

SEGURIDAD

A P R O B A D O

FIRMADO POR: LUIS CARLOS RODRIGO MATA

FECHA: NOVIEMBRE 2016

FIRMA:

El documento original, que está aprobado por la persona y en la fecha arriba indicada, se encuentra bajo custodia de H.S.E.Q. según la normativa vigente

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A AGENTE FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

SEGURIDAD

NOTA:

LA REVISIÓN DE ESTE PROCEDIMIENTO AFECTA SUSTANCIALMENTE AL CONTENIDO DE LA REVISIÓN ANTERIOR.

SEGURIDAD

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

GLOSARIO DE TERMINOS

ACGIH

American Conference of Governmental Industrial Hygienist.

AGENTE BIOLÓGICO

Microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

AGENTE QUÍMICO

Todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no.

AGENTE QUÍMICO PELIGROSO

Agente químico que puede representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores debido a sus propiedades fisicoquímicas, químicas o toxicológicas y a la forma en que se utiliza o se halla presente en el lugar de trabajo.

COSHH

Control of Substances Hazardous to Health

INRS

Institut National de Recherche et de Sécurité

NIOSH

National Institute for Occupational Safety and Health

INSHT

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo es el órgano Científico-Técnico especializado de la Administración General del Estado.

SEGURIDAD

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
OBJETO	5
ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
ESPECIFICACIONES	5
GESTIÓN DEL PROCEDIMIENTO	8
DISTRIBUCIÓN Y PUBLICACIÓN	8
RELACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL	9
Anexo 1 RELACIÓN DE TIPOS DE AGENTES QUÍMICOS, FÍSICOS Y BIOLÓGICOS.....	10

SEGURIDAD

INTRODUCCIÓN

Existen algunos agentes físicos, químicos y biológicos presentes en los lugares de trabajo que pueden afectar la salud de los empleados si éstos están expuestos en exceso a dichos agentes. En algunos casos, son necesarias medidas cuantitativas para determinar el nivel de exposición y las medidas preventivas correspondientes.

OBJETO

El objeto del presente procedimiento es el establecimiento de un sistema de gestión de la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos en los lugares de trabajo, de manera que se controle el riesgo para los empleados procedente de dicha exposición.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del siguiente procedimiento son las instalaciones de INDORAMA VENTURES QUÍMICA, en adelante IVQ.

ESPECIFICACIONES

EVALUACIÓN

1. Como valores límite de exposición a agentes químicos, físicos y biológicos, se adoptarán los valores establecidos en la normativa específica aplicable.
2. En ausencia de los anteriores, en el ámbito Nacional, se aplicarán los Valores Límites Ambientales (VLA) publicados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en el "Documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España", salvo si puede demostrarse que se utilizan y respetan unos criterios o límites alternativos, cuya aplicación resulte suficiente, en el caso concreto de que se trate, para proteger la salud y seguridad de los trabajadores.
3. Cuando en el nacional no existan límites, se recomienda utilizar valores límite ambientales internacionalmente reconocidos; como por ejemplo los Threshold Limit Values (TLV) establecidos por la ACGIH, los Recommended Exposure Limits (REL) establecidos por NIOSH o los Maximum Exposure Limits (MEL) y Occupational Exposure Standards (OES) establecidos por la inglesa COSHH. Con idéntico criterio se considerarán los Valores Límites Biológicos.
4. Basándose en los resultados del programa de identificación y evaluación de riesgos en puestos de trabajo y en la legislación oficial, el Servicio de Prevención, incluirá en la planificación preventiva anual las estrategias, de muestreo, análisis (si procede) y los lugares de toma de muestra así como su periodicidad de evaluación de la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos.

SEGURIDAD

5. El Servicio de Prevención definirá en el programa los agentes, o fracción de agentes, a evaluar, e incluirá las estrategias, métodos de evaluación, métodos de muestreo y análisis (si procede) y los lugares de toma de muestra y su periodicidad. En el Anexo 1 figura una lista no exhaustiva de los agentes físicos, químicos y biológicos susceptibles de ser medidos y controlados.

Para la cuantificación de los parámetros, se recurrirá a los medios del propio centro, a los Servicios de Prevención Ajenos o bien a una empresa externa especializada.

El Servicio de Prevención será el responsable de la ejecución de los programas citados para los cuales contará con los medios necesarios.

6. En el caso del riesgo por exposición a agentes químicos, los modelos simplificados de evaluación, se pueden utilizar para obtener una estimación inicial del riesgo y, en determinadas situaciones, permitirán discriminar una situación aceptable de una situación no aceptable desde el punto de vista higiénico. También muestran su utilidad al evidenciar situaciones claras de riesgo, para las cuales pueden tomarse medidas preventivas sin necesidad de pasar a evaluar el riesgo de forma más exhaustiva, evitando costes innecesarios. El procedimiento general de evaluación de riesgos por exposición a agentes químicos y modelos de evaluación simplificada del riesgo por inhalación. Son los recomendados por el INSHT, que pueden ser el modelo basado en el método de "COSHH ESSENTIALS" o el modelo basado en el método del "INRS"
7. El procedimiento de evaluación y, concretamente, la estrategia de medición (el número, duración y oportunidad de las mediciones) y el método de medición (incluidos en su caso, los requisitos exigibles a los instrumentos de medida), se establecerán siguiendo la normativa específica que sea de aplicación.
8. Los resultados de evaluación deben ser utilizados para:
- En el caso de los métodos simplificados de evaluación, los resultados serán utilizados para decidir la frecuencia de las mediciones que procedan.
 - Documentar la exposición de los empleados a agentes físicos, químicos y biológicos en el lugar de trabajo, los procedimientos de evaluación y los métodos o análisis utilizados.
 - Adoptar las medidas específicas de prevención y protección.
 - Informar y formar a los empleados.
 - Servir como base para fijar el control médico inicial y periódico que garantice la salud de dichos empleados e historiales médicos correspondientes.
 - Determinar la eficacia de los controles existentes.
 - Ayuda a determinar si son necesarias medidas de control adicionales.
 - Determinar la cantidad, extensión y tipo de evaluación adicional necesaria.

DOCUMENTACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

9. El servicio de Prevención elaborará anualmente un informe final con los resultados de las mediciones higiénicas Químicas, Biológicas y Físicas, así como las medidas preventivas y correctoras adoptadas
10. La exposición se deberá documentar y será archivada por el Servicio de Prevención durante un mínimo de tiempo de 40 años. Se podrán archivar los informes correspondientes o utilizar una Ficha

SEGURIDAD

de Evaluación Higiénica, siempre que se garantice que figura la información mínima aplicable indicada a continuación:

- Nombre de la Unidad y Centro en el que se ubica.
- Nombre/s de Empleado/s y Puesto analizado.
- Descripción general del proceso o trabajo del área.
- Descripción de las tareas que realiza el titular del puesto.
- Condiciones ambientales usuales y otros problemas observados.
- Equipo y método de muestreo (incluyendo número de serie)
- Datos de calibración del equipo de muestreo.
- Duración del muestreo.
- Equipo y método de análisis.
- Datos de calibración del equipo de análisis.
- Resultados de las mediciones expresados en sus unidades correspondientes.
- Valores legales admisibles para las mismas condiciones.

MEDIDAS DE CONTROL

11. En las áreas o puestos de trabajo en que exista riesgo que se sobrepasen los límites de exposición profesional correspondientes, el Servicio de Prevención y el responsable de la Unidad, establecerá las medidas de control que reduzcan el riesgo de exposición.

Las medidas de control adecuadas, no excluyentes, incluyen (por orden de preferencia):

- Sustitución del agente peligroso por otro que no lo sea o lo sea en menor grado.
- Sustitución de los procesos peligrosos actualmente en uso por otros que no lo sean o lo sean en menor grado.
- Limitación de las cantidades, del agente físico, químico y biológico, en el lugar de trabajo a niveles que no impliquen riesgo.
- Utilización de procedimientos de trabajo, controles técnicos, equipos y materiales que permitan, aislando al agente en la medida de lo posible, evitar o reducir al mínimo cualquier escape o difusión al ambiente o cualquier contacto directo con el trabajador que pueda suponer un peligro para la salud y seguridad de este.
- Medidas de ventilación u otras medidas de protección colectiva, aplicadas preferentemente en el origen del riesgo.
- Medidas adecuadas de organización de trabajo, tales como la modificación de calendarios de trabajo para reducir la exposición de los empleados.
- Medidas de protección individual, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente.
- Instalación de monitores fijos de medida para la detección precoz del agente, con sistemas de alarma para avisar a los trabajadores de la existencia de un peligro por exposiciones anormalmente elevadas.

SEGURIDAD

12. Una vez que las medidas de control técnico han sido implantadas, los mandos de la línea jerárquica como responsables y el Servicio de Prevención en su labor de asesoramiento y apoyo y según su criterio, deben realizar inspecciones periódicas para comprobar su implantación y proponer la inclusión de inspecciones preventivas para asegurar que los controles son eficaces, son utilizados y disponen del mantenimiento adecuado.

INFORMACIÓN Y FORMACIÓN

13. El Servicio de Prevención remitirá a la Dirección o persona delegada, a los responsables de las unidades organizativas implicadas y a los representantes de los trabajadores un extracto de los resultados de las evaluaciones y comparación con los estándares legales o de referencia, así como de los resultados de todos los controles realizados.
14. El Servicio de Prevención, pondrá a disposición de los representantes citados anteriormente los informes completos correspondientes. Así mismo, los datos correspondientes a los resultados de las diferentes evaluaciones específicas serán incorporados a las fichas personales de cada trabajador.
15. El mando responsable designado de cada unidad informará a los empleados que circunstancialmente hayan estado expuestos a valores superiores a los estándares, y pondrá los demás resultados a disposición para la consulta de los propios interesados. Asimismo, los representantes de los trabajadores tendrán acceso a cualquier información colectiva anónima.
16. Se garantizará a los trabajadores, una formación e información suficiente y adecuada, en relación con:
 - Las instalaciones y recipientes que contengan agentes peligrosos para la salud.
 - Los riesgos potenciales para la salud por la exposición de los agentes físicos, químicos y biológicos que puedan afectarles por su trabajo.
 - Las precauciones que deberán tomar para prevenir la exposición.
 - Las disposiciones en materia de higiene personal.
 - La utilización y empleo de equipos y ropa de protección.
 - Las causas que hayan dado lugar a posibles exposiciones accidentales, así como de las medidas adoptadas o que se deban adoptar para solucionar la situación y evitar su repetición.
17. La formación, además, deberá adaptarse a la evolución de los conocimientos respecto a los riesgos presentes o nuevos y repetirse periódicamente

GESTIÓN DEL PROCEDIMIENTO

18. La gestión de este Procedimiento corresponde a la Unidad Organizativa de HSEQ que deberá, por tanto, interpretar las dudas que puedan surgir en su aplicación, así como proceder a su revisión cuando sea necesario, para actualizar su contenido o porque se cumplan los plazos máximos establecidos para ello.

DISTRIBUCIÓN Y PUBLICACIÓN

SEGURIDAD

19. Por tratarse de un Procedimiento General, su distribución y publicación será la definida para la Normativa General en el “Procedimiento para la gestión de normativa” (PRE-Q-004).

RELACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL

Este documento normativo está relacionado principalmente con la siguiente normativa:

- MA-S-003 Manual de Prevención de Riesgos Laborales.
20. Este documento normativo está a su vez relacionado principalmente con la siguiente normativa externa:
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales
 - Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
 - Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre “la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo”.
 - Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
 - Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
 - Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
 - NTP 935: Agentes químicos: evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación (I). Aspectos generales
 - NTP 936: Agentes químicos: evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación (II). Modelo COSHH Essentials
 - NTP 937: Agentes químicos: evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación (III). Método basado en el INRS

SEGURIDAD

Anexo 1 RELACIÓN DE TIPOS DE AGENTES QUÍMICOS, FÍSICOS Y BIOLÓGICOS

1. Agentes químicos

A) POR SU ESTADO DE AGREGACIÓN

FORMA MOLECULAR	GASES	
	VAPORES	
AGREGADOS MOLECULARES	SÓLIDOS	Polvo Humo Partículas
	LÍQUIDOS	Nieblas

B) POR EFECTOS EN EL ORGANISMO

- * Nocivos
- * Irritantes
- * Sensibilizantes
- * Muy tóxicos
- * Tóxicos
- * Corrosivos
- * Carcinógenos
- * Mutagénicos
- * Tóxicos para la reproducción

2. Agentes Físicos

MECÁNICOS	RUIDO
	VIBRACIONES
TÉRMICOS	CALOR
	FRÍO
RADIACIONES	IONIZANTES
	NO IONIZANTES

3. Agentes Biológicos

- * Bacterias y afines
- * Virus
- * Parásitos
- * Hongos