

**PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT
GUIDELINES**

**GUÍA PARA EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL**



A bilingual guide for workplaces with Hispanic workers

Guía bilingüe diseñada para empresas con trabajadores hispanos

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

COMPLIANCE GUIDE

PRESENTED BY



A Confidential Consulting Service by The University of Alabama

The University of Alabama ♦ College of Continuing Studies ♦ 205/348-7136
Box 870388 ♦ Martha Parham West ♦ Tuscaloosa, Alabama 35487-0388
1-800-452-5928 ♦ FAX (205)348-9286

These guidelines are intended to provide information to employers working toward compliance with certain provisions of Subpart I of 29 CFR 1910. This information is not considered a substitute for any of the aforementioned provisions. This guide was derived from OSHA standards and interpretations.

Rev. 09/97
Translated 01/2007

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

GUÍA PARA EL CUMPLIMIENTO

PRESENTADA POR



Un Servicio de Consultoría de la Universidad de Alabama

The University of Alabama ♦ College of Continuing Studies ♦ 205-348-7136
Box 870388 ♦ Martha Parham West ♦ Tuscaloosa, Alabama 35487-0388
1-800-452-5928 ♦ FAX (205)348-9286

Esta guía tiene la intención de proporcionar información a empleadores trabajando para cumplir con ciertas provisiones de la Subparte I del 29 CFR 1910. Esta información no se considera un sustituto para ninguna de las provisiones mencionadas. Esta guía se derivó de las normas e interpretaciones de OSHA.

Rev. 09/97
Translated 01/2007

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT GUIDE

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION.....	3
OVERVIEW OF 29 CFR 1910.....	4
GETTING STARTED WITH YOUR HAZARD ASSESSMENT.....	5
SAMPLE HAZARD ASSESSMENT - OVERVIEW	8
SAMPLE HAZARD ASSESSMENT FORM.....	10
ASSIGNING EQUIPMENT AND TRAINING YOUR EMPLOYEES	11
INDIVIDUAL RECORD OF ASSIGNED PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)	12
SAMPLE SUMMARY STATEMENT OF CERTIFICATION	13
PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT - FQ&A	14

APPENDICES

Appendix A - OSHA Interpretation Document

GUÍA PARA EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
VISTA GENERAL DE 29 CFR 1910.....	4
COMENZANDO LA EVALUACIÓN DE RIESGOS	5
LA EVALUCIÓN DE RIESGOS - VISTA GENERAL.....	8
FORMATO MUESTRA PARA LA EVALUCIÓN DE RIESGOS	10
ASIGNACIÓN DE EQUIPO Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJADORES	11
REGISTRO INDIVIDUAL DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE) ASIGNADO	12
FORMATO MUESTRA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CERTIFICACIÓN.....	13
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL-PREGUNTAS FRECUENTES	14

APÉNDICES

Apéndice A – Documento de Interpretación de OSHA

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT GUIDE

INTRODUCTION

OSHA's standards for the selection and use of personal protective equipment (PPE) in the workplace are contained in Subpart I of the General Industry Standards, 29 CFR 1910. Originally derived from ANSI standards issued in the late sixties, OSHA saw the need to modify these workplace requirements to reflect the current technology and improvements in PPE. On July 5, 1994, a final rule became effective which updated the standards to be more consistent with the later editions of ANSI standards. These revised standards provide guidelines for the selection and use of PPE as well as performance-oriented requirements, where appropriate. One principal performance requirement is a certified written Hazard Assessment of the workplace. From this Hazard Assessment, the employer would then select the appropriate PPE for a given hazard.

This process of Hazard Assessment, as required by 1910.132(d), is the focus of this resource document. We hope to offer ideas and suggestions to management seeking compliance with certain programmatic aspects of the personal protective equipment standard. The guidelines presented here are primarily derived from the appendices of Subpart I.

Excluded from consideration are the requirements of 1910.134 - Respiratory Protection and 1910.95 - Occupational Noise (Hearing Conservation). Guidance for complying with those standards may be found in other documents, "Respiratory Protection Guidelines" and "Hearing Conservation Program", also available from Safe State.

To make the best use of these materials, it is suggested that you first become familiar with the requirements of Subpart I. We also suggest that you coordinate your efforts with a Safe State consultant as part of an onsite survey to help identify workplace hazards.

GUÍA PARA EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

INTRODUCCIÓN

Las normas de OSHA para la selección y uso de equipo de protección personal (PPE, por sus siglas en inglés) en el lugar de trabajo están contenidas en la Subparte I de las Normas para la Industria General (General Industry Standards), 29 CFR 1910. Originalmente derivadas de las normas de ANSI establecidas a finales de los sesentas, OSHA vio la necesidad de modificar esos requerimientos del lugar de trabajo para reflejar los avances y tecnología actual en PPE. El 5 de julio de 1994, se hizo efectiva una regla final que actualizó las normas para que fueran más consistentes con las últimas ediciones de las normas de ANSI. Estas normas revisadas proporcionan una guía para la selección y uso de PPE así como los requerimientos orientados a su desempeño, cuando es apropiado. El principal requerimiento para el desempeño es una certificación escrita de la Evaluación de Riesgos (Hazard Assessment) del lugar de trabajo. De esta Evaluación de Riesgos, el patrón podría entonces seleccionar el PPE apropiado para cada riesgo específico.

Este proceso de Evaluación de Riesgos, como lo requiere 1910.132(d), es el foco de este documento. Esperamos ofrecer ideas y sugerencias a administradores buscando cumplir con ciertos aspectos de la norma de equipo de protección personal. La guía que se presenta aquí se deriva principalmente de los apéndices de la Subparte I.

Se excluyen los requerimientos de 1910.134- Protección Respiratoria y 1910.95- Ruido Ocupacional (Conservación del Oído). Se pueden encontrar guías para cumplir con esas normas en otros documentos como: “Guía para la Protección Respiratoria” y “Programa de Conservación del Oído” (“Respiratory Protection Guidelines” and “Hearing Conservation Program”), también disponibles en Safe State.

Para aprovechar este material al máximo, se sugiere que usted primero se familiarice con los requerimientos de la Subparte I. También le sugerimos que coordine sus esfuerzos con un consultor de Safe State como parte de una inspección del lugar de trabajo, para ayudar en la identificación de riesgos.

OVERVIEW OF 29 CFR 1910, Subpart I

Subpart I of the General Industry Standards actually consists of many separate-but-related standards, all pertaining to personal protective equipment. They are:

- 1910.132 - General Requirements
- 1910.133 - Eye and Face Protection
- 1910.134 - Respiratory Protection
- 1910.135 - Head Protection
- 1910.136 - Foot Protection
- 1910.137 - Electrical Protective Equipment
- 1910.138 - Hand Protection

Standards 1910.133 through 1910.138 outline OSHA's specific criteria for PPE acceptability, i.e. selected equipment must meet minimum standards of performance per ANSI, ASTM, NIOSH, or other widely-recognized consensus standards. OSHA may provide you with some very specific information on how to select PPE, as in 1910.137 - *Electrical Protective Equipment*, or 1910.133 - *Eye and Face Protection*. By contrast, 1910.138 - *Hand Protection* - is much shorter and more broadly worded. To ensure compliance, employers are advised to obtain technical information on glove selection from the manufacturers or other recognized sources such as NIOSH, professional journals, publications, etc. Appendix B of Subpart I also offers more specific guidance on how to comply with various aspects of the Personal Protective Equipment standard.

OSHA standard 1910.132 - *General Requirements* - requires employers to assess the workplace to determine if hazards are present or if they are likely to be present. Based on this determination, the employer must select, and have each affected employee use, the types of PPE that will protect against identified hazards. PPE must properly fit each affected employee and the hazard assessment must be "certified" as such, in writing. Damaged or defective equipment must never be used in the workplace.

This standard also specifies minimum training which must be provided to each employee. Employees must understand when it is necessary to use PPE, what equipment is required, how to use or wear it, how to care for it, how to know when the equipment has reached the end of its useful life and how to dispose of PPE. At the conclusion of training, OSHA mandates that employees must be capable of demonstrating their knowledge and skill in the use of PPE. Failing that, retraining would be required. For more information on these issues refer to the training section of this guide and to Paragraph (f) of 1910.132.

VISTA GENERAL DE 29 CFR 1910, Subparte I

La Subparte I de las Normas para la Industria General actualmente consiste de muchas normas separadas pero relacionadas, todas pertinentes al equipo de protección personal. Ellas son:

- 1910.132 – Requerimientos Generales
- 1910.133 – Protección para Ojos y Cara
- 1910.134 – Protección Respiratoria
- 1910.135 – Protección para la Cabeza
- 1910.136 – Protección para los Pies
- 1910.137 – Equipo de Protección para Trabajo Eléctrico
- 1910.138 – Protección para las Manos

Las normas 1910.133 hasta 1910.138 resumen el criterio específico de OSHA para la aceptabilidad de PPE, es decir, el equipo seleccionado debe de cumplir con las normas mínimas de desempeño de ANSI, ASTM, NIOSH u otras normas por consenso ampliamente reconocidas. OSHA puede proporcionarle alguna información muy específica sobre cómo seleccionar PPE, como en 1910.137 – *Equipo de Protección para Trabajo Eléctrico*, o 1910.133 – *Protección para Ojos y Cara*. Por el contrario, la norma 1910.138 – *Protección para las Manos* – es mucho más corta y más ampliamente explicada. Para asegurar el cumplimiento, se recomienda a los empleadores obtener información técnica sobre selección de guantes de los fabricantes u otras fuentes reconocidas como NIOSH, revistas profesionales, publicaciones, etc. El Apéndice B de la Subparte I también ofrece una guía más específica sobre cómo cumplir con varios aspectos de la norma de Equipo de Protección Personal.

La norma de OSHA 1910.132 – *Requerimientos Generales* – requiere que los empleadores evalúen el lugar de trabajo para determinar si hay riesgos presentes o si existe posibilidad de que se presenten. En base a esta determinación, el patrón debe de seleccionar y hacer que cada trabajador afectado use el tipo de PPE que lo protegerá contra los riesgos identificados. El PPE debe de ser del tamaño adecuado para cada trabajador afectado, y la evaluación de riesgos debe de “certificarlo” como tal, por escrito. Nunca debe de usarse equipo dañado o defectuoso en el lugar de trabajo.

Esta norma también especifica el entrenamiento mínimo que debe de proporcionarse a cada trabajador. Los trabajadores deben de entender cuándo es necesario usar PPE, qué equipo se requiere, cómo ponérselo y usarlo, cómo cuidarlo, cómo saber cuándo el equipo ha alcanzado el fin de su vida útil y cómo eliminarlo. Al término del entrenamiento, OSHA establece que los trabajadores deben de ser capaces de demostrar su conocimiento y habilidad para usar el PPE. Fallar a ello requiere reentrenamiento. Para mayor información sobre estos aspectos, refiérase a la sección de entrenamiento de esta guía y al Párrafo (f) de 1910.132.

GETTING STARTED WITH YOUR HAZARD ASSESSMENT

A recent addition to the OSHA Personal Protective Equipment Standard is a non-mandatory guideline for conducting Hazard Assessments. Found in Appendix B of Subpart I, this guideline suggests that a Hazard Assessment should include, at a minimum, an evaluation of the following seven hazard categories:

1. Impact/Collision - (i.e. sources of motion hazards) Identify processes where the movement of tools, machine elements, etc. may injure employees. Impact/Collision sources could involve:
 - Moving machine elements
 - Moving or automated tools
 - Motorized truck or other vehicular activity
 - Flying particulate materials
 - Personnel traffic in congested areas
 - Objects placed on elevated surfaces
 - Falling or dropped materials
 - Breakable/shatterable materials
 - Unstable/unsecured equipment or materials
 - Tasks involving impact
 - Heavy or oversized items handled or transported
 - Low overhead clearance zones

2. Penetration - Identify sources which may expose employees to penetration hazards. Penetration sources could involve:
 - Power and impact tools
 - Sharp or breakable materials
 - Sharp-edged equipment
 - Cutting tools
 - Compressed air
 - Flying particulates
 - Animal, insect hazards

COMENZANDO LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

Una adición reciente a la Norma de Equipo de Protección Personal de OSHA es una guía no-mandatoria para la conducción de Evaluaciones de Riesgos. Encontrada en el Apéndice B de la Subparte I, esta guía sugiere que una Evaluación de Riesgos debe de incluir, como mínimo, una evaluación de las siguientes siete categorías de riesgos:

1. Impacto/Colisión – (como riesgos producidos por movimiento) Identificar procesos donde el movimiento de herramientas, partes de máquinas, etc. puedan lesionar a los trabajadores. Las fuentes de Impacto/Colisión pueden involucrar:
 - Partes de maquinaria en movimiento
 - Herramientas en movimiento o automatizadas
 - Camiones motorizados u otra actividad vehicular
 - Partículas de material que puedan volar
 - Tráfico de personal en áreas congestionadas
 - Objetos colocados en superficies elevadas
 - Materiales que caen
 - Materiales que pueden romperse o estrellarse
 - Materiales o equipos inestables o inseguros
 - Tareas que involucran impacto
 - Manejo o transporte de artículos pesados o grandes
 - Zonas de baja altura (Low overhead clearance zones)

2. Penetración – Identificar fuentes que puedan exponer a los trabajadores a riesgos de penetración. Fuentes de penetración pueden incluir:
 - Herramientas motorizadas y de impacto
 - Materiales filosos o rompibles
 - Equipo con bordes filosos
 - Herramientas para cortar
 - Aire comprimido
 - Partículas voladoras
 - Animales o insectos riesgosos

3. Compression (i.e., rollover-type hazards) - Identify rolling or pinching sources which would most likely involve the feet or hands. Compression hazard sources could involve:

- Rounded or tubular materials
- Stacked materials
- Vehicular activity
- Falling/dropped materials

4. Chemical - Identify various types of chemical exposures which may cause external and internal bodily damage. Sources of chemical hazards could involve:

- Flammable materials
- Acid/alkali materials
- Poison/toxic materials
- Carcinogenic materials
- Irritating substances
- Sources of splashing or aerosols
- Skin-absorptive substances
- Chemically-treated materials being handled
- Gases used/generated
- Sources of heating/combustion
- Sensitizing agents
- Hot work
- Dipping processes
- Chemical mixing

5. Heat - Identify high temperature sources that could result in burns, eye injury or ignition of clothing, PPE, etc. Hazards arising from heat sources could involve:

- Hot work
- Heated chemicals or water
- Heat treating processes
- Open flames or heated elements
- Molten materials

3. Compresión (como riesgos de volcadura) – Identificar fuentes de volcadura o agarre (rolling or pinching sources) que puedan más probablemente involucrar los pies o manos. Las fuentes de riesgos de compresión pueden incluir:

- Materiales redondos o tubulares
- Materiales apilados
- Actividad vehicular
- Materiales que caen

4. Químicos – Identificar varios tipos de exposición a químicos los cuales puedan causar daño corporal interno o externo. Fuentes de riesgos químicos pueden involucrar:

- Materiales inflamables
- Materiales ácidos/alcalinos
- Materiales tóxicos/venenosos
- Materiales carcinógenos
- Sustancias irritantes
- Fuentes de salpicaduras o aerosoles
- Sustancias absorbibles por la piel
- Manejo de materiales tratados químicamente
- Generación/uso de gases
- Fuentes de calor/combustión
- Agentes sensibilizadores
- Trabajo caliente
- Procesos de inmersión
- Mezclado de químicos

5. Calor – Identificar fuentes de alta temperatura que puedan resultar en quemaduras, lesiones en los ojos o ignición de ropa, PPE, etc. Los riesgos originados por fuentes de calor pueden incluir:

- Trabajo caliente
- Químicos o agua calientes
- Procesos de tratamiento con calor
- Llamas o elementos calientes
- Materiales derretidos

- Extrusion/heat forming processes
- Heat build-up from friction, electrical resistance, etc.

6. Harmful Dust - Identify sources of dust hazards which could result in injury to the respiratory system or pose other systemic hazards. Sources of harmful dust could involve:

- Grinding/chipping operations
- Sanding/polishing operations
- Cutting operations
- Blasting
- Molding processes
- Compressed air usage
- Animal/biological sources
- Raw materials in particulate form

7. Light (Optical) Radiation - Identify sources of light radiation which could result in injury to the eyes and/or other exposed areas of the body. Sources of light (optical) radiation hazards could involve:

- Hot work operations (welding, brazing, etc.)
- Furnaces
- Heat treating
- High intensity lights
- High glare
- Lasers
- Curing processes involving light energy

- Procesos de formación con calor/extrusión
- Acumulación de calor por fricción, resistencia eléctrica, etc.

6. Polvo Dañino – Identificar fuentes de polvos riesgosos que puedan resultar en lesiones en el sistema respiratorio o poseer otros riesgos sistemáticos. Fuentes de polvo dañino pueden incluir:

- Operaciones de esmerilado/desportillado
- Operaciones de lijado/pulido
- Operaciones de cortado
- Detonaciones (blasting)
- Procesos de moldeado
- Uso de aire comprimido
- Fuentes animales/biológicas
- Materia prima en forma de partículas

7. Radiación de Luz (Óptica) – Identificar fuentes de radiación de luz que puedan resultar en lesiones en los ojos u otras áreas expuestas del cuerpo. Fuentes de riesgos de radiación de luz (óptica) pueden incluir:

- Operaciones de trabajo caliente (soldadura, soldadura con latón o bronce, etc.)
- Hornos, fogones
- Tratamiento de calor
- Luces de alta intensidad
- Brillo muy fuerte
- Láseres
- Procesos de curado que involucran luz

It should be noted that your PPE Hazard Assessment would not necessarily be limited to the areas listed above. For example, operations involving the use of non-visible light, or perhaps energy from electrical sources, etc. would also be included in your Hazard Assessment if these sources are present in your workplace. The full range of hazards to be included in the Assessment would be expected to vary from workplace to workplace.

Other important factors to be considered in your Hazard Assessment would include:

- * Previous Accident Experience - Including near-miss incidents, do your records demonstrate a need for personal protective equipment? Does your accident analysis take the use or absence of PPE into consideration? What are management policies regarding the use of PPE? Are disciplinary measures taken when employees fail to use PPE? Bear in mind that the absence of prior accident experience may have little or no bearing on your prospects for avoiding accidents in the future.
- * Layout of Work Area - Is the layout of your workplace such that employees are working closer to hazard sources than is necessary? Is unauthorized traffic in hazardous areas a potential problem? Distance is a mitigating factor in reducing the opportunity for employees to become "involved" with hazardous sources. Is congestion a problem and, if so, how might that be relieved?
- * Engineering Out the Hazards - Personal protective equipment may be expected to work within certain limitations. Aside from the physical limitations of these devices (ability to resist impact, prevent penetration, etc.) there is a performance limitation which was alluded to earlier. For PPE to do its job, your employees must remember to use it whenever needed. By engineering out the hazards, issues like this may be avoided altogether. Engineering solutions may include process redesign, guards, barriers, spatial redesign, ventilation, personnel or machine enclosures, etc.

SAMPLE HAZARD ASSESSMENT – OVERVIEW

As mentioned before, Paragraph (d) of the PPE General Requirements Standard, 1910.132, states that employers must "assess the workplace to determine if hazards are present or are likely to be present". Information gathered during this assessment would then be used to determine where PPE is needed or where it needs to be improved. In this section, you will find a Sample Hazard Assessment Form. It is provided as one example of how management might go about assessing hazards and PPE needs, as well as other types of employee protection (such as engineering and administrative controls). You need not feel confined to utilize this particular format. The performance-oriented nature of this standard gives employers great flexibility in performing these assessments. Entries on this Sample Hazard Assessment include:

Debe recalcar que la Evaluación de Riesgos para PPE no necesariamente debe limitarse a las áreas mencionadas anteriormente. Por ejemplo, operaciones que involucran el uso de luz no-visible, o quizás energía de fuentes eléctricas, etc. pueden también incluirse en la Evaluación de Riesgos si esas fuentes están presentes en su lugar de trabajo. El rango completo de riesgos a incluir en la Evaluación puede esperarse que varíe de un lugar de trabajo a otro.

Otros factores importantes a considerar en la Evaluación de Riesgos incluyen:

- * Experiencia con Accidentes Previos – Incluyendo los incidentes que potencialmente pudieron terminar en accidente (near-misses), ¿Muestran sus registros una necesidad de uso de Equipo de Protección Personal? ¿Sus análisis de accidentes consideran el uso o ausencia de PPE? ¿Cuáles son las políticas de la administración referentes al uso de PPE? ¿Se toman medidas disciplinarias cuando los trabajadores fallan en el uso de PPE? Tome en cuenta que la falta de accidentes previos puede tener poco o no significado en sus expectativas de evitar accidentes en el futuro.
- * Distribución del Área de Trabajo - ¿Está su lugar de trabajo distribuido de forma que sus empleados trabajan más cerca de lo necesario de las fuentes de riesgos? ¿Es el tráfico no-autorizado en áreas riesgosas un problema potencial? La distancia es un factor mitigante en reducir las oportunidades de que los trabajadores se “involucren” con las fuentes de riesgo. ¿Es el congestionamiento un problema? Y si lo es, ¿Cómo podría aliviarse?
- * Reducción de Riesgos aplicando Ingeniería – Se debe de esperar que el equipo de protección personal trabaje dentro de ciertas limitaciones. Además de las limitaciones físicas de estos dispositivos (Habilidad para resistir impacto, prevenir penetración, etc.) hay un limitante en su desempeño, como se mencionó anteriormente. Para que el PPE haga su trabajo, sus trabajadores deben recordar usarlo siempre que sea requerido. Situaciones como ésta pueden evitarse aplicando ingeniería para reducir estos riesgos. Las soluciones de ingeniería pueden incluir rediseño de procesos, guardas, barreras, rediseño del espacio, ventilación, cercado para máquinas o personal, etc.

LA EVALUCIÓN DE RIESGOS - VISTA GENERAL

Como ya se mencionó, el Párrafo (d) de la Norma de Requerimientos Generales de PPE, 1910.132, establece que los empleadores deben de “evaluar el lugar de trabajo para determinar si existen riesgos actuales o si es posible que se presenten”. La información recopilada durante esta evaluación puede entonces usarse para determinar dónde se requiere el PPE o dónde se necesita mejorar. En esta sección usted encontrará un Formato Muestra para la Evaluación de Riesgos. Éste se proporciona como un ejemplo de cómo la administración debe conducirse respecto a la evaluación de riesgos y necesidades de PPE, así como otros tipos de protección para trabajadores (como controles administrativos y de ingeniería). Usted no debe sentirse presionado a usar este formato. La naturaleza de orientación al desempeño de esta norma le ofrece al patrón gran flexibilidad para la realización de las evaluaciones. Partes en esta Muestra de Evaluación de Riesgos incluyen:

Work Area: This may vary considerably, depending on the scope of your assessment. For small, low hazard workplaces, the work area may be the entire facility. In most cases, it is expected that the work area covered by the Assessment may need to be subdivided by department. For work areas with many varied processes and potential hazards, the focus may need to be confined to specific processes within a department. Example - The "Work Area" may be a "Maintenance Shop".

Job: For many reasons, looking closely at each individual job is regarded as the preferred method of analyzing potential workplace hazards. Enter the job being evaluated in this blank. Continuing our example, the "Job" may be "Maintenance Technician".

Hazardous Location: This describes the specific work station being evaluated. This format assumes that there will be multiple locations in the work area to be considered. Back to our example; the "Hazardous Location" in the Maintenance Shop may include a "welding station", "drill press", "grinder", and "degreaser".

Hazard Type: This describes the nature of the hazards associated with each location. For example, at the "welding station", we may expect Hazard Types to include "light radiation" (including UV), "heat", and "chemical" hazards.

Body Parts Exposed to Hazard: Identify parts of the body most likely exposed to the hazard sources listed.

Prior Injuries/Complaints: Indicate whether the hazards under review have already resulted in employee injuries or illnesses. This information is useful in helping to assess the degree of hazard severity and urgency. The absence of injury data should not be regarded as an indication of a non-hazardous condition.

Estimated Injury/Illness Risk: Based on the nature of the hazards, the parts of the body affected, the severity of potential injuries, and prior accident data, the employer would estimate the risk of employee injury/illness to each hazard source.

PPE Required: Indicate where PPE would be required to protect employees from each hazard source.

PPE Description: Briefly describe the PPE to be selected and used for protection to each identified hazard source, as applicable.

Other Controls Needed: Indicate whether engineering controls are needed to control the hazards identified by this assessment. Remember that PPE would need to be used by employees until engineering controls are installed and their effectiveness at removing/controlling the hazard is verified.

Área de Trabajo: Esta puede variar considerablemente, dependiendo del alcance de la evaluación. Para lugares pequeños con bajo riesgo, el área de trabajo puede ser las instalaciones completas. En la mayoría de los casos se espera que el área de trabajo cubierta por la Evaluación pueda ser subdividida por departamentos. Para áreas de trabajo con muchos procesos y riesgos potenciales variados, es necesario enfocarse en procesos específicos dentro de un departamento. Ejemplo: El “Área de Trabajo” puede ser el “Taller de Mantenimiento”.

Trabajo: Por muchas razones, el método preferido de análisis de riesgos potenciales en el lugar de trabajo es la observación detallada de cada trabajo individual. Introduzca en este espacio el trabajo que se está evaluando. Continuando con nuestro ejemplo, el “Trabajo” puede ser “Técnico de Mantenimiento”.

Lugar Riesgoso: Describe la estación de trabajo específica que se está evaluando. Este formato asume que se considerarán múltiples lugares del área de trabajo. Regresando a nuestro ejemplo; el “Lugar Riesgoso” en el Taller de Mantenimiento puede incluir una “estación de soldadura”, “taladro de prensa”, “molino” y “desengrasado”.

Tipo de Riesgo: Describe la naturaleza de los riesgos asociados con cada lugar. Por ejemplo, en la “estación de soldadura”, podemos esperar que los Tipos de Riesgos incluyan riesgos de “radiación ligera” (incluyendo UV), “calor”, y “químicos”.

Partes del Cuerpo Expuestas a Riesgos: Identifica las partes del cuerpo más probables de ser expuestas a las fuentes de riesgos mencionadas.

Previas Lesiones/ Quejas: Indica si los riesgos que se están revisando ya han resultado en lesiones o enfermedades para los trabajadores. Esta información ayuda a evaluar el grado de severidad y urgencia de los riesgos. La ausencia de datos de lesiones no debe de considerarse como una indicación de una condición no riesgosa.

Riesgo Estimado de Lesión/Enfermedad: Basado en la naturaleza de los riesgos, las partes del cuerpo afectadas, la severidad de lesiones potenciales, y datos de accidentes previos, el patrón podría estimar el riesgo de lesiones/enfermedades del trabajador por cada fuente de riesgo.

PPE Requerido: Indica dónde podría requerirse PPE para proteger a los trabajadores de cada fuente de riesgo.

Descripción de PPE: Describe brevemente el PPE que debe de seleccionarse y usarse como protección contra cada fuente de riesgo identificada, según aplique.

Otros Controles Necesarios: Indica si son necesarios controles de ingeniería para controlar los riesgos identificados en esta evaluación. Recordar que podría necesitarse que los trabajadores usen PPE hasta que se hayan instalado los controles de ingeniería y se haya verificado su efectividad en la remoción/control de los riesgos.

ASSIGNING EQUIPMENT AND TRAINING YOUR EMPLOYEES

Under Subpart I, employees must be trained to know, at a minimum, the following:

- (a) When PPE is necessary;
- (b) What PPE is necessary;
- (c) How to don, remove, adjust and wear PPE;
- (d) Limitation of the PPE; and,
- (e) Proper care, maintenance, useful life and disposal of PPE.

Information accumulated by your Hazard Assessment will be important in addressing requirements (a) and (b). You will also need to use information from PPE manufacturers and your in-house inspections to fully address the remaining elements.

OSHA will expect each trained employee to be capable of demonstrating their understanding of the training material and their ability to use the PPE prior to being assigned to tasks for which PPE is required. To have a successful training program, you need to set measurable training objectives. You should plan to test your employees' knowledge and abilities and document the results. If an employee fails to demonstrate proficiency and understanding on the subjects listed above, he/she must be retrained until satisfactory results are obtained. Only at that time may that employee be permitted to work in areas where PPE is required.

Retraining may also be required when (1) changes in the workplace render obsolete any previous training, (2) changes in the types of PPE to be used renders previous training obsolete or (3) there is evidence of any type which indicates that employees have not retained the knowledge and abilities required by this standard. A written certification must be maintained of your training activity. A sample training and PPE specifications form is attached for your guidance.

ASIGNACIÓN DE EQUIPO Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJADORES

De acuerdo con la Subparte I, los trabajadores deben recibir entrenamiento para conocer, como mínimo, lo siguiente:

- (a) Cuándo es necesario el PPE;
- (b) Qué PPE se necesita;
- (c) Cómo ponerse, remover, ajustar y usar el PPE;
- (d) Restricciones del PPE; y,
- (e) Cuidado apropiado, mantenimiento, vida útil y eliminación del PPE.

La información recopilada durante la Evaluación de Riesgos será importante para cumplir con los requerimientos (a) y (b). Para cumplir con los elementos restantes, usted también necesitará utilizar información proveniente del fabricante del PPE y sus propias inspecciones internas.

OSHA espera que cada trabajador entrenado sea capaz de demostrar su entendimiento del material de entrenamiento, y su habilidad para usar el PPE antes de que sea asignado a las tareas para las cuales se requiere el PPE. Para tener un programa de entrenamiento exitoso, usted necesitará establecer objetivos de entrenamiento que puedan medirse. Deberá planear la evaluación del conocimiento y habilidades de sus trabajadores, y documentar los resultados. Si un trabajador falla en demostrar su capacidad y entendimiento de los objetivos listados arriba, el o ella deberá recibir entrenamiento nuevamente hasta que obtenga resultados satisfactorios. Sólo entonces se le podrá permitir al trabajador trabajar en las áreas donde se requiere el PPE.

La repetición del entrenamiento es requerida cuando (1) cambios en el trabajo vuelvan obsoleto cualquier entrenamiento previo, (2) cambios en los tipos de PPE a usar vuelvan obsoleto el entrenamiento previo, o (3) exista algún tipo de evidencia que indique que los trabajadores no retuvieron el conocimiento y habilidades requeridas por la norma. Usted debe de mantener una certificación por escrito de las actividades de entrenamiento. Como guía, se anexa un formato muestra para el entrenamiento y las especificaciones del PPE.

INDIVIDUAL RECORD OF ASSIGNED PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT(PPE)

Employee Name: _____ Job Title: _____

Department: _____ Trainer: _____

ASSIGNED PPE	SPECIFICATIONS

Training Date

Topic

_____	Information and training on when to use PPE to protect against workplace hazards.
_____	Information and training on the specific types of PPE available for use.
_____	How to put on, take off, adjust, and wear PPE.
_____	Limitations of PPE provided.
_____	Care, maintenance, useful life and disposal of PPE.

Employee Statement:

I have attended training provided by my employer on the topics and dates listed above and have been given the opportunity to demonstrate my understanding of these topics and to demonstrate my ability to use the personal protective equipment provided to me.

Employee Signature

Date

Employer/Trainer Statement:

I certify that the employee named on this individual record has demonstrated adequate proficiency and understanding of the topics listed above.

Employer/Trainer

Date

REGISTRO INDIVIDUAL DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE) ASIGNADO

Nombre del Trabajador: _____ Puesto de Trabajo: _____

Departamento: _____ Instructor: _____

PPE ASIGNADO	ESPECIFICACIONES

Fecha de Entrenamiento

Tópico

_____ Información y entrenamiento referente a cuándo usar PPE como protección contra riesgos del lugar de trabajo.

_____ Información y entrenamiento sobre los tipos específicos de PPE disponibles para su uso.

_____ Cómo ponerse, quitarse, ajustar y usar PPE.

_____ Limitaciones del PPE provisto.

_____ Cuidado, mantenimiento, vida útil y eliminación de PPE.

Declaración del Trabajador:

Recibí entrenamiento proporcionado por mi empleador sobre los tópicos y en las fechas mencionadas arriba. Se me ha dado la oportunidad de demostrar mi entendimiento sobre estos tópicos y de demostrar mi habilidad para usar el equipo de protección personal que se me ha proporcionado.

Firma del Trabajador

Fecha

Declaración del Empleador/Instructor:

Certifico que el trabajador nombrado en este registro individual ha demostrado ser adecuadamente competente y entender los tópicos mencionados arriba.

Empleador/Instructor

Fecha

SAMPLE SUMMARY STATEMENT OF CERTIFICATION

Company Name: _____

Location: _____

On the following date(s), _____, a comprehensive assessment of workplace hazards requiring the use of Personal Protective Equipment, as required by 29 CFR 1910.132(d) of the OSHA General Industry Standards, was conducted at this facility. The information accumulated from this assessment has been evaluated and, where required, appropriate personal protective equipment has been issued to affected employees.

The person(s) responsible for performing this assessment:

_____ Printed Name	_____ Job Title or Affiliation
_____ Signature	_____ Date
_____ Printed Name	_____ Job Title or Affiliation
_____ Signature	_____ Date

As employer representative for this facility, I certify that this Hazard Assessment has been conducted.

_____ Employer Representative Printed Name	_____ Signature	_____ Date
--	--------------------	---------------

FORMATO MUESTRA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CERTIFICACIÓN

Nombre de la Compañía: _____

Ubicación: _____

En la(s) siguiente(s) fecha(s), _____, se condujo en estas instalaciones, según lo requerido por el 29 CFR 1910.132(d) de las Normas para la Industria General de OSHA (OSHA General Industry Standards), una evaluación comprensiva de los riesgos en el lugar de trabajo que requieren del uso de Equipo de Protección Personal. La información acumulada con esta evaluación ha sido estudiada y, cuando ha sido necesario, se ha otorgado equipo de protección personal a los trabajadores afectados.

La(s) persona(s) responsable(s) de realizar esta evaluación:

_____ Nombre	_____ Puesto o Afiliación
-----------------	------------------------------

_____ Firma	_____ Fecha
----------------	----------------

_____ Nombre	_____ Puesto o Afiliación
-----------------	------------------------------

_____ Firma	_____ Fecha
----------------	----------------

Como empleador representante de esta empresa, certifico que se ha conducido esta Evaluación de Riesgos.

Nombre del Empleador

Firma

Fecha

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT – FQ&A

- Q. If I document my employee training on PPE, will that protect me against being cited by OSHA?
- A. Not necessarily. Just documenting that you have trained an employee is not a guarantee of compliance, for PPE or any other training-required standard. That is why OSHA has specifically stipulated in Paragraph (f)(4) of 1910.132 that employers verify the adequacy of their training efforts by getting the employees to demonstrate their understanding. OSHA's philosophy is that whenever an employee is observed performing his or her job in an unsafe manner, some lack of training (or lack of understanding of training) is often the root cause of the problem. Testing your employees and getting them to demonstrate their ability to use and care for PPE reinforces their learning experience and gives you some sense of where they sit on the learning curve.
- Q. What do they mean by "Limitation of the PPE"?
- A. If you have ever looked in a good catalogue of safety equipment, you will notice that there is a huge variety of PPE on the market and not all PPE is created equal.

Some types of PPE are simply not appropriate for use in certain situations. For instance, let's say you have maintenance employees working in a shop area where they have been assigned to wear ANSI-approved safety glasses with side shields for protection against flying particles generated at various grinding machines. One of these employees is called away to work in a treating area where dip tanks are located. Assigned PPE in the treating area consists of chemical-protective splash goggles. If your maintenance employee entered the treating area wearing his safety glasses, his eyes would be potentially exposed to mists or splashes of highly irritating chemicals. In this case, he should have been more aware of the "limitations" of his safety glasses and recognized that he should have donned protective goggles prior to entering the treating area.

Some limitations are imposed by incompatibilities of barrier material with chemical agents. Chemical resistant gloves, suits, etc. are rated on the ability to prevent contact with special types of chemicals. This performance is usually rated in terms of "breakthrough times", that is how long it takes for a particular chemical to pass through a particular barrier material under test conditions.

This kind of information should be obtained from manufacturers (or from other reputable sources of technical information such as NIOSH, OSHA, etc.) and used to determine (a) What types of barrier materials are best suited for working with a specific chemical (or combination of chemicals); (b) How long you can possibly expect the barrier material to remain effective (i.e., determining the "useful life"); and, (c) What types of barrier materials are ineffective for protection. For instance, according to one source, butyl rubber will protect hands for more than 8 hours of contact with the chemical formaldehyde; however, natural rubber gloves will provide less than 1 hour of protection against the same chemical. Depending on anticipated usage and frequency of glove changeout, this information should be considered when selecting optimal protection.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL- PREGUNTAS FRECUENTES

- P. ¿Puede la documentación del entrenamiento sobre PPE otorgado a mis empleados protegerme contra una citación de OSHA?
- R. No necesariamente. Sólo documentar que usted ha proporcionado entrenamiento a un trabajador no es garantía de cumplimiento, ni para PPE ni para ninguna otra norma que requiera entrenamiento. Es por eso que OSHA específicamente ha estipulado en Párrafo (f)(4) de 1910.132 que los empleadores deben de verificar si sus esfuerzos de entrenamiento son adecuados por medio de la evaluación del entendimiento de sus empleados. La filosofía de OSHA es que siempre que un trabajador(a) es observado realizando su trabajo en una forma insegura, se debe generalmente, a la falta de entrenamiento (o a la falta de entendimiento del entrenamiento). Examinar a sus trabajadores y lograr que demuestren su habilidad para usar y cuidar su PPE refuerza el aprendizaje y le proporciona a usted una idea de su ubicación en la curva de aprendizaje.
- P. ¿Qué significa “Límites del PPE”?
- R. Si usted alguna vez ha visto un buen catálogo de equipo de seguridad, habrá notado que existe en el mercado una gran variedad de PPE, y que no todo el PPE es igual. Algunos tipos de PPE son simplemente inadecuados para usarse en ciertas situaciones. Por ejemplo, digamos que usted tiene trabajadores de mantenimiento trabajando en un taller donde se les ha asignado que usen lentes de seguridad aprobados por ANSI, con protectores laterales para protección contra partículas voladoras generadas por diversas máquinas de esmerilado. Uno de estos trabajadores es llamado a trabajar en un área de tratamiento donde se ubican tanques para sumergir (dip tanks). El PPE designado para esta área de tratamiento consiste de gafas protectoras contra salpicaduras de químicos (chemical-protective splash goggles). Si su trabajador de mantenimiento entra al área de tratamiento usando los lentes de seguridad regulares, sus ojos podrían estar potencialmente expuestos a salpicaduras o neblina de químicos altamente irritantes. En este caso, él debería de estar más consciente de los “límites” de sus lentes de seguridad y reconocer que debería de usar gafas (goggles) protectoras antes de entrar al área de tratamiento.
- Algunos límites son impuestos por la incompatibilidad del material para servir como barrera contra agentes químicos. Los guantes, trajes, etc. resistentes a químicos están clasificados en base a su habilidad para prevenir contacto con tipos especiales de químicos. Este desempeño usualmente se clasifica en términos de “tiempo de penetración” (“breakthrough time”), esto es, el tiempo que tarda un químico particular en pasar a través de cierta barrera bajo las condiciones de prueba.
- Esta clase de información debe de obtenerse del fabricante (o de otra fuente confiable de información técnica como NIOSH, OSHA, etc.) y usarse para determinar (a) Qué tipos de materiales protectores (barreras) son mejores para trabajar con un químico específico (o combinación de químicos); (b) Cuánto tiempo puede usted esperar que el material protector permanezca efectivo (es decir, determinar su “vida útil”); y, (c) Qué tipos de barreras protectoras son inútiles. Por ejemplo, de acuerdo con una fuente, el caucho butílico (butyl rubber) protegerá las manos del contacto con el químico formaldehído por más de 8 horas; sin embargo, los guantes de caucho natural proporcionarán menos de 1 hora de protección contra el mismo químico. Dependiendo del uso anticipado y la frecuencia de cambio de los guantes, esta información debe de considerarse para la selección de una protección óptima.

- Q. Who pays for PPE? Can I provide PPE to my employees at a reasonable charge or require them to go purchase PPE?
- A. In some cases, you may be able to do that, but more often than not, the employer will bear the cost of providing PPE. This seems to be particularly true of PPE which has no other useful application outside of the workplace. OSHA has issued a position statement on this question and we have included that memo in Appendix A of this document.
- Q. If our employees work with heavy materials which could possibly cause, say, foot injuries - but we have never had any of these injuries in the past - do we have to provide foot protection?
- A. According to the guidelines provided by OSHA in Appendix B of the PPE standards, injury/accident data should be reviewed to help identify problem areas. In this case, it would appear that prior experience is not a factor which suggests the use of foot protection. OSHA also says, however, that you must protect employees from hazards which are "likely to be present". It seems that your analysis should perhaps evaluate such issues as (1) What are the weights involved? (2) What would be the maximum falling distance and force transferred to the foot if materials were dropped? (3) What would be the likely outcome? (4) Have your employees experienced any "near-miss" incidents? (5) Is there something about your method of materials handling which correlates to your good record and is this something that you can ensure will always be in place? This is all part of evaluating risk and the decisions that you make can have great impact on your success with preventing future accidents.
- Q. Must all eye protective devices be equipped with side protectors?
- A. No, not in all situations. However, side protectors are required when it is determined (through the hazard assessment) that there is a hazard from flying objects.
- Q. May side protection be detachable?
- A. Yes. Detachable side protectors (i.e., clip-on or slide-on side shields) are permitted if they meet pertinent requirements of 1910.133.
- Q. Is it okay to wear contact lenses with eye protection?
- A. Yes. OSHA believes that contact lenses do not pose additional hazards to the wearer. However, it is important to note that contact lenses are not eye protective devices.

- P. ¿Quién paga el PPE? ¿Puedo proporcionar PPE a mis empleados a un precio razonable o requerir que ellos vayan a comprarlo?
- R. En algunos casos, usted podrá hacer eso, pero más frecuentemente el patrón correrá con el costo de proporcionar PPE. Esto parece ser particularmente verdadero si el PPE no tiene otra aplicación útil fuera del lugar de trabajo. OSHA ha establecido su posición en ello y nosotros hemos incluido ese memo en el Apéndice A de este documento.
- P. Si nuestros trabajadores trabajan con materiales pesados que pudieran posiblemente causar, por decir, lesiones en el pie- pero nunca hemos tenido ninguna de esas lesiones en el pasado- ¿Tenemos que proporcionar protección para los pies?
- R. De acuerdo con la guía proporcionada por OSHA en el Apéndice B de las normas para PPE, los datos de lesiones/accidentes deben de ser revisados para ayudar a identificar las áreas problema. En este caso, puede parecer que la experiencia previa no es un factor que sugiera el uso de protección para los pies. Sin embargo, OSHA también dice que usted debe de proteger a sus trabajadores de riesgos que puedan “posiblemente estar presentes”. Esto indica que su análisis quizás debe de evaluar aspectos como (1) ¿Cuáles son los pesos involucrados? (2) ¿Cuál podría ser la máxima distancia de caída y la fuerza transferida al pie si se dejaran caer los materiales? (3) ¿Qué podría pasar como resultado? (4) ¿Han sus trabajadores sufrido situaciones que “casi” terminen en un accidente (“near-miss” incidents)? (5) ¿Existe algo referente a su método de manejo de materiales que se correlacione con su buen historial? ¿Puede usted asegurar que esto ocurra siempre? Todo esto es parte de la evaluación de riesgos y las decisiones que usted tome tendrán gran impacto en el éxito de prevenir accidentes futuros.
- P. ¿Deben todos los dispositivos de protección de ojos estar equipados con protectores laterales?
- R. No, no en todas las situaciones. Sin embargo, se requieren protectores laterales cuando se ha determinado (por medio de la evaluación de riesgos) que existe el riesgo de partículas voladoras.
- P. ¿Los protectores laterales pueden ser removibles?
- R. Sí. Los protectores laterales (por ejemplo, los protectores que se sujetan con clip o que se insertan lateralmente; “clip-on” o “slide-on side shields”) están permitidos si cumplen con los requerimientos pertinentes de 1910.133.
- P. ¿Es correcto usar lentes de contacto con protección para los ojos?
- R. Sí. OSHA cree que los lentes de contacto no representan riesgo adicional para el usuario. Sin embargo, es importante recalcar que los lentes de contacto no son dispositivos de protección para los ojos.

- Q. Since PPE manufacturers are not required to obtain third party certification that their equipment has been tested in accordance with OSHA specifications, what should employers do when purchasing PPE?
- A. Employers may request the manufacturer to document that the PPE has been tested to meet specified criteria and employers can determine if the PPE is marked as meeting the pertinent ANSI standard. For example, head protective equipment should be marked as meeting ANSI Z41.1. Many PPE manufacturers voluntarily obtain third party certification anyway, so when purchasing PPE, check beforehand to see if the equipment you seek has such certification.
- Q. Does the Hazard Assessment have to be in writing?
- A. Employers are required to verify that the hazard assessment has been performed through a written certification that identifies the workplace evaluated; the person certifying that the evaluation has been performed; the date(s) of the hazard assessment; and, which identifies the document as a certification of Hazard Assessment.
- Q. Many female employees have complained that they have to wear PPE that does not fit properly because PPE has been sized to fit only male employees. Is this situation going to continue?
- A. No. One of the new requirements of the PPE standard is that employers must now select PPE that properly fits employees [per 1910.132(d)(1)(iii)]. PPE is now available in many different sizes and can be adjusted to many sizes (such as head protective devices). Even protective footwear is now available in sizes that will properly fit female employees.

- P. Como los fabricantes de PPE no son requeridos a obtener certificación de terceras partes respecto a que si su equipo ha sido probado de acuerdo con las especificaciones de OSHA, ¿Qué deben hacer los empleadores cuando compren PPE?
- R. Los empleadores deben de solicitar al fabricante que documente que el PPE ha sido probado para cumplir con el criterio especificado, y pueden determinar si el PPE está marcado que cumple con la norma de ANSI pertinente. Por ejemplo, el equipo de protección para la cabeza debe de estar marcado que cumple con ANSI Z41.1. De cualquier manera, muchos fabricantes de PPE obtienen voluntariamente la certificación de terceras partes, así que antes de comprar PPE, verifique si el equipo que busca cuenta con dicha certificación.
- P. ¿La Evaluación de Riesgos tiene que ser por escrito?
- R. Se requiere que los empleadores verifiquen que la evaluación de riesgos haya sido efectuada por medio de una certificación por escrito que identifique el lugar de trabajo evaluado; la persona que certifica que la evaluación se haya realizado; la fecha de la evaluación de riesgos; y, qué identifica el documento como una certificación de la Evaluación de Riesgos.
- P. Muchas trabajadoras se han quejado de que tienen que usar PPE que no les ajusta apropiadamente debido a que éste ha sido medido para ajustar solamente a trabajadores varones. ¿Va a continuar esta situación?
- R. No. Uno de los nuevos requerimientos de la norma para PPE es que los empleadores deben seleccionar PPE que ajuste propiamente a los trabajadores [por 1910.132(d)(1)(iii)]. Ahora el PPE está disponible en muchos tamaños diferentes y puede ajustarse al tamaño deseado (como los dispositivos para protección de la cabeza). Aún el calzado protector está ahora disponible en tamaños que ajustarán apropiadamente a las trabajadoras.