

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria interina de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que el día 28 de setiembre de 2017 se ha personado en Basf Sonatrach Propanchem SA, en Tarragona (Tarragonès). Esta instalación dispone de autorización de modificación concedida por resolución de la Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Industria, Comercio y Turismo de la Generalitat de Catalunya de fecha 02.01.2002.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto el control anual de la instalación radioactiva.

La inspección fue recibida por técnico del Departamento Engineering and Maintenance Cluster AP y supervisor, y Técnico de mantenimiento Y supervisor, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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 la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado.
- La instalación dispone de 12 equipos radiactivos, ubicados en la planta PDH (edificio M200), en el emplazamiento referido (se adjunta como Anexo I la relación de equipos, fuentes y ubicación). Además disponen de un recinto de almacenamiento temporal de fuentes ubicado en el patio del edificio
- En la planta PDH (edificio) se encontraban instalados los siguientes equipos radiactivos:
 - o Uno de la firma modelo contenedor , instalado en un equipo industrial denominado V-2002, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de

Cs-137 con una actividad de 370 MBq en fecha 04.09.2001, número de fuente 1413-07-01 y n/s HV 661. La placa de identificación sobre el cabezal era inaccesible.

- Uno de la firma [REDACTED] modelo contenedor [REDACTED], instalado en un equipo industrial denominado V-2004, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de 370 MBq en fecha 04.09.2001, número de fuente 1414-07-01 y n/s HV 659. La placa de identificación sobre el cabezal era inaccesible.
- Uno de la firma [REDACTED] modelo contenedor [REDACTED], en un equipo industrial denominado V-2006, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de 370 MBq en fecha 04.09.2001, número de fuente 1415-07-01 y n/s HV 660. La placa de identificación sobre el cabezal era inaccesible.
- Uno de la firma [REDACTED] modelo contenedor [REDACTED], en un equipo industrial denominado V-2008, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de 370 MBq en fecha 04.09.2001, número de fuente 1408-07-01 y n/s HV 650. La placa de identificación sobre el cabezal era inaccesible.-----
- Uno de la firma [REDACTED] modelo contenedor [REDACTED], en un equipo industrial denominado V-2507 (cota +8), provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de 555 MBq en fecha 05.04.2001, número de fuente 497-03-01 y n/s GN 130. En la placa de identificación sobre el cabezal se leía: [REDACTED] Radioactive Source Data; Nr 497-03-01; Date 29.03.01; Activity 15 mCi, 555 MBq; Isotope Cs-137; Dose rate in 1 m <0,01mrem/h, <0,1 µSv/h. TAG Nº LX25712.
- Uno de la firma [REDACTED], modelo contenedor [REDACTED], en el Surge Hopper V-2506 (cota +12), provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs 137 con una actividad de 185 MBq en fecha 05.04.2001, número de fuente 499-03-01 y n/s HO 411. La placa de identificación sobre el cabezal era inaccesible.
- Uno de la firma [REDACTED] modelo contenedor [REDACTED], en el Surge Hopper V-2506 (cota +15), provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de 370 MBq en fecha 05.04.2001, número de fuente 498-03-01 y n/s HI 698. En la placa de identificación sobre el cabezal se leía: [REDACTED], Radioactive Source Data; Nr 498-03-01; Date 29.03.01; Activity 10 mCi, 370 MBq; Isotope Cs-137; Dose rate in 1 m <0,04mrem/h, <0,4 µSv/h. TAG Nº LX25603. Typ PB100, S/N 6853.



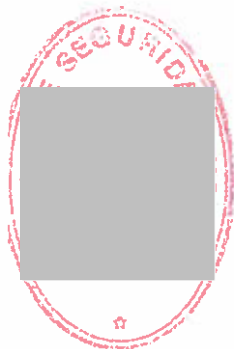
- o Uno de la firma [REDACTED] modelo contenedor [REDACTED] en un equipo industrial denominado V-2501 (cota +46), provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de 1110 MBq en fecha 05.04.2001, número de fuente 496-03-01 y n/s HE 687. En la placa de identificación se leía [REDACTED] Radioactive Source Data; Nr 496-03-01; Date 29.03.01; Activity 30 mCi, 1110 MBq; Isotope Cs-137; Dose rate in 1 m <0,015 mrem/h, <0,15 µSv/h. TAG Nº LX25101.
- o Uno de la firma [REDACTED] modelo contenedor [REDACTED] en el reactor R-1001 (cota +45), provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de 370 MBq en fecha 04.09.2001, número de fuente 1409-07-01 y n/s HV 662. La placa de identificación sobre el cabezal era inaccesible.
- o Uno de la firma [REDACTED], modelo contenedor [REDACTED] en el reactor R-1002, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de 370 MBq en fecha 04.09.2001, número de fuente 1410-07-01 y n/s HV 651. La placa de identificación sobre el cabezal era inaccesible.
- o Uno de la firma [REDACTED] modelo contenedor [REDACTED] en el reactor R-1003, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de 370 MBq en fecha 04.09.2001, número de fuente 1411-07-01 y n/s HV 658. La placa de identificación sobre el cabezal era inaccesible.
- o Uno de la firma [REDACTED] modelo contenedor [REDACTED] en el reactor R-1004, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con una actividad de 370 MBq en fecha 04.09.2001, número de fuente 1412-07-01 y n/s HV 652. La placa de identificación sobre el cabezal era inaccesible.

- Todos los equipos estaban balizados y señalizados con una placa exterior en la que figuraba el isótopo, la actividad, número de fuente, número de serie, TAG Nivel y TAG fuente. Además en dicha placa aparecía la leyenda "Para trabajar en zona vigilada pedir permiso específico a la sala de control".

- De los niveles de radiación medidos en los alrededores de los equipos radiactivos a los que se accedió el día de la inspección, no se deduce que puedan superarse en condiciones normales de funcionamiento los límites anuales de dosis establecidos.

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad en origen de todas las fuentes radiactivas encapsuladas.

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] realiza - semestralmente el control de los niveles de radiación y las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas, siendo el último el efectuado en fecha 24.05.2017; estaban disponibles el informe correspondiente.



- Estaban disponibles los siguientes equipos portátiles para la detección y medida de los niveles de radiación:

- o uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 168346-3594, provisto de una sonda modelo [REDACTED] nº de serie 167445- 2442., calibrado por e [REDACTED] el 20.07.2016. Estaba disponible el correspondiente certificado de calibración.
- o uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], nº de serie 161216-3393, provisto de una sonda modelo [REDACTED], nº de serie 161814- 2333, calibrado por [REDACTED] el 16.06.2015. Estaba disponible el correspondiente certificado de calibración.

- Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación. La última verificación de ambos detectores fue realizada el 25.04.2017.

- Estaban disponibles 2 licencias de supervisor y 1 licencias de operador en trámite de renovación.

- Los señores [REDACTED] y [REDACTED] disponen de licencia de supervisor aplicada a las instalaciones radioactivas de Basf Española SL (IRA-11) y Basell Poliolefinas Ibérica, SA (IRA-2368).

- Estaban disponibles 3 dosímetros personales TLD para los supervisores y el operador, y 12 dosímetros TLD para el control dosimétrico de las zonas de influencia radiológica de los equipos radiactivos.

- Tienen establecido un convenio con [REDACTED] para la realización del control dosimétrico. Se registran las dosis recibidas por los dosímetros. Se mostró a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de agosto de 2017.

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos de los trabajadores expuestos que incluyen las dosimetrías de las otras instalaciones donde tienen aplicada la licencia.

- Estaba disponible un Reglamento de Funcionamiento y un Plan de Emergencia para las tres instalaciones radiactivas ubicadas en el mismo emplazamiento IRA-11, IRA-2368 y IRA-2550. Este documento había sido actualizado en fecha 25.04.2017.

- Estaba disponible el diario de operación de la instalación radiactiva.

- La instalación dispone de medios para la extinción de incendios.

- Estaban disponibles las normas específicas de actuación para casos de emergencia, incluidas en el plan general de emergencia del recinto.



- El 14.12.2016 se impartió un curso de formación a los trabajadores de la empresa que tienen relación con los equipos radioactivos. Estaba disponible el registro de asistencia.

- En el patio del edificio [REDACTED] había una caseta en cuyo interior se encontraban 12 compartimentos de hormigón, en donde se almacenan las fuentes radiactivas encapsuladas en caso necesario.

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 Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud 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 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya a 2 de octubre de 2017.



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 Basf Sonatrach Propanchem SA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

De acuerdo con el contenido del acta.

[REDACTED]
[REDACTED]

SUPERVISOR IRA-2550

[REDACTED]

GM BSP