

ACTA DE INSPECCIÓN

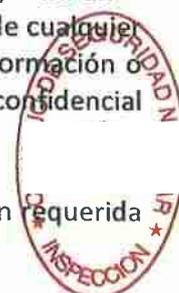
funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 3 de marzo de 2020 en la empresa Metallo Spain, SL, sita en de Berango (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * Titular: Metallo Spain, SL
- * Utilización de la instalación: Industrial: análisis de materiales por fluorescencia de rayos X.
- * Categoría: 3ª.
- * Última autorización de modificación: 22 de octubre de 2019.
- * Última notificación para puesta en Marcha: 17 de noviembre de 2010.
- * Última notificación para puesta en Marcha: 17 de noviembre de 2010.
- * Finalidad de la inspección: Control.

La inspección fue recibida por de la instalación radiactiva respectivamente, y del departamento de regulaciones de la empresa, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a efecto de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



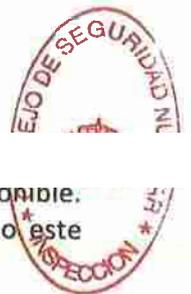
OBSERVACIONES

UNO. INSTALACIÓN:

- La instalación dispone de los dos siguientes equipos radiactivos:
 - Un espectrómetro portátil por fluorescencia de rayos X con empuñadura de pistola, marca _____ el cual incluye un generador de rayos X de 45 kV y 0,085 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - Otro espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola, marca también _____ el cual incluye un generador de rayos X de 50 kV y 0,10 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
- Sobre ambos equipos se encuentran adheridas las etiquetas del fabricante y del proveedor, además del marcado CE.
- Los dos equipos radiactivos son revisados mensualmente por personal de la propia instalación con licencia de operador, realizando comprobaciones que incluyen entre otras el correcto funcionamiento de las medidas de seguridad: clave de acceso, interrupción de RX, etc.
- La inspección comprobó para ambos equipos los apuntes en su respectivo diario de operaciones correspondientes a revisiones efectuadas en fechas 7 de febrero y 10 de enero de este año; 13 de diciembre, 8 de noviembre, 4 de octubre, 6 de septiembre, 2 de agosto de 2019 y anteriores.
- Las revisiones de fechas 10 de enero de 2020; 4 de octubre, 5 de julio, 6 de abril de 2019 y correspondientes previas incluyeron, además, medidas de radiación en las inmediaciones de los equipos.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Disponen de un detector de radiación marca _____ el cual ha sido calibrado en origen el 9 de mayo de 2019, según certificado disponible. Además, en fechas 23 de mayo y 25 de noviembre de 2019 Aleastur ha verificado este detector.



- Cuentan, además, con otro detector en situación de reserva; marca el cual ha sido calibrado el 22 de septiembre de 2015 por el Instituto de Técnicas Energéticas de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y ha sido igualmente verificado por el 23 de mayo y el 25 de noviembre de 2019.
- Existe también un dosímetro de lectura directa marca con el cual ha sido calibrado por la UPC el 20 de julio de 2018. También ha sido verificados por el 23 de mayo y noviembre de 2019.
- La empresa tiene establecido para sus detectores de radiación un plan de calibración recogido en el procedimiento de calidad PI 03.01 "Control de equipos de medición" (Rev.: 14; 14/03/2017), en el cual para el detector se fijan calibraciones bienales por entidad acreditada con verificaciones internas intermedias semestrales, mientras que para el equipo estipula una calibración cada cuatro años.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirige el funcionamiento de la instalación el titular de licencia de en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo, válida hasta octubre de 2020.
- Para manejar los equipos radiactivos existen tres operadores con licencia en el mismo campo y validez hasta octubre de 2020 o posterior:
- El personal considerado expuesto a radiaciones ionizantes queda compuesto por la supervisora y los tres operadores; resultan clasificados como de categoría B.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante cuatro dosímetros personales leídos mensualmente por el Centro de Dosimetría, de Barcelona: para la supervisora y los tres operadores.
- Además, en la empresa se dispone de otros dos dosímetros personales para personal encargado de la segregación de posibles materiales radiactivos en chatarras y dosímetros de área colocados en el laboratorio, lugar éste en el cual se ubican equipos emisores de radiaciones con aprobación de tipo.



- Están disponibles las lecturas dosimétricas hasta el mes de diciembre de 2019, con registros en todos los casos iguales a cero.
- Anualmente realizan para la supervisora y los tres operadores vigilancia médica según el protocolo de radiaciones ionizantes en el centro. Fueron mostrados certificados de aptitud de fechas 8, 9 (2) y 11 de abril de 2019. Las correspondientes al año 2020 estaban en curso, comenzando el mismo día de la inspección, manifestaron.
- El 30 de abril de 2018 la supervisora impartió a los operadores y personal del laboratorio, un curso de formación de dos horas de duración sobre el Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia, funcionamiento del equipo y prácticas operativas, según consta en registro con firmas de cinco asistentes.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Se dispone de tres diarios de operación: uno general en el cual mensualmente anotan el estado de las medidas de seguridad de la instalación y dos particulares para cada uno de los equipos, en los cuales se registran las verificaciones mensuales y trimestrales, y coincidiendo con éstas últimas también las mediciones de tasa de dosis. La inspección comprobó que estaban cumplimentados hasta el 7 de febrero de 2020 inclusive.
- Los equipos radiactivos junto con sus baterías extraídas se guardan en sendas maletas de transporte, provistas cada una de ellas de candado, en el interior de un armario dotado asimismo de llave situado en una sala de acceso limitado al personal autorizado. Las llaves que dan acceso a los equipos de la instalación.
- Los informes anuales de la instalación correspondientes a los años 2017 y 2018 fueron entregados en fecha.
- Se comprobó que para el funcionamiento de los dos equipos es necesario introducir una clave de 4 dígitos y para la emisión de rayos X es necesario presionar tanto el gatillo delantero como el interruptor trasero de simultaneidad, y que los equipos encienden una luz roja parpadeante durante la irradiación.
- Igualmente se comprobó que en ambos equipos, tanto el como el si al comenzar la emisión de rayos X no hay material frente al equipo, la irradiación cesa tras un breve espacio de tiempo por insuficiencia de cuentas detectadas, y no se reanuda automáticamente.



CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas con ambos equipos mediciones de tasa de dosis al analizar una pieza de latón de unos 4x4x3 cm se observaron los siguientes valores de tasa de dosis y de dosis:

Equipo Niton XL3t 900 S con

- /h máximo en el lateral del equipo.
- h máximo junto a la muñeca del operador.
- dosis acumulada tras estos dos disparos.

Equipo Niton XL2t 800 con n/s

- máximo en el lateral del equipo.
- máximo junto a la muñeca, al analizar la misma pieza.
- dosis acumulada tras estos dos disparos.
- en haz directo tras pequeña caja metálica.
- dosis acumulada tras este tercer disparo.
- en haz directo, sin pieza a medir.
- dosis acumulada tras este cuarto disparo.

- Antes de abandonar las instalaciones la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.





Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 30 de marzo de :

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Berango....., a 3.....de Abril.....de 2020.

Fdo.: ..

Cargo..

Radiactiva

