

ACTA DE INSPECCIÓN					
	funcionario de la Ge Consejo de Seguridad Nuclear,	neralitat de Cataluny	a e inspector acreditado por el		
	CERTIFICA: Que se personó el día 23 d Desenvolupament de Barcelona, en	e enero de 2018 en	CSIC - Centre d'Investigació i de Barcelona.		
La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, sin previo aviso, un el emplazamiento referido, destinada a investigar con material radiactivo y generadores de radiación, cuya autorización de modificación fue concedida por rede la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departan Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya con fecha 30.04.2013, y ace expresa de modificación concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear el 22.02.2016.					
	La Inspección fue recibida por responsable del grupo de Toxicología Ar supervisora, y por la finalidad de la inspección en cuanto se Los representantes del titular de la insta inspección que el acta que se levante, as tendrán la consideración de documento instancia de cualquier persona física o titular exprese qué información o docum ser publicable por su carácter confidencia.	mbiental del Departar Técnico Especialista e relaciona con la segu alación fueron adverti sí como los comentario os públicos y podrán jurídica. Lo que se n mentación aportada d	y operador, quienes aceptaron iridad y protección radiológica. dos previamente al inicio de la os recogidos en su tramitación, a ser publicados de oficio, o a otifica a los efectos de que el		
	De las comprobaciones efectuadas por la suministrada, resulta:	a Inspección, así como	o de la información requerida y		
	- La instalación se encuentra en la Plan	ita 0, Laboratorio de r	ayos X		
	 En el laboratorio 1341 de la planta procedentes del Laboratorio central según la aceptación expresa del C expresa se autoriza a manipular única 	Gamma de la planta : SN de fecha 22.02.2	7ª que había sido dado de baja 2016. En la citada aceptación		
	- La instalación radiactiva se encontral	oa señalizada de acue	rdo con la legislación vigente y		

disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----



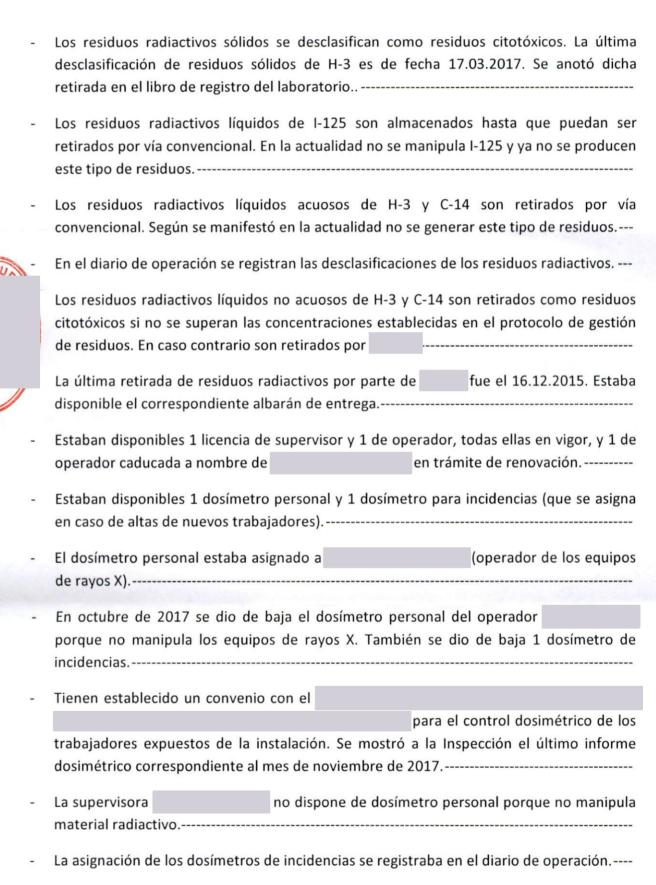
UNO. PLANTA 0: LABORATORIO DE RAYOS X

	Eq	<u>uipo</u>
	-	Estaba instalado un equipo de difracción por rayos X, de la firma
		provisto de un generador modelo con
		unas características máximas de 60 kV y 80 mA y nº de Serie HXE09002. Según se
		informó, el equipo está operativo pero no se utiliza desde el 25.10.2013
	-	En las placas de identificación del equipo se leía:
(GUA		o 07KP3002-2CB; F. Nr. HX-E09-009
		o C79249-A3054-A 4, F. Nr. HX-F08-011; max. 60 kV;
		max 80 mA; max. 3 Kw
		Estaba disponible el certificado de aprobación de diseño del equipo de rayos X la firma
	Ea	uipo
	-	Estaba instalado un equipo de difracción por rayos X con un generador
		fabricado por con unas características máximas de 50 kV y 1 mA
	-	El equipo fue suministrado por la firma Según se manifestó, la
		firma ha dejado de existir y la asistencia técnica la proporciona el fabricante,
	-	Estaba disponible un informe Test Report del sistema
		y un informe de intervención correspondiente a las medidas realizadas para un
		difractómetro ambos correspondientes al equipo Según se
		manifestó, no había sido posible conseguir otra documentación
	Ge	neral laboratorio rayos X
	<u> </u>	
	-	Estaba disponible un diario de operación de los equipos de rayos X
	-	El operador responsable del grupo, realiza el control de los niveles de
		radiación y la revisión de los sistemas de seguridad de los equipos de rayos X de acuerdo
		con el protocolo escrito, siendo los últimos de fechas 16.05.2017 y 11.12.2017. Estaban
		disponibles los correspondientes informes
	-	Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de
		radiación de la firma modelo nº de serie 2094-036, calibrado por el



	conjuntamente con la revisión de los equipos
D	OS. LABORATORIO 1341 DE LA PLANTA 3ª
-	Estaba disponible un registro en el que constan las entradas de personal en e laboratorio y el material que han manipulado
-	Estaba disponible un contador gamma de la firma modelo y una fuente encapsulada de verificación de I-129 de 978 Bq (exenta) en fecha de julio de 2008, n/s 468037B
	Estaba disponible una vitrina de manipulación provista de ventilación forzada sin salida al exterior. Dentro de la vitrina había dos recipientes de plástico para almacenar temporalmente residuos radiactivos líquidos, uno de ellos para residuos líquidos orgánicos y el otro para residuos líquidos halogenados.
	Estaba disponible una nevera y un congelador para almacenar el material radiactivo. Se adjunta en el Anexo I el inventario actualizado de dicho material radiactivo.
-	Estaban disponibles dos recipientes tipo lechera para recoger residuos radiactivos mixtos de H-3 y C-14. En el momento de la inspección estaban vacíos.
-	Estaba disponible un detector de contaminación de la firma modelo s/n 19155, con una sonda modelo n/s 15104, calibrado en origen el 06.07.2012 y verificado el 20.12.2017 por la supervisora de la instalación
-	Después de cada experimento se realiza un control de contaminación de las superficies de trabajo. Se registran en el diario de operación. En el último experimento se detectó una pipeta contaminada, que después de un proceso de descontaminación no quedó libre de contaminación fija tal y como se refleja en los datos anotados en el diario de operación. Dicha pipeta queda custodiada en el laboratorio
-	Había medios de descontaminación de superficies
TI	RES. GENERAL
	La instalación no dispone de contador de centelleo líquido. El recuento de las muestras marcadas con H-3 o C-14 se realiza en el Servei de Radioisòtops de la Facultat de Biología de la Universitat de Barcelona (IRA-147).
-	Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de los niveles de contaminación y de radiación
-	Estaba disponible el protocolo de gestión de residuos radiactivos





Estaban disponibles los historiales dosimétricos del personal que dispone de dosímetro. -



-	Según se manifestó, en enero de 2018 el				
	deja de prestar el servicio para el control dosimétrico. A partir				
	de febrero de 2018 el control dosimétrico lo proporcionará				
	sólo dispondrán de un dosímetro de área. Están elaborando el protocolo de asignación				
	de dosis a los trabajadores expuestos				
-	Estaba disponible el diario de operación general de la instalación				
-	En fecha 20 de junio de 2016 la señora había impartido el curso de				
	formación bienal; estaba disponible el registro de los asistentes				
	Establish Properties and Properties Control Control				
-	Estaban disponibles medios de extinción de incendios				
Coi	n 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				
Nu	clear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de				
Pro	otección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, y en				
virt	tud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat				
de	Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de				
198	87, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente				
act	a por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades				
Rad	diactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya a				
24	de enero de 2018.				

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de en CSIC - Centre d'Investigació i Desenvolupament de Barcelona para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



Anaxo

NO THE SOL

6. MATERIAL RADIACTIVO DISPONIBLE EN LA INSTALACIÓN A FECHA 19/01/2018

Nevera $(4 - 8^{\circ}C)$:

Compuesto

Estradiol (6,7-³H) Testosterona (4-¹⁴C) abierto

01/2014 quedan 200 ul7.4 MBq 01/2011 quedan 100 μl 0.15 MBq

Congelador (- 20 °C):

Compuesto

Androstenedione (1β-³H) 17-OH Progesterone (1,2,6,7-³H) 17-OH Progesterone (1,2,6,7-³H) Estrone (2,4,6,7-³H(N)) Progesterone (1,2,6,7-³H(N)) Retinoic acid [11,12-3H(N)] abierto

04/2015 quedan 50 μl.... 1.85 MBq 12/2013 quedan 100 μl.... 3.7 MBq 04/2009 quedan 50 μl.....1.85 MBq 01/2011 quedan 200 μl.....7.4 MBq 02/2012 quedan 100 μl.....3.7 MBq por abrir (250 μCi)......9.25 MBq

Total disponible: 35.3 MBq

Suministrador: