

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, se personó el 13 de julio de 2023 en el domicilio social que tiene la empresa Induplast Recycling, SL en el en Zalla (Bizkaia), con objeto de realizar la inspección de puesta en marcha de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:**
- * **Domicilio Social:** Zalla (Bizkaia)
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales plásticos por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento (REM):** 14 de junio de 2023.
- * **Finalidad de la inspección:** Puesta en marcha inicial.

La inspección fue recibida por supervisor de la instalación y comercial de la empresa quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad 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. EQUIPO Y MATERIAL RADIACTIVO:

- La instalación dispone del siguiente equipo emisor de rayos X:
 - Un espectrómetro portátil de fluorescencia por rayos X con empuñadura de pistola de la marca _____ modelo _____ modelo _____ n/s _____, provisto de un generador de rayos X de _____ kV, _____ mA y _____ W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente.
- El 28 de junio de 2023 la empresa _____ declaró entregar a Induplast Recycling SL el equipo _____ n/s _____. También se dispone del albarán de entrega del equipo.
- El 28 de junio de 2023 la empresa _____ impartió una jornada de formación de 4 horas de duración, sobre el manejo, mantenimiento y seguridad del equipo de rayos X, a la cual asistió el supervisor de la instalación.
- La empresa _____ como representante y distribuidor de los analizadores _____ de la marca _____ declara que se encargará de gestionar la retirada del equipo _____ n/s _____ suministrado a Induplast Recycling SL, al final de su vida útil, según documento de fecha 28 de junio de 2023.
- En el exterior del equipo aparece el nombre del fabricante y modelo del equipo (_____, el trébol radiactivo con la leyenda _____, el marcado CE y una etiqueta del fabricante con los datos: modelo _____ n/s _____ fecha 24/12/2021. Asimismo, el equipo dispone en su exterior de indicadores luminosos que indican la condición de irradiación.
- También en el exterior del equipo existe una etiqueta en la cual son visibles sus características técnicas (tensión, miliamperaje y potencia), así como el nombre y la dirección de su suministrador.
- Para todos los modelos _____ del Analizador _____ la empresa _____ emitió la Declaración CE de Conformidad en fecha 5 de octubre de 2012.
- La empresa _____ emitió un Certificado de Calibración para el equipo _____ n/s _____ el 11 de febrero de 2022.
- La instalación dispone de un procedimiento para la revisión semestral del equipo _____ n/s _____ desde el punto de vista de la protección radiológica (seguridades, enclavamientos, niveles de radiación, ...). La primera revisión es de fecha 13 de julio de 2023, según consta en certificado de revisión firmado por el supervisor.



- El espectrómetro será utilizado para los análisis químicos rápidos de materiales plásticos, se manifiesta.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN DE LA RADIACION:

- La instalación dispone de un detector de radiación marca n/s con fecha de puesta en servicio el 12 de julio de 2023 y verificación el 13 de julio de 2023.
- La empresa tiene establecido para su detector de radiación un plan de calibración/verificación el cual contempla calibraciones cada seis años con verificaciones internas anuales.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación será dirigido por , titular de licencia de supervisor en el campo Control de Procesos y Técnicas Analíticas (CPTA) válida hasta el 9 de mayo de 2028.
- La instalación no dispone de personal con licencia de operador.
- El supervisor es el único trabajador considerado expuesto a radiaciones ionizantes. El Reglamento de Funcionamiento (RF) lo clasifica como categoría B.
- Para el control dosimétrico del supervisor se tiene contratado con , de Valencia, un dosímetro personal nominal. A fecha de inspección no existen registros dosimétricos.
- En el último año el supervisor ha sido sometido a vigilancia médica, de acuerdo al protocolo de radiaciones ionizantes, según consta en certificado de aptitud médica.
- El supervisor manifiesta conocer los documentos RF y Plan de Emergencia Interior (PEI).

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- El titular de la instalación solicitó inspección de puesta en marcha inicial el 29 de junio de 2023.
- La instalación dispone de un Diario de Operación, de 100 hojas numeradas, diligenciado por el CSN el 19 de junio de 2023 con el nº 413 del libro A fecha de inspección, el único apunte corresponde a la visita de inspección para la puesta en marcha inicial.



CINCO. INSTALACIÓN:

- El equipo de rayos X en los periodos de inactividad se guarda con la batería extraída dentro de su maleta en un armario bajo llave dentro del laboratorio el cual dispone de cerradura electrónica. Asimismo, el titular tiene contratados los servicios de vigilancia con una empresa de seguridad.
- La inspección comprobó que previo al funcionamiento del equipo y emisión de rayos X es preciso introducir una contraseña de cuatro dígitos, tanto en modo portátil como en modo fijo con el banco " " '.
- También se comprobó, en modo portátil, 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 simultaneidad.
- Asimismo, 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 se mantengan oprimidos ambos pulsadores.
- El equipo dispone de un bastidor o banco denominado " " ' para trabajar con él en modo fijo sobre la mesa del laboratorio. En la base del portamuestras figura un trébol radiactivo y un mensaje ' ' '.
- Para el funcionamiento en modo fijo la inspección comprobó que no es posible la emisión de rayos x con la tapa del bastidor abierta y que aparece un mensaje "Por favor, cerrar la tapa del portamuestras". Con la tapa cerrada y emitiendo rayos X se ilumina una luz ámbar intermitente en la base de la tapa.
- La tapa del portamuestras tiene un pestillo de seguridad que impide su apertura de forma accidental. La inspección comprobó que estando el equipo emitiendo si se abre la tapa -de forma intencionada- la emisión de rayos X es interrumpida.
- La instalación dispone de medios de extinción de incendios (extintores, rociadores, BIE).

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca
n/s calibrado en el el 9 de noviembre de 2021 al utilizar el
analizador n/s los valores observados fueron los siguientes:



- Con el equipo en modo portátil (sin el banco “ ”), disparando sobre la probeta
 - $\mu\text{Sv/h}$ máx. en el lateral del equipo.
 - Fondo en la muñeca del supervisor.
 - mSv/h máx., en haz directo, sin la probeta.

 - Con el equipo en modo fijo (con el banco ‘ ’), disparando sobre la probeta :
 - Fondo sobre la tapa, laterales y parte trasera del banco ‘ ’.
 - Fondo en la pantalla del equipo
 - Fondo en el portátil, a unos 40 cm del banco “ ’”.
- Antes de abandonar la instalación el inspector mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular de la instalación 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 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 referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 21 de julio de 2023.

Firmado digitalmente
por

Fecha: 2023.07.21
11:46:46 +02'00'

Fdo.:

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.

En.....ZALLA....., a.....24.....de.....JULIO.....de 2023

Fdo.:

Cargo.....SUPERVISOR.....

