

Fecha de recepción (Date received): 14/01/2026

BANCO NACIONAL DE LÍNEAS CELULARES (TRONCALES)

National Bank of Stem Cell Lines

IMPRESO DE SOLICITUD DE REGISTRO Y DEPÓSITO DE UNA LÍNEA iPSC HUMANA

Application Form to Register and Deposit of an human iPSC cell line

FECHA: 14/01/2026

DOCUMENTOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR LA SOLICITUD:

Attached documents:

- Copia de la autorización del proyecto en el cual se genera la línea celular, junto con informe favorable del Comité de Ética de la Investigación del centro de procedencia.**
A copy of the project authorization in which the cell line is obtained along with a favourable report of the Clinical Research Ethics Committee
- Copia de cualquier publicación científica relacionada con la línea iPS generada.**
A copy of any relevant published scientific papers related to the iPS cell line generated
- C. V. del investigador principal (una página; formato libre).**
A one page CV for the Principal Investigator
- Número de registro del proyecto (PEIBA): 1731-N-22**

SECCIÓN 1-INFORMACIÓN DE LA MUESTRA ORIGINAL Y DE LA iPSC GENERADA.

Section 1-Information of the original cell line and the generated iPS

Nombre de la línea iPSC <i>Name of the iPSC line:</i>	ALSPBiPS1-Sv4F-1
Nº de registro en el Human Pluripotent Stem Cell Registry (1)	ESi148-A
Muestra original donada. Detallar tipo de célula, tejido de origen y localización anatómica de la muestra biológica de la que se obtiene la línea original. Si son células comerciales, detallar nombre, referencia y distribuidor comercial <i>Original sample donated. Detail cell type, tissue of origin and anatomic location of the biological sample from which the original line is obtained. If cells are commercial, detail name, reference and trade distributor.</i>	Monocitos (PBMCs) de sangre periférica obtenida por venopunción. Peripheral blood monocytes (PBMCs) obtained by venopuncture.
Sexo y edad del donante. <i>Sex and age of the donor</i>	Femenino (female) 47
¿El donante tiene alguna patología? <i>Has the donor any pathological condition?</i>	NO <input type="checkbox"/> SÍ <input checked="" type="checkbox"/> (especificar) Esclerosis lateral amotrófica (ELA)/Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) <i>No Yes (specify)</i>
¿La patología es de origen genético? <i>Is the pathological condition of</i>	NO <input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> (especificar) <i>No Yes (specify)</i>

<i>genetic origin?</i>	
Muestra biológica recibida <i>Biological sample</i>	Fresco <input checked="" type="checkbox"/> <i>Fresh</i> Crioconservado <input type="checkbox"/> <i>Cryopreserved</i>
Fecha de la donación de la muestra biológica <i>Date of donation of the biological sample</i>	12 Junio 2023 June 12th 2023
Fecha del uso o descongelación <i>(si congelado)</i> <i>Date used or thawed (if frozen)</i>	12 Junio 2023 June 12th 2023
Identificación celular: Huella genética por análisis de microsatélites/STR/otros marcadores de las células de origen <i>Cell Identity: Genetic fingerprinting by microsatellite analysis / STR/ other markers of the original cells.</i>	Ver Anexo 3 See Annex 3 D8S1179 13 D21S11 30.2, 31.2 D7S820 9, 12 CSP1PO 11 D3S1358 16,18 1 TH01 9.3 D13S317 11, 12 D16S539 12 D2S1338 23, 25 D19S433 15 vWA 15, 17 TPOX 10, 11 D18S51 11 AMEL X, X D5S818 12, 14 FGA 23
Método utilizado en la generación de la línea iPSC. (Integrativa/ No-integrativa) Especificar factores y plásmidos de reprogramación utilizados. <i>Method used for the generation of iPSC line (Integrative / Non-integrative)</i> <i>Specify factors and plasmids used for reprogramming</i>	No integrativa. Los factores de Yamanaka (hOCT3/4, hSOX2, hc-MYC y hKLF4), fueron transducidos mediante virus no integrativo (Sendai virus). Non-integrative. The reprogramming factors hOCT3/4, hSOX2, hc-MYC, and hKLF4 were transduced into the primary PBMCs via the non-integrative Sendai virus.
Condiciones de cultivo de la línea de iPSC generada. (si se describen en publicación, indicar referencia) <i>iPSC Culture conditions (if they are described in a publication, please indicate the reference)</i>	Las células iPS se prepararon y cultivaron sobre matrigel en medio mTeSRplus (StemCell Technologies) y en un incubador estándar con pase manual hasta P7 y a partir de ahí con pase enzimático con GCDR (Gentle Cell Dissociation Reagent (StemCell Technologies)) una vez por semana a un ratio 1:10. Esta es la condición de las células congeladas para banco. iPS cells were prepared and cultured onto matrigel in mTeSRplus (StemCell Technologies) medium inside a standard incubator. They were manually passaged until P7, afterwards, enzymatic passage with GCDR was performed once a week at a 1:10 ratio. This is the condition of the frozen cells for banking.
Criopreservación de la línea celular (Describir método de congelación/descongelación) <i>Cryopreservation of the cell line (Describe freezing / thawing method)</i>	Cada criovial contiene las células de un pocillo de una placa de 6-pocillos de iPSC cultivadas en medio mTeSRplus sobre matrigel. Las células se suspendieron en 1 mL de solución de congelación: CryoStor CS10 (Biolife Solutions). Inmediatamente se congelaron a una velocidad de enfriamiento lenta en un contenedor de isopropanol durante 24h a -80°C y posteriormente se almacenaron en un tanque de nitrógeno líquido. Each cryovial contains cells from one well of a 6-well plate, cultured in mTeSRplus medium on matrigel. Cells were suspended in 1 mL of freezing solution: CryoStor CS10 (Biolife Solutions). They were immediately frozen at a

	slow cooling rate in an isopropanol container for 24 h at -80°C and subsequently stored in a liquid nitrogen tank.
Pase de la línea celular en el momento del banqueo/registro. (Máximo: Pase 15) <i>Passage at the time of the banking/registration (Max: Passage 15)</i>	12
¿Ha sido la línea modificada genéticamente? <i>Has the line been genetically modified?</i>	Sí Yes <input type="checkbox"/> No No <input checked="" type="checkbox"/> Especificar: <i>Specify:</i>

SECCIÓN 2 RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA iPSC.
Adjuntar resultados (imágenes o gráficos) como anexo

Section 2 iPSC Cell Line characterization results. Attach results (images and graphics) as an annex

Test de pluripotencia <i>Pluripotency test</i>	Método <i>Method</i>		Nº pase <i>Passage n.</i>	Resultado <i>Results</i>	Comentarios <i>Comments</i>	
Se informará de al menos 5 de los siguientes marcadores <i>At least 5 of the following test will be reported</i>	Oct 4	IF	9	+	Anexo 5	
	Nanog	IF	9	+	Anexo 5	
	Sox 2	IF	9	+	Anexo 5	
	SSEA3	N/A				
	SSEA4	IF	9	+	Anexo 5	
	TRA-1-60	IF in vivo (StainAlive)	8	+	Anexo 5	
	TRA-1-81	IF	9	+	Anexo 5	
	Fosfatasa. Alk	N/A				
Test de diferenciación in vitro <i>In vitro differentiation test</i>	Comentarios	Método <i>Method</i>	Marcador <i>Marker</i>	Nº pase <i>Passage n</i>	Resultado <i>Results</i>	Comentarios <i>Comments</i>
Cuerpos embrioides <i>Embryoid bodies</i>	Ectodermo <i>Ectoderm</i>	IF	TUJ1	17	+	Anexo 6
	Mesodermo <i>Mesoderm</i>	IF	Actin-SMO	17	+	Anexo 6
	Endodermo <i>Endoderm</i>	IF	Alpha-1-FP	17	+	Anexo 6
Test de diferenciación in vivo <i>In vivo differentiation test</i>	Comentarios	Método <i>Method</i>	Marcador <i>Marker</i>	Nº pase <i>Passage n</i>	Resultado <i>Results</i>	Comentarios <i>Comments</i>
Teratomas <i>Teratomas</i>	Ectodermo <i>Ectoderm</i>					
	Mesodermo <i>Mesoderm</i>					
	Endodermo <i>Endoderm</i>					

Cariotipo (pase) <i>Karyotype (passage)</i>	46, XX, pase 8 46, XX, passage 8 Ver Anexo 2 See Annex 2
Identificación celular: Huella genética por análisis de microsatélites/STR/ otros marcadores de la línea celular/ Cell Identity: Genetic fingerprinting by microsatellite analysis / STR/ other cell line markers	Ver Anexo 3 See Annex 3
Test de integración) <i>Integration Test)</i>	N/A
Test de silenciamiento) <i>Silencing Test)</i>	Virus silenciado Virus silenced Ver anexo 4 See annex 4
Confirmación de la presencia de la mutación de las células de origen <i>Confirmation of the mutation in the original cells</i>	Ver Anexo 1. The study of the panel of genes associated with ALS was carried out using NGS. All the analyzed regions of the genes of interest are covered and show a depth greater than 20x. The methodology used is aimed at identifying point variants located in exonic or splicing regions, whether nucleotide substitutions or small insertions or deletions. Additionally, molecular analysis was performed by Repeat Primed-PCR of the intron 1 region of C9ORF72, where the GGGGCC hexanucleotide tract is located, and the pattern typically altered in the presence of the pathogenic expansion was not observed.
Test de micoplasma <i>Mycoplasma Test</i>	Negativo para micoplasma Negative for mycoplasma Ver Anexo 7 See Annex 7

SECCIÓN 3*Section 3***DATOS DEL DEPOSITANTE***Applicant Details*

Investigador Principal: <i>Principal Investigator:</i> Ana Belén García Delgado	Dirección Postal: <i>Postal address:</i> Calle Profesor García Gonzalez, 2. 41012. Sevilla
Centro de Trabajo: <i>Institution:</i> Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia (Universidad de Sevilla)	Teléfono (phone): Fax: E-mail: agarcia23@us.es

SECCIÓN 4 INFORMACIÓN ADICIONAL (OPCIONAL)

Section 4 Additional information (optional)

Otras observaciones o información relevantes (a juicio del Investigador Principal):

Other observations or relevant information (to the discretion of the Principal Investigator):

La caracterización de esta línea se llevó a cabo en el Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla II (CITIUS II) Celestino Mutis por Ana Belén García Delgado. El interés de esta línea se debe a que es la primera línea celular de Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA), no asociada a mutaciones sino de origen espontáneo depositada en el BNLC. Ver Anexo 1.

The characterization of this line was carried out in CITIUS II Celestino Mutis (University of Seville) by Ana Belén García Delgado. The interest of this line is due to the fact that it is the first Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) cell line deposited in BNLC of spontaneous origin, not associated with mutations. See Annex 1.

Otras observaciones o información relevantes (a rellenar por el BNLC):

Other comments or relevant information (to be completed by BNLC)

SECCIÓN 5 DECLARACIÓN

Confirmando que la información contenida en estos impresos es cierta y asumo total responsabilidad sobre la misma.

I confirm that the information contained in this form is true and I assume total responsibility for it.

Firma en Representación del Centro / Signature in Representation of the Centre <i>(Representante legal del Departamento/Centro)</i> <i>Legal Representative of the Department/Centre</i>	Firma del Investigador Principal <i>Signature of the Principal Investigator</i>
Fecha/ Date:	Fecha /Date
Nombre y Cargo de la Persona Representante del Centro: <i>Name and Position of the Person Representing the Centre:</i> Lucía Martín Banderas. Directora del Servicio de Biología del CITIUS II.	
Dirección Postal: <i>Postal Address:</i> Avenida Reina Mercedes S/N, 41012, Sevilla	Teléfono /Telephone: Fax: E-mail: luciamartin@us.es

Firma del responsable de la generación de las iPSC/Centro de generación <i>Signature of the responsible for the iPSC generation/</i> <i>Generation center</i>	
Fecha/ Date:	
Nombre y Cargo del responsable de la generación: <i>Name and Position of the responsible for the iPSC generation</i> Ana Belén García Delgado. Investigadora Postdoctoral	
Dirección Postal: <i>Postal Address:</i> Calle Profesor García González, 2. 41012. Sevilla	Teléfono /Telephone: Fax: E-mail: agarcia23@us.es

(1) Instrucciones para la realización del registro de líneas hESC y hiPSC generadas en España en el Human Pluripotent Stem Cell Registry

Entre en la página web: <https://hpscereg.eu/>

Cree su perfil rellenando el formulario on-line Sign up form. Después de hacer click en Sign up, recibirá el mensaje de confirmación de los datos y se le enviará el correo electrónico de confirmación.

Registro de líneas:

- Register Cell Line> Create a standard cell line name> Generator Institution: Assign an existing institution:
Introducir: Spanish Stem Cell Bank
- hPSCreg Team <hpscereg-info@charite.de> le confirmará la asignación de Spanish Stem Cell Bank a su perfil por correo electrónico. En este momento su estado en Dashboard (My institutions) de Applicant cambiará a Registrant para esta institución.
- Volver a Generator Institution> seleccionar en el desplegable Spanish Stem Cell Bank.
- El nombre provisional (Provisional name) debe de empezar por ES.
- En Alternative names introduzca el nombre de la línea con el que se deposita en el BNLC, según las indicaciones de Nomenclatura del BNLC:

<https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/BIOBANCOS/BNLC/Paginas/SolicitudDeposito.aspx>