

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 23 de febrero de 2024 en las dependencias de la empresa Accesorios de Fijación S.L. en la en Zamudio, Bizkaia, inspeccionó la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** Accesorios de Fijación S.L.
- * **Domicilio social:** , Barcelona.
- * **Ubicación de la IRA:** en Zamudio, Vizcaya.
- * **Tipo de actividad autorizada:** Industrial (análisis instrumental con equipos móviles de espectrometría por fluorescencia de rr. X).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento (PM-01):** 12 de septiembre de 2023
- * **Finalidad de la inspección:** Puesta en marcha inicial

La inspección fue recibida por , supervisor de la instalación radiactiva, y , responsable de producción en las instalaciones de la empresa en Zamudio, quienes informados de la finalidad de la misma la ceptaron en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológicas.

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. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- La instalación dispone del siguiente equipo emisor de radiación:
 - Un espectrómetro portátil mediante fluorescencia por rayos X con empuñadura tipo pistola, marca modelo con número de serie y tubo n/s provisto de un generador de rayos X de kV, mA y de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente.
- El equipo radiactivo ha sido adquirido a la empresa y entregado por ésta en Zamudio el día anterior a la inspección, según albarán y documento de entrega mostrados a la inspección y fechados ambos el 22 de febrero de 2024.
- Fue mostrado también documento emitido por el 22 de febrero de 2024 manifestando que se encargará de gestionar la retirada, al final de su vida útil, de los equipo de rayos X por ella suministrados a Accesorios de Fijación.
- En el exterior del equipo aparece el trébol radiactivo, nombre del fabricante, modelo, número de serie, fecha de fabricación (10 de noviembre de 2023), dos indicadores luminosos, la leyenda "Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized" y una etiqueta con marcado CE.
- Además, en el equipo emisor de radiaciones ha sido colocada un etiqueta con el nombre y dirección de su comercializador y sus características técnicas: tensión, intensidad y potencia máximas.
- Para todos los modelos existe declaración de Conformidad CE emitida por con fecha 5 de octubre de 2012.
- Para el equipo n/s con tubo n/s se dispone de certificado de fabricación (20 de julio de 2023) y calibración (20 de septiembre de 2023) emitido por (MA, EE. UU.) en fecha 21 de septiembre de 2023.
- También fue mostrado certificado de medidas de radiación efectuadas por el 20 de septiembre de 2020.



- El equipo de rayos X es guardado bajo llave. Existe además seguridad para las dependencias de la empresa.
- La inspección comprobó que para el funcionamiento del equipo es preciso introducir una contraseña de seguridad.
- También se comprobó cómo al intentar disparar al aire oprimiendo únicamente el gatillo frontal no comienza la emisión de rayos X y aparece un mensaje de que se precisa además bien el interruptor de proximidad o el de “interlock”.
- Apretando simultáneamente los pulsadores frontal (gatillo) y posterior (simultaneidad) y apuntando el equipo hacia el aire, se inicia la emisión de rayos X, pero queda suspendida a los pocos segundos por falta de cuentas en el detector, y no se reinicia aunque ambos pulsadores se mantengan oprimidos.
- Al intentar operar el equipo sobre y en contacto con una mesa quedando oprimido su interruptor frontal de proximidad, accionando únicamente el gatillo sito en la empuñadura, no comienza a irradiar.
- Para que haya emisión de rayos X es por tanto necesario el accionamiento simultáneo de los interruptores trasero y de empuñadura.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Disponen de un radiómetro marca _____ modelo _____ n/s
Para dicho detector fue mostrado “Certificado de Conformidad” emitido por (TN, EE.UU.), sin fecha ni número de serie.
- Sobre el detector de radiación ha sido adherida una etiqueta que refleja su puesta en servicio el 23 de febrero de 2024.
- La instalación se ha dotado de de un plan de calibración el cual contempla calibraciones cada seis años en centro acreditado y verificaciones intermedias anuales a ser realizadas en la propia empresa titular.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirigirá el funcionamiento de la instalación radiactiva _____, titular de licencia de supervisor en vigor para el campo de técnicas analíticas y validez hasta octubre de 2028. Su lugar habitual de trabajo es la sede de la empresa titular



en Barcelona. Manifestó que estará en contacto habitual con la instalación radiactiva en Zaudio y que se personará en la misma con frecuencia al menos cuatrimestral.

- La instalación cuenta en Zamudio con un operador, _____, con licencia de operador en el mismo campo y análoga validez.
- Según documento por _____ emitido el día 22 de febrero de 2024 impartieron al supervisor cuatro horas de formación sobre el manejo, mantenimiento y seguridad del equipo de rayos X.
- Manifestaron que el operador también participó en esa formación, aunque su nombre no figure en el documento de _____.
- Para el control dosimétrico disponen desde febrero de 2024 de dos dosímetros personales contratados con el centro autorizado _____ y asignados nominalmente al supervisor y al operador.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado el 23 de octubre de 2023 con el nº 418 del libro 1/PV, en el cual anotarán los datos relevantes del uso del equipo analizador y otros de la instalación radiactiva. .
- Con fecha 23 de febrero de 2024 reflejan en el diario el alta en la instalación del equipo de rayos _____ con n/s _____ y tubo n/s _____

CINCO. MEDIDAS DE RADIACION

- Realizadas con el radiómetro de la inspección marca _____ modelo _____ n/s _____ calibrado el 15 de noviembre de 2023 en el _____ mediciones al utilizar el analizador sobre su disco patrón para calibración, los valores observados fueron:
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del equipo analizador.
 - _____ μSv dosis acumulada tras el primer disparo (10 “).
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en el frente del equipo analizador.
 - _____ μSv acumulado tras este segundo disparo (15 “).
 - Fondo _____ en el haz directo, tras el disco patrón.
 - _____ μSv en haz directo sin pieza metálica, tras mesa de madera de 32 mm de espesor.





- μSv dosis acumulada tras este cuarto disparo
- mSv al incidir el haz directo sobre el detector.
- μSv dosis acumulada tras este quinto disparo, haz directo. .

Antes de abandonar la instalación el inspector mantuvo una reunión de cierre con los receptores de la inspección y representantes del titular en la que se repasaron los aspectos más significativas tratados durante la misma.



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 1029/2022 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes y la autorización al principio referida, se levanta y suscribe la presente acta en la sede del Gobierno Vasco.

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2024.02.26
15:11:09 +01'00'

Inspector de Instalaciones Radiactivas

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 manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado por ***7115** (R: ****1976*)
el día 05/03/2024 con un certificado emitido por AC
Representación

En....., a.....de.....de 2024

Fdo.

Cargo:

