

## ACTA DE INSPECCIÓN

funcionario de la Generalitat y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector 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 veintiocho de marzo de dos mil dieciocho, en las instalaciones de la empresa **KLINGER SAIDI SPAIN, S.L.U.**, sita en el Polígono

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.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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, \_\_\_\_\_ con generador de rayos X de tensión, intensidad y potencia máximas de 50 kV, 0,1 mA y 2,0 W. \_\_\_\_\_
- En el exterior del equipo se dispone de una etiqueta de peligro radiactivo, nombre del fabricante, modelo, número de serie y características técnicas del mismo. \_\_\_\_\_
- El equipo dispone como sistema de seguridad:
  - Contraseña de encendido conocida sólo por 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 sólo 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. Extracción del equipo del maletín de transporte cerrado con llave y colocación 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. \_\_\_\_\_
- Por parte de la inspección se comprueba el correcto funcionamiento de los enclavamientos de seguridad del equipo. \_\_\_\_\_

## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación dispone de un equipo para la detección y medida de la radiación de la firma \_\_\_\_\_
- El equipo dispone de certificado de calibración de origen firmado con fecha 25 de junio de 2014. \_\_\_\_\_

### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

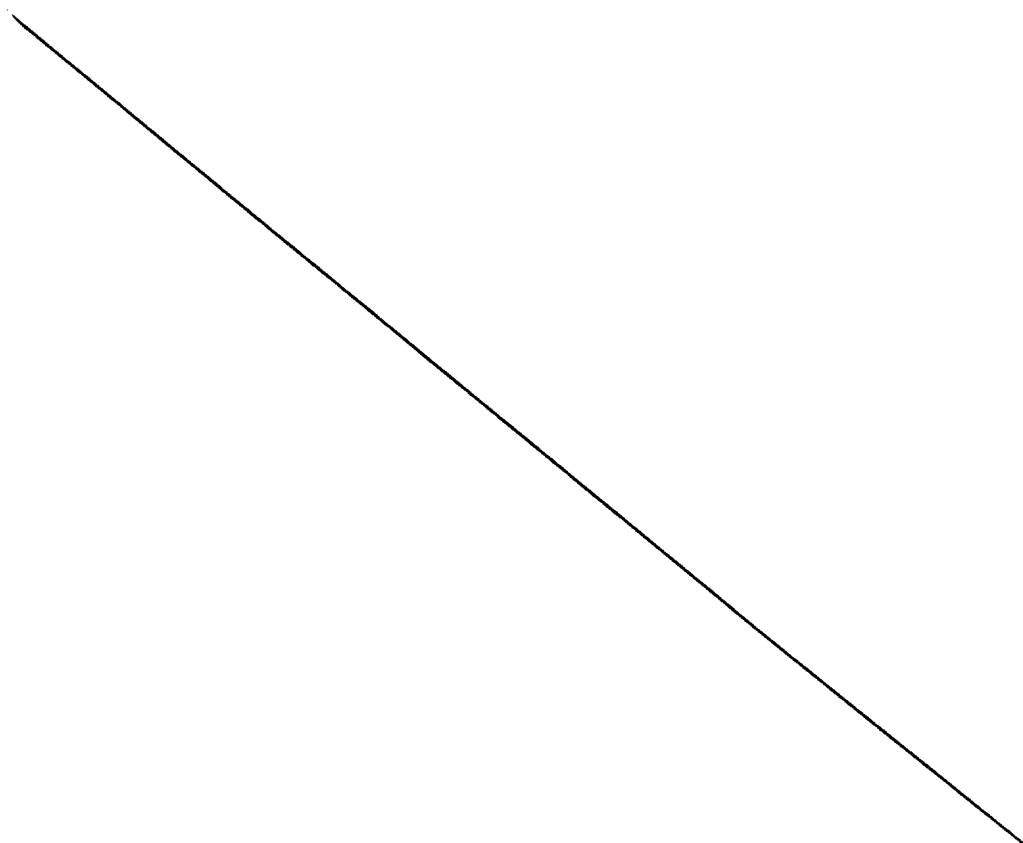
- Medidos los valores de tasa de dosis con el equipo en condiciones normales de funcionamiento, y disparando sobre una pieza de muestra, los valores máximos detectados por la inspección son los siguientes:
  - Lateral del equipo analizando en contacto directo a la pieza: 7,53  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_
  - Lateral del equipo analizando a 10 cm de la pieza: 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 \_\_\_\_\_  
calibrado en origen el 19 de mayo de 2016. \_\_\_\_\_

### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- La instalación dispone de una licencia de supervisor y dos de operador, ambas 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 profesionalmente expuesto, procesados mensualmente por la firma \_\_\_\_\_ con lecturas disponibles hasta febrero de 2019. \_\_\_\_\_
- 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. \_\_\_\_\_

### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- El equipo se encuentra en el interior de la maleta de transporte, disponiendo de manual de funcionamiento y certificado de control de calidad. \_\_\_\_\_
- 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. \_\_\_\_\_
- Disponen de certificado de conformidad del marcado CE del equipo y certificado de radiación del fabricante. \_\_\_\_\_
- Disponen de contrato con la empresa \_\_\_\_\_ para la revisión anual de los sistemas de seguridad del equipo, verificación radiológica y verificación anual del equipo de medida. \_\_\_\_\_

- La última revisión anual efectuada por la empresa \_\_\_\_\_ es de fecha 26 de febrero de 2019 estando disponible el informe correspondiente. \_\_\_\_\_
  - El supervisor de la instalación realiza la verificación interna semestral del equipo y comprobación de los sistemas de seguridad desde el punto de vista de la protección radiológica, las últimas con fechas 21 de junio y 21 de diciembre de 2018 respectivamente, quedando reflejado en el diario de operaciones. \_\_\_\_\_
  - La instalación dispone de procedimiento de calibración – caracterización e identificación de materiales mediante equipos “portátiles”, 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 disponía de procedimiento de verificación y calibración del monitor de radiación, en el que se reflejaba una verificación anual y una calibración sexenal por un cetro acreditado. \_\_\_\_\_
  - El informe anual correspondiente al año 2018 ha sido remitido al Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 15 de marzo de 2019 y al organismo competente con fecha 22 de marzo de 2019. \_\_\_\_\_
- 

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 por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a cinco de abril de 2019.

---

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

