CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Secretaría General

CSN/C/SG/JUZ/22/01
N.º EXP.: JUZ/VAR/2021/137

ENUSA INDUSTRIAS AVANZADAS, S.A.
Ctra. de Salamanca-Ledesma, Km. 26
37115-JUZBADO (SALAMANCA)

[redacted]

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL
SALIDA 8609
Fecha: 13/12/2022 09:40

ASUNTO: FÁBRICA DE COMBUSTIBLES DE JUZBADO. APRECIACIÓN FAVORABLE DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE PRUEBAS PARA LA DESCLASIFICACIÓN DE MATERIALES RESIDUALES

Con fecha 27 de mayo de 2021, y nº de registro de entrada 45167, se recibió, procedente de Enusa, titular de la fábrica de Juzbado, el escrito de referencia COM-071674: "Plan de pruebas del proceso de desclasificación de bidones de 220 litros de material plástico, cobre o metal". Junto con este escrito, el titular ha enviado el informe INF-EX-017461 Rev. 0 "Plan de pruebas de desclasificación de bidones de 220 litros de material textil, plástico, cobre o metal con actividad residual mediante espectrometría gamma". Asimismo, se envían los documentos operativos del proceso de desclasificación asociados a la realización de las pruebas.

Con fecha 4 de octubre de 2021, con número de registro de entrada 50982, el titular remitió escrito de referencia COM-072692 ""*Resultados de la ejecución del Plan de pruebas del proceso de desclasificación de bidones de 220 litros de material plástico, cobre o metal",* adjuntando el informe con los resultados de la ejecución del Plan de Pruebas, INF-EX-*017821 Rev. 0, "Informe del Plan de pruebas de desclasificación de bidones de 220 litros de material plástico, cobre o metal con actividad residual mediante espectrometría gamma y sus anexos,* así como los documentos operativos del proceso de desclasificación asociados a la realización de las pruebas modificados de acuerdo a los compromisos adquiridos con el CSN durante el proceso de evaluación.

El titular presenta esta solicitud de apreciación favorable de los resultados del plan de pruebas de acuerdo con lo establecido en la orden ETU/1185/2017, de 21 de noviembre, por la que se regula la desclasificación de los materiales residuales generados en instalaciones nucleares.

El Pleno del Consejo, en su reunión de 7de diciembre de 2022, ha estudiado la solicitud del titular, así como el informe que, como consecuencia de la evaluación realizada ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear, y ha acordado apreciarla favorablemente, con los límites y condiciones que se establecen en el Anexo.

Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2° de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

Firmado electrónicamente por el Secretario General
Pablo Martín González

C.c.: SCN, SRA, ARBM, CINU, JPJUZ

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Correo electrónico: secgral@csn.es

FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE - 13/12/2022 17:15:45 CET - copia obtenida del original
Firmado por: Pablo Martin Gonzalez
La autenticidad del documento puede ser comprobada en: https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=32453-42141-42176-5421D

CSN/C/SG/JUZ/22/01
N.º EXP.: JUZ/VAR/2021/137

LÍMITES Y CONDICIONES A LA APRECIACIÓN FAVORABLE DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE PRUEBAS PARA LA DESCLASIFICACIÓN DE MATERIALES RESIDUALES DE LA FÁBRICA DE COMBUSTIBLES DE JUZBADO

1) Los resultados del plan de pruebas realizado son aceptables para la siguiente combinación de geometría de la unidad de valoración (UV), método de medida e isotópico tipo:
   a. Geometría de la UV: bidón de 220 litros.
   b. Método de medida: espectrometría gamma con el equipo descrito en el informe "Validación del uso del espectrómetro gamma <DESCLA> de referencia INF-EX 015816 Rev.1.
   c. Isotópico-tipo: uranio enriquecido de acuerdo con los valores incluidos en la documentación presentada.

2) Para la aplicación del proceso de desclasificación a otras geometrías de la UV, métodos de medida, isotópicos-tipo o combinaciones de los mismos diferentes de las que ya han sido probadas y sus resultados aceptados por el CSN, el titular deberá remitir al CSN la correspondiente ampliación del plan de pruebas y el calendario previsto para su ejecución o la justificación de que las variaciones en los aspectos antes mencionados, no suponen la necesidad de realizar un nuevo plan de pruebas.

3) El titular podrá aplicar el proceso de desclasificación probado a UV (bidones de 220 litros) que cumplan adicionalmente los requisitos siguientes:
   a. Densidad aparente máxima de 1 g/cm^3.
   b. Materiales residuales con número atómico medio máximo $\overline{Z} \leq 29$, siendo $\overline{Z}$ el sumatorio del producto de la fracción molar de cada elemento presente en los materiales residuales por su número atómico.
   c. Nivel de llenado mínimo del bidón de 220 litros del 50%.

   La justificación de que las variaciones en los requisitos antes mencionados no supondrían la necesidad de realizar por parte del titular un nuevo plan de pruebas del proceso de desclasificación deberá ser apreciada favorablemente por el CSN.

4) El titular debe remitir durante el primer trimestre de cada año natural la información sobre las actuaciones de desclasificación relativas a este proceso llevadas a cabo en el año anterior. Se remitirá, al menos, la siguiente información:
   a. Para cada naturaleza de material, el volumen y la masa total de residuos desclasificados.
   b. La actividad total y la actividad específica media del material residual desclasificado y su distribución por radionucleidos.
   c. Las conclusiones sobre el análisis de los resultados de la aplicación de la verificación de la calidad y del control de calidad en la estimación de la actividad.

FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE - 13/12/2022 17:15:45 CET - copia obtenida del original
Firmado por: Pablo Martin Gonzalez
La autenticidad del documento puede ser comprobada en: https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=32453-42141-42176-5421D

d. El análisis de la experiencia operativa sobre el proceso de desclasificación incluyendo los rechazos de unidades de valoración y sus causas.

5) El titular llevará a cabo la revisión de los procedimientos aplicables al proceso de desclasificación probado de acuerdo con los presentes límites y condiciones y los remitirá al CSN antes de su aplicación. Adicionalmente, en la revisión mencionada se llevarán a cabo las siguientes acciones:

   a. Incluir en el procedimiento P-PR-0721 “Operación y control del espectrómetro gamma <DESCLA>” el proceso de actualización del isotópico tipo y su frecuencia, de acuerdo con la metodología desarrollada.

   b. Indicar en el procedimiento P-PR-0719 “Metodología para la desclasificación de materiales residuales”, o en el procedimiento P-PR-721, cómo se realiza el cálculo de la SUF cuando la medida de actividad específica de U-235 es inferior a la actividad mínima detectable.

   c. Expresar el resultado de la contrastación con las medidas obtenidas en laboratorio en los mismos términos que se aplican a las medidas de desclasificación (SUF+2□(SUF)) en los procedimientos aplicables.

   d. Establecer en la sección 7.4 del procedimiento P-PR-0719 “Metodología para la desclasificación de materiales residuales”, de forma coherente con el MAN-PDM, que, durante la verificación de la calidad mediante la repetitividad de la medida, debe realizarse tanto la verificación de la calidad en la conformación de la UV como la verificación de la calidad en el proceso de estimación de la actividad residual.

FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE - 13/12/2022 17:15:45 CET - copia obtenida del original
Firmado por: Pablo Martin Gonzalez
La autenticidad del documento puede ser comprobada en: https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=32453-42141-42176-5421D