

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario de la Generalitat y acreditados por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectores 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 treinta de marzo de dos mil veintidós, en las instalaciones de **BRUKER ESPAÑOLA, S.A.**, sita en el

, en Valencia.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva destinada a la investigación biomédica, ubicada en el emplazamiento referido, cuya autorización de funcionamiento fue concedida por el Servicio Territorial de Industria y Energía con fecha 20 de septiembre de 2019.

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.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

UNO. INSTALACIÓN

La instalación consta de las siguientes dependencias

Laboratorio Central de calibración, montaje y test:

- Ubicado en el , la entrada se realiza desde el pasillo general, dispone de acceso restringido y está controlado mediante tarjeta y código numérico. _____
- La puerta de acceso dispone de cerradura cuyas llaves están en poder de supervisor responsable y está señalizada como zona vigilada con riesgo de irradiación según norma UNE 73.302. _____
- El laboratorio está constituido por las siguientes dependencias:



Antesala:

- Da acceso a la sala de montaje y test (S5). _____
- La zona limpia está señalizada y separa de la entrada a la sala S5 mediante cinta adhesiva en el suelo. En la zona limpia se dispone de sistema de almacenaje con prendas de protección. _____
- Disponen de un armario donde se almacenan tubos de rayos-x, entre otro equipamiento. _____

Sala de montaje y test (S5):

- La puerta de acceso dispone de cerradura y se encuentra señalizada como zona controlada con riesgo de irradiación y contaminación según norma UNE 73.302. _____
- La sala se divide en tres zonas delimitadas por cinta adhesiva en el suelo; la primera un pasillo central, en la izquierda se localizan los puestos de trabajo de los operadores y en la derecha se ubican los equipos a montar y probar. _____
- Disponen de dos pantallas plomadas de protección. _____
- Las fuentes radiactivas encapsuladas de la instalación en uso se almacenan en una gammateca móvil con _____, con acceso desde la parte superior y cerrada mediante candado. _____
- Desde esta sala se accede a la sala de calibraciones (S4). _____

Sala de calibraciones (S4):

- El acceso se realiza mediante una puerta emplomada con cerradura, señalizada como zona controlada con riesgo de irradiación y contaminación según norma UNE 73.302. _____
- La puerta de acceso dispone de sistema de corte de irradiación de los equipos de rayos-x por apertura de la misma, luz roja indicativa de irradiación del equipo de rayos-x y alarma sonora cuyo funcionamiento se acciona a los de permanecer abierta la puerta. _____
- Disponen de pulsador de emergencia del equipo. _____
- La sala dispone de un activímetro marca _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en origen con fecha 2 de octubre de 2019 y verificado en junio de 2021. _____
- La sala se encuentra emplomada con _____. _____



- La sala dispone de una bancada de trabajo de aluminio con papel absorbente y pantalla con visor emplomado, contenedores con asas para traslado de muestras, contenedor de tungsteno, contenedores temporales de residuos y un armario emplomado en la parte inferior de la misma donde se almacenan los residuos. _____
- Disponen de una pantalla plomada móvil de protección. _____
- El material radiactivo se almacena en una gammateca móvil de _____, con puertas correderas en la parte superior cerradas mediante candado, en la que se distinguen 2 habitáculos para almacén del material radiactivo, uno para sólidos y otro para líquidos. _____
- Disponen de otra puerta que comunica con la IRA-0399, precintada. El acceso a la sala sólo se realiza a través de la sala S5. _____

General

- Disponen de las siguientes fuentes encapsuladas con sus certificados originales de actividad nominal. _____



	Isotopo	nº Serie	Actividad (uCi)	Fecha calibracion	Fabricante
4				01/01/2007	
5		1		01/01/2007	
2				01/05/2008	
15				01/08/2008	
7				01/05/2009	
13				01/07/2010	
3				01/09/2010	
1				01/10/2010	
18				01/01/2011	
39				01/01/2011	
8				01/03/2011	
9		7		01/04/2011	
10				01/04/2011	
11				01/04/2011	
16				01/04/2011	
17				01/04/2011	
34				01/04/2011	
12				01/05/2011	
14				01/11/2011	
22				01/11/2011	
23				01/11/2011	

19				01/06/2012	
20				01/08/2012	
21				01/08/2012	
35				01/09/2013	
24				01/04/2014	
28				23/05/2014	
26				01/06/2014	
29				01/08/2014	
30				01/08/2014	
31				01/08/2014	
32				01/08/2014	
33				01/03/2015	
37				01/05/2016	
38				01/01/2017	
40				01/06/2017	
41				01/12/2018	r
42				01/07/2019	
45				01/04/2021	



- Las fuentes encapsuladas se encuentra en una caja plomada de _____ debajo de la gammateca móvil. _____
- _____ y gammatecas se encuentran en poder del personal de la _____
- Disponen de sistemas para la extinción de incendios, ubicados en lugares de fácil acceso y próximos a las salas y equipos. _____

DOS. GESTIÓN DE RESIDUOS

- Los residuos en estado sólido son desclasificados y gestionados según la Orden ECO 1449/2003, una vez transcurrido el tiempo de decaimiento correspondiente, y retirados de la instalación por la empresa gestora de residuos. _____
- La última retirada (bolsa con guantes) se realiza con fecha 29 de marzo de 2022. ____
- Los residuos en estado líquido serán evacuados por dilución controlada. _____

TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación dispone de los siguientes equipos para la detección y medida de la radiación:

- Un equipo de la marca _____, modelo _____, n/s _____, calibrado por el _____ con fecha 18 de febrero de 2020 y verificado internamente con fecha 15 de marzo de 2021. _____
- Un equipo de la marca _____, modelo _____, n/s _____, calibrado por el _____ con fecha 11 de julio de 2019 y verificado internamente con fecha 15 de junio de 2021. _____
- Un equipo de la marca _____, monitor modelo _____ y n/s _____ con sonda modelo _____ y n/s _____, calibrado por el CND con fechas 11 y 16 de julio de 2021 y verificado internamente con fecha 15 de junio de 2021. _____
- Disponen de delantales y gafas emplomadas, planchas de plomo, calzas, batas, guantes, manguitos y mascarillas como material de protección. _____

CUATRO. NIVELES DE RADIACIÓN

- La instalación realizará la verificación radiológica de blindajes y de los medios de protección de forma anual. _____
- La instalación realizará la verificación radiológica y comprobaciones de la ausencia de contaminación en distintos puntos de la instalación con una periodicidad mensual y tras cada trabajo. _____

CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- La instalación dispone de 4 licencias de supervisor aplicadas a laboratorio con fuentes no encapsuladas y 1 licencia de supervisor aplicada a control de procesos.
- La instalación dispone de 2 licencias de operador aplicadas a laboratorio con fuentes no encapsuladas. _____
- En la instalación trabaja personal de la _____ que dispone de 1 licencia de supervisor y 2 licencias de operador aplicadas a laboratorio con fuentes no encapsuladas. _____
- Todas las licencias se encuentran en vigor. _____
- Los trabajadores expuestos (TE) están clasificados como categoría A. El personal técnico está clasificado como categoría B. _____
- El control dosimétrico se realiza por la firma _____, a través de 9 dosímetros de termoluminiscencia (TLD) de solapa (asignados 6 al TE y 3 al personal técnico) y 6 de anillo (asignados al TE), con lecturas disponibles hasta el mes de enero de 2022. _____



- El control dosimétrico de la _____ se realiza por la firma _____, a través de TLD, 4 de solapa (asignados 3 al TE y 1 a personal de apoyo) y 3 de anillo (asignados al TE), con lecturas disponibles hasta el mes de enero de 2022. _____
- La vigilancia sanitaria de todo el TE se realiza a través del servicio de prevención _____, estando disponibles los certificados de apto. _____
- Se ha impartido una jornada de formación con fecha mayo de 2021 en materia de seguridad y protección radiológica, RF y PEI, al personal propio y al de la _____, incluyendo la IS-38 del Consejo de Seguridad Nuclear. Disponen de registros. _____
- Se ha realizado un simulacro de emergencia con fecha 28 de junio de 2021. _____

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponen de un convenio entre _____ y _____ firmado con fecha 14 de septiembre de 2021 por el que se autoriza al personal de _____ a trabajar en las dependencias de la instalación. _____
- La instalación dispone de un diario de operaciones debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear. _____
- La petición y recepción del material radiactivo la realizan personal con licencia de supervisor. _____
- El material radiactivo es suministrado por _____
- Las últimas entradas de material radiactivo suministradas por _____ son de _____ : _____ (_____) y de _____ : _____ (_____) de actividad. _____
- Las pruebas de hermeticidad y ausencia de contaminación de la fuente encapsulada de _____, n/s _____ se realizan por el Servicio de Radiaciones de la Universitat Politècnica de València, con fecha 17 de diciembre de 2021. _____
- Disponen de procedimiento para verificación y calibración de los detectores de radiación y/o contaminación, estableciendo una verificación anual por la instalación y una calibración cuatrienal por un centro acreditado por Enac. _____
- Realizan verificación de la contaminación con periodicidad mensual, la última con fecha 29 de marzo de 2022. _____
- Se realiza revisión mensual de los sistemas de seguridad (enclavamiento puerta blindada, alarma sonora puerta abierta y gammatecas y anual del avisador luminosos de disparo de tubos de rayos x. _____



- Disponen de un sistema informático accesible a todo el personal de la instalación, donde se localizan todos los procedimientos de funcionamiento de la instalación así como el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia. _____
- La instalación dispone de procedimiento, de acuerdo con la Instrucción de Seguridad 34 del Consejo de Seguridad Nuclear. _____
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2021 han sido remitido al Consejo de Seguridad Nuclear y al Servicio Territorial de Industria y Energía. _____



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, 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, en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat.



Firmado por
, el día 07/04/2022
con un certificado
emitido por ACCVCA-120

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de **BRUKER ESPAÑOLA, S.A.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Firmado digitalmente
por

(R: A28315539)

Fecha: 2022.05.04

10:54:15 +02'00'