

## ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

**CERTIFICA:** Que se personó el día uno de diciembre de dos mil veintidós, en las instalaciones de la empresa **KLINGER SPAIN, S.L.U.**, sita en el \_\_\_\_\_ en el municipio de Ribarroja el Turia, en la provincia de Valencia.

La visita tuvo por objeto la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a análisis instrumental mediante el uso de un espectrómetro de fluorescencia de rayos x, cuya autorización vigente (PM) fue concedida por el Servicio Territorial de Energía, con fecha 23 de junio de 2015.

La inspección fue recibida por \_\_\_\_\_, supervisor de la instalación, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección 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 los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

### UNO. INSTALACIÓN

- La instalación radiactiva consta de un espectrómetro de fluorescencia portátil de rayos X, firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, con generador de rayos X de tensión, intensidad y potencia máximas de \_\_\_\_\_ kV, \_\_\_\_\_ mA y \_\_\_\_\_ W. \_\_\_\_\_
- El equipo dispone de una etiqueta indicativa de peligro radiactivo, donde se refleja el nombre del fabricante, modelo, número de serie y características técnicas del mismo. \_\_\_\_\_
- El equipo dispone como sistema de seguridad:
  - Contraseña de encendido conocida por el supervisor y operador. \_\_\_\_\_
  - Led indicador de funcionamiento. \_\_\_\_\_
  - Botón 'interlock' trasero para obligar al operador a activar el tubo con dos manos y no tener posibilidad de coger la muestra con una de ellas. \_\_\_\_\_
  - Botón de detección de material por contacto en la parte delantera. \_\_\_\_\_



- Sistema de interrupción de funcionamiento en menos de 1 s si no se detecta material en la parte delantera del equipo. \_\_\_\_\_
- El equipo se almacena dentro de la maleta de transporte en el interior de un armario cerrado con candado con combinación conocida por el supervisor y el operador, según se informó a la inspección. \_\_\_\_\_
- El armario se ubica en el laboratorio de ensayos, con acceso restringido y controlado mediante llave custodiada en "taller". \_\_\_\_\_
- La maleta de transporte, el interior y el exterior del armario está señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación, de acuerdo con la norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de un cono de balizamiento con señalización como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302, para señalar la zona de influencia del equipo cuando se encuentra en funcionamiento en las dependencias de la nave fuera del laboratorio. \_\_\_\_\_
- La operación con el equipo es la siguiente:
  1. Extraer el equipo del maletín de transporte cerrado con llave y colocar la batería. \_\_\_\_\_
  2. Pulsar el mando de encendido durante más de 3 segundos. \_\_\_\_\_
  3. Desbloquear del acceso mediante clave de acceso. \_\_\_\_\_
  4. Acercar la ventana a la muestra para que la salida de radiación incida en la misma y el detector detecte la radiación de fluorescencia. \_\_\_\_\_
  5. Pulsar 2 mandos (botón trasero y gatillo) simultáneamente para evitar que el operador utilice la mano izquierda para sujetar la muestra. \_\_\_\_\_
- Los enclavamientos de seguridad del equipo se encuentran operativos. \_\_\_\_\_



## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación dispone de un equipo para la detección y medida de la radiación de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ y número de serie \_\_\_\_\_.
- El equipo ha sido calibrado por el \_\_\_\_\_ con fecha 24 de marzo de 2022 y verificado por el 16 de diciembre de 2021 por la entidad \_\_\_\_\_.

## TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- Los valores máximos de tasa de dosis medidos por la inspección, con el equipo en condiciones normales de funcionamiento, y disparando sobre una pieza de muestra, los valores máximos detectados por la inspección son los siguientes:
  - Contacto con el lateral del equipo, junto al emisor:  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_
  - A 10 cm del lateral del equipo: fondo radiactivo ambiental. \_\_\_\_\_
  - Junto al gatillo del equipo: fondo radiactivo ambiental. \_\_\_\_\_
  - Bajo el haz directo tras pieza a explorar: fondo radiactivo ambiental. \_\_\_\_\_



- El equipo empleado por la inspección para la realización de las medidas de tasa de radiación es de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ y n/s \_\_\_\_\_, calibrado en el \_\_\_\_\_ con fecha 27 de octubre de 2021. \_\_\_\_\_

#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- La instalación dispone de una licencia de supervisor y dos de operador, todas en vigor, aplicadas al campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de tres dosímetros personales de termoluminiscencia asignados al personal con licencia, procesados mensualmente por la firma \_\_\_\_\_, con lecturas disponibles hasta octubre de 2022. \_\_\_\_\_
- El personal de la instalación está clasificado como categoría B según su reglamento de funcionamiento. \_\_\_\_\_
- El personal profesionalmente expuesto se realiza los reconocimientos médicos anuales en el servicio de prevención de riesgos \_\_\_\_\_. Están disponibles los certificados de aptitud. \_\_\_\_\_
- La formación bienal del personal de la instalación respecto al reglamento de funcionamiento de la inspección, el plan de emergencia interior y protección radiológica, la ha impartido la empresa \_\_\_\_\_ al personal de la instalación. Se facilita a la inspección los certificados de la formación realizada con fecha 9 de diciembre de 2022. \_\_\_\_\_

#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- La instalación dispone de un diario de operaciones debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el que se refleja el funcionamiento general de la instalación y las revisiones periódicas del equipo. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone del manual de funcionamiento, del certificado de control de calidad y del certificado de conformidad del marcado CE del equipo y del certificado de radiación del equipo emitido por el fabricante. \_\_\_\_\_
- La revisión anual de los sistemas de seguridad y verificación radiológica del equipo y la verificación anual del equipo de medida de radiación la realiza la empresa \_\_\_\_\_. Disponen de contrato. \_\_\_\_\_
- Las revisiones anuales se han realizado desde la última revisión con fechas 15 de enero y 16 de diciembre de 2021. Están disponibles los informes correspondientes. \_\_\_\_
- El supervisor de la instalación realiza semestralmente la verificación interna del equipo, comprobación de los sistemas de seguridad desde el punto de vista de la protección radiológica y verificación radiológica del equipo, según protocolo establecido. Están disponibles los informes de las verificaciones realizadas con fechas 21 de diciembre de 2018, 4 de julio y 4 de diciembre de 2019, 12 de junio y 2 de diciembre de 2020, 3 de junio y 2 de diciembre de 2021 y 16 de junio de 2022. \_\_\_\_\_



- La instalación dispone de procedimiento de calibración – caracterización e identificación de materiales mediante equipos \_\_\_\_\_, de fecha 21 de diciembre de 2015, referente a la uso, manejo y verificación del equipo y monitor de radiación. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de procedimiento de verificación interna del equipo. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de procedimiento de verificación y calibración del monitor de radiación, en el que se refleja una verificación anual y una calibración sexenal por un centro acreditado. \_\_\_\_\_
- El informe anual correspondiente a los años 2019, 2020 y 2021 han sido remitido al Consejo de Seguridad Nuclear dentro del periodo reglamentariamente establecido. \_\_\_\_



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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, la instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat.



Firmado por \_\_\_\_\_, el  
día 12/12/2022, con un  
certificado emitido por  
ACCVCA-120

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **KLINGER SPAIN, S.L.U.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

