicaciones a tener en cuenta para mejorar el diseño ergonómico

Además de cumplir con toda la normativa aplicable, se recomienda que:

- Se disponga de tallaje para hombres y para mujeres, o, al menos de modelo de hombres y de mujeres, considerando las diferencias en la forma y proporciones. Respecto a las medidas craneales, en general, los hombres tienen mayor seno frontal y más pronunciado en la glabella, y en mujeres la anchura y longitud de la cara son menores, y el arco y circunferencia de la cabeza son menores.
- Ofrecer el mayor rango de tallas posible para favorecer que las gafas proporcionen un buen ajuste.
- Debe explicarse claramente el procedimiento de medición y asignación de tallas de las gafas.
- Las gafas de seguridad deben adaptarse a la cara y a la cabeza de quien las utiliza, sin generar presiones excesivas ni desplazarse o caer al modificar la postura o al realizar movimientos.
- Las gafas no deben limitar la visión, limitar o entorpecer los movimientos, ni ocasionar molestias o discomfort.
- Las gafas deben permitir su graduación para la corrección visual en el caso de personas trabajadoras que lo requieran o, en caso de no ser posible, debe permitir el uso de gafas graduadas, de modo que se puedan utilizar ambas gafas de forma conjunta, garantizando el nivel de protección y la comodidad.
- En el caso de gafas en trabajos en que se pueda producir vaho, las gafas de seguridad deben tener tratamiento antivaho (marca N).
- El peso de las gafas debe ser el mínimo posible sin que en ningún momento se vea afectada su función protectora. Cabe tener en cuenta que, de manera general las mujeres tienen una menor capacidad muscular que los hombres.
- El material de las gafas dependerá del riesgo frente al que debe proteger, existiendo una gran variedad de materiales.
- Es recomendable que el material evite la aparición de reflejos indeseados o la creación de vaho.
- Se debe indicar la compatibilidad o incompatibilidad de uso con otros EPI.
- Las gafas deben permitir su graduación o, en su defecto, el empleo de gafas graduadas.
- Deben indicarse las condiciones de mantenimiento, limpieza y almacenamiento y las condiciones en que se deben desechar las gafas.
- Las gafas deben ser fáciles de poner, ajustar y quitar, pudiéndose modificar su ajuste a lo largo de la jornada, en función de los requerimientos de cada tarea.

Bibliografía y documentación consultada

- BOE-A-1997-12735. «BOE» núm. 140, de 12 de junio de 1997, páginas 18000 a 18017. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Benjumea, A. C. (2001). Datos antropométricos de la población laboral española. Prevención, trabajo y salud: Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, (14), 22-30.
- Fundación Laboral de la Construcción. 2019. Guía interactiva de selección de EPI en el sector de la construcción (AS2018-0082). Fundación Estatal para la PRL; Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. Disponible en: <http://epiconstruccion.lineaprevencion.com/> (último acceso: 21/06/2022)
- IBV. IS-0328/2012. Guía para la mejora de las condiciones ergonómicas y la selección y uso de indumentaria y equipos de protección individual en labores de prevención y extinción de incendios forestales. Federación de comisiones obreras de industria; Federación de industria, construcción y agro de la UGT (FICA-UGT).
- Lacko D, Huysmans T, Parizel PM, De Bruyne G, Verwulgen S, Van Hulle MM, Sijbers J. Evaluation of an anthropometric shape model of the human scalp. Appl Ergon. 2015 May;48:70-85. doi: 10.1016/j.apergo.2014.11.008. Epub 2014 Dec 6. PMID: 25683533.
- Zhuang Z, Landsittel D, Benson S, Roberge R, Shaffer R. Facial anthropometric differences among gender, ethnicity, and age groups. Ann Occup Hyg. 2010 Jun;54(4):391-402. doi: 10.1093/annhyg/meq007. Epub 2010 Mar 10. PMID: 20219836.

Participantes en el proyecto

COORDINADO POR:



INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA
DE VALENCIA

UBE

LOGIFRUIT



OTP PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES



gesmed

valenciactiva

ceeme
tiene vida

nimat
prevención



Ajuntament d'Alcoi

CON LA COLABORACIÓN:



MEDI
PROTECCIÓN E INNOVACIÓN

PAREDES



Proyecto LABO_GENERO: Diseño de producto laboral con criterio de género. Proyecto (IMDEEA/2022/23) financiado por el programa 2022 de ayudas del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) dirigida a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para el desarrollo de proyectos de I+D de carácter no económico realizados en colaboración con empresas, cofinanciado por la Unión Europea