

## ACTA DE INSPECCION

, funcionario de la CARM e Inspector Acreditado del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día veinte de marzo de dos mil veinticuatro en el complejo industrial de la empresa SABIC INNOVATIVE PLASTICS ESPAÑA, SCPA, NIF , sita en La Aljorra, Cartagena, Murcia. Correo electrónico para aviso de notificaciones

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar la instalación radiactiva de la planta denominada Lexan 2, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a control de proceso cuya última autorización de modificación (MO-2), por cambio de titularidad, fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de Murcia con fecha 17 de junio de 2008.

Que la Inspección fue recibida y atendida por supervisora de la instalación, que aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica. También colaboró con la inspección operador. Asimismo indicaron los presentes que el representante ante la Administración es , Ingeniero de Permisos y Cumplimientos.

Que la representación del titular de la instalación fue advertida 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.

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

## OBSERVACIONES

### UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS

CSN-RM/AIN/18/IRA-2543/2024

Hoja 2 de 5

- No ha habido modificaciones en la instalación en relación a la anterior visita, encontrándose instaladas en la planta 17 fuentes radiactivas de \_\_\_\_\_, ninguna de ellas de alta actividad, señalizadas y de acuerdo con la autorización en vigor. Los equipos con sus fuentes se encuentran dentro de cajones de acero inoxidable para protección frente al fuego y los golpes y provistos de candado y de identificación externa del equipo.
- No obstante, la planta Lexan 2 en la que se encuentra la instalación radiactiva, y al igual que la otra planta, denominada HPP ( \_\_\_\_\_ ), se encuentra en situación de cese de actividad sin producción alguna, desde septiembre de 2022, por falta de demanda, habiéndose vaciado de productos químicos el interior de tuberías, recipientes, etc. y rellenado con gas nitrógeno para inertización y conservación, denominándose como “preservación” a este estado, aunque se ha continuado realizando el mantenimiento habitual, según la representante. El colimador de las fuentes se encuentra en posición de cierre. Esta circunstancia ha quedado reflejada en su diario de operación
- La representante del titular manifiesta que cada cuatro años, coincidiendo con las paradas de la planta, o antes, se accionan todas las fuentes, comprobándose el buen funcionamiento de la cerradura y el colimador, que son los únicos elementos mecánicos o móviles de los equipos radiactivos, los cuales además no contienen ningún componente eléctrico y por tanto tampoco producen ningún consumo de esa naturaleza.
- Todos los dosímetros de área están protegidos en cajas de plástico transparentes, bajo candado también, para evitar sustracciones.
- Disponen de tres monitores de radiación, que se comparten por las tres instalaciones del titular, todos ellos del modelo \_\_\_\_\_ con números de serie \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, calibrados por la \_\_\_\_\_ en fechas 11/10/23 el primer equipo citado y 07/09/23 los otros dos. Anteriormente lo había sido, el 19/05/22 el primer monitor y el 25/03/22 los otros dos, siempre por la misma universidad.
- Se comprueba desde el exterior el recinto de almacenamiento provisional, compartido por esta y las otras dos instalaciones, consistente en una caseta metálica con reja, con un sarcófago blindado que se señala cuando se deposita alguna fuente. Dispone de candado.

## DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- La inspección verifica la tasa de dosis existente en los siguientes equipos, cuyas fuentes son de \_\_\_\_\_ todas ellas, con el obturador cerrado (planta en estado de \_\_\_\_\_)

“preservación”), obteniendo las lecturas que se indican en los distintos emplazamientos, medida en  $\mu\text{Sv/h}$ :

Equipo	N/S Fuente	Contacto carcasa	Junto dosímetro de área	Junto detector del equipo	Observaciones
(Planta 3)					(*)
(Planta 3)					(*)
(Planta 2)					
(Planta 1)					

(\*) Medido en el punto accesible más cercano, a unos 3 m de la fuente

- En la tabla, las fuentes primera y segunda son de      mCi, la tercera de      mCi y la cuarta de      mCi.
- El equipo de medida utilizado por la Inspección ha sido el      n/s

### TRES. PERSONAL

- La instalación dispone de cuatro Licencias de Supervisor y cinco de Operador vigentes. Uno de los operadores va a ser dado de baja próximamente.
- Como en inspecciones anteriores, el titular manifiesta que dos de los cuatro supervisores acreditados, no ejercen como tales, no están clasificados como personal trabajador expuesto a radiaciones ionizantes, y por tanto no están sometidos al control dosimétrico ni a la vigilancia médica que exige el Real Decreto sobre protección de la salud contra las radiaciones ionizantes.
- El personal citado es común con las instalaciones IRA/      e IRA/

### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

CSN-RM/AIN/18/IRA-2543/2024

Hoja 4 de 5

- Fue exhibido el Diario de Operación de ref. 158/04; en el que se anotan las incidencias de la instalación, si bien no ha habido ninguna en el último año y la realización de la vigilancia radiológica ambiental efectuada con el radiómetro, mensualmente cuando se remplazan los dosímetros de área. Se anotan también las pruebas de hermeticidad. Por la Inspección se sella dicho Diario.
- Aporta Informe anual de 2023 y justifica su entrada (telemática) en el CSN y en la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, de la Región de Murcia el 13/03/2024 en ambos casos.
- Consta que se han realizado las últimas pruebas de hermeticidad a todas las fuentes radiactivas, con fecha de firma 07/02/2024 (pruebas el 30/01), por la UTPR
- En los equipos radiactivos solo se efectúan medidas de tasa de dosis, no previéndose otras pruebas de mantenimiento preventivo de los mismos dada su simplicidad, lo cual queda así establecido en el apartado de Verificación de la instalación en los documentos que se aportaron para la autorización.
- Se comprueban los registros dosimétricos referidos al personal trabajador expuesto (los dos supervisores que ejercen como tal y cinco operadores, todos ellos compartidos por las tres instalaciones del titular) hasta enero de 2024, sin valores significativos y cuyas lecturas son efectuadas por ”.
- En el control de la dosimetría de área que se realiza en los 11 puntos establecidos, y cuyas lecturas también las efectúa la empresa citada, tampoco se ha registrado ninguna dosis significativa, hasta el mes indicado en el párrafo anterior. Los valores registrados se hacen constar en el Informe anual.
- Exhibe dos documentos destinados a la formación de los trabajadores expuestos que llevan por título “Procedimiento de control de instalaciones radiactivas (nº EHSS 1105)” y “Curso de formación continua de protección radiológica en instalaciones radiactivas”. Ambos se remitieron por la supervisora, por un correo electrónico en diciembre de 2023, a los destinatarios citados, al que los trabajadores podían responder con sus dudas o comentarios, pero no se realizaba una formación presencial, ni por sistema de videoconferencia, ni por ningún otro formato telemático. Indica la representante que también se les envió el Plan de emergencia interior (no el de la instalación radiactiva sino el general de la planta, el cual deben conocer y repasar todo el personal de ésta), si bien no se exhibe a la inspección. No se acredita haber efectuado formación específica sobre el Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia interior.

CSN-RM/AIN/18/IRA-2543/2024  
Hoja 5 de 5

- La anterior acción formativa, según consta en el acta de la inspección de control del último año, se había celebrado en diciembre de 2021.
- La última vigilancia médica a los trabajadores expuestos ha sido realizada por la Sociedad de Prevención , entre el mes de febrero del presente año y la fecha de la inspección (los anteriores se efectuaron entre septiembre de 2022 y marzo de 2023). Todos los trabajadores profesionalmente expuestos están clasificados como categoría B.

### DESVIACIONES

- En la formación de los trabajadores expuestos, realizada en el período de los dos últimos años no se ha incluido el Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia interior de la instalación radiactiva, lo que incumple el punto I.7 del Anexo I, de la Instrucción de Seguridad del CSN, IS-28.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el R.D. 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 Murcia y en la Sede de la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera a 26 de marzo 2024.

EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.

---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la Planta Lexán 2 de **SABIC INNOVATIVE PLASTICS ESPAÑA, SCPA**, de La Aljorra, Cartagena, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Para manifestaciones de SABIC, ver páginas siguientes:

Que en relación al contenido del acta, esta mercantil expone lo siguiente:

El acta hace referencia a la siguiente desviación:

**En la formación de los trabajadores expuestos, realizada en el período de los dos últimos años no se ha incluido el Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia interior de la instalación radiactiva, lo que incumple el punto I.7 del Anexo I, de la Instrucción de Seguridad del CSN, IS-28.**

En relación con este tema, se hace constar que los documentos destinados a la formación denominados “Procedimiento de control de instalaciones radiactivas (nº EHSS 1105)” y “Curso de formación continua de protección radiológica en instalaciones radiactivas” son los documentos usados bienalmente para la formación de los trabajadores expuestos.

Ambos documentos, contienen todos los apartados exigibles respecto al Reglamento de Funcionamiento y al Plan de Emergencia Interior de las IIRR, conforme al punto I.7 del Anexo I de la IS-28.

En tal sentido, los puntos tratados y desarrollados por ambos documentos son los siguientes:

A) El “Procedimiento de control de instalaciones radiactivas (nº EHSS 1105)” engloba los siguientes aspectos:

1.OBJETIVO

2.ALCANCE

3.NORMATIVA DE REFERENCIA

4.DEFINICIONES GENERALES

5.PROCESO

5.1-Generalidades

Reglamento radiaciones ionizantes

CSN e Industria

Licencia específica Operadores y Supervisores

Documentación legal asociada

Plan de Emergencia

5.2-Categoría instalaciones

5.3-Trabajadores autorizados

5.4-Inventario fuentes

#### 5.5-Medios de protección radiológica y justificación

Detectores, dosímetros, vigilancia médica, señalización, seguridad física, seguridad procedimental (procedimiento de manipulación de fuentes radiactivas (M\_IN\_00021A), depósito provisional.

#### 5.6-Clasificación de zonas

#### 5.7-Límite de dosis

#### 5.8-Monitorización y verificación (detectores, dosímetros y controles)

#### 5.9-Test hermeticidad

#### 5.10-Exposición del personal

#### 5.11-Vigilancia de la salud

#### 5.12-Aseguramiento de la calidad

#### 5.13-Gestión de residuos

#### 5.14-Transporte

#### 5.15-Radiografías, ENDS, según procedimiento EHSS1010

5.16-Documentación requerida por el CSN e Industria (diario operaciones, informe anual, informes incidentes, accidentes y sobreexposiciones, otros aspectos varios como actuaciones ante cese, sustitución fuentes, registro dosimétrico y documentación).

5.17-Estudio de Seguridad. Riesgo radiológico en funcionamiento normal, incidentes y accidentes previsibles.

#### 5.18-Consideraciones básicas en seguridad

5.19-Planes de Emergencia. Gestión, organización, plan de actuación, notificaciones e informes.

### 6.RESPONSABILIDADES

### 7. REQUISITOS DE FORMACION.

### 8. COMUNICACIÓN

### 9. DOCUMENTACION Y REGISTROS.

B) El “Procedimiento de control de instalaciones radiactivas (n° EHSS 1105)” también incluye explicaciones del procedimiento MIN\_00021A, que se refiere a las posibles intervenciones por personal autorizado sobre las fuentes de transmisores de nivel tipo radiactivo, donde se mencionan precauciones específicas, situaciones de emergencia, responsabilidades, etc.

C) Adicionalmente a lo anterior, se incluye el documento “Curso de formación continua de protección radiológica en instalaciones radiactivas”, que incluye el paquete de formación de la entidad sobre radiación ionizante, características, efectos, medidas de prevención, dosimetrías, responsabilidades del titular, operador, supervisor, diario de operación, archivos e informes. Igualmente incluye especificaciones técnicas de funcionamiento de instalaciones de segunda y tercera categoría IS-28, donde se relacionan control de procesos y técnicas analíticas, límites de dosis, zonificación de áreas, clasificación y señalización, control dosimétrico, informe anual, adquisición equipos y transferencia, documentación de los equipos, vigilancia radiológica y detectores, formación bienal, diario de operaciones y registros a realizar, control de equipos y materiales, seguridad físicas, aplicación del plan de emergencia interior, notificación de informes, traslado, transporte y almacenamiento, fuentes encapsuladas y hermeticidad, devolución fuentes, etc.

Por tanto, según la documentación comunicada por la Supervisora de las IIRR de SABIC, y pormenorizada previamente, todos los puntos requeridos por la I.7 del Anexo I, de la Instrucción de Seguridad del CSN, IS-28, tienen su reflejo en la documentación soporte de la formación interna bienal realizada en el período de los dos últimos años, y es conforme a lo requerido por el Reglamento de funcionamiento y el Plan de Emergencia Interior de las IIRR.

Esta mercantil, puede entender cierta dificultad para verificar que todos los contenidos exigibles por la I.7 están presentes en la documentación citada y aportada, pero no aceptar que en la formación de los trabajadores expuestos realizada en el período de los dos últimos años, no hubiese incluido el Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia interior de la instalación radiactiva, cuando los contenidos necesarios de uno y otro, se han acreditado como existentes en la documentación referida.

Sin embargo, y con el ánimo de cooperación con la Inspección, hemos procedido a renombrar los contenidos formativos, para que sea más fácil en inspecciones futuras verificar la documentación partiendo exclusivamente de los epígrafes Reglamento de Funcionamiento, y PEI de las IIRR.

Al haberse cambiado la denominación de la formación y ajustar sus epígrafes, se ha tenido que realizar nuevamente la formación, de la cual se adjunta justificante de las sesiones llevadas a cabo, lugar de impartición, duración y asistencia.

SOLICITA:

Que se tome razón de lo expuesto por SABIC, y en función de ello se considere debidamente explicada y subsanada la desviación incluida por la Inspección en la presente acta de inspección.

Sin otro particular, reciban un cordial saludo.

Digitally signed by

Date: 2024.04.25  
10:08:55 +02'00'

SABIC Innovative Plastics España SCpA

