

Fecha de recepción (Date received):

## 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: 8/8/2023

#### 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 240 206 1**

#### SECCIÓN 1-INFORMACIÓN DE LA MUESTRA ORIGINAL Y DE LA iPS GENERADA.

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

<b>Nombre de la línea iPSC</b> <i>Name of the iPSC line:</i>	MYB 1#4
<b>Nº de registro en el Human Pluripotent Stem Cell Registry (1)</b>	
<b>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</b> <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>	Fibroblasto dérmico. Biopsia de piel, brazo.  Dermal fibroblast. Skin biopsy. Arm
<b>Sexo y edad del donante.</b> <i>Sex and age of the donor</i>	Masculino 33 Male
<b>¿El donante tiene alguna patología?</b> <i>Has the donor any pathological condition?</i>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/> <b>SÍ</b> <input checked="" type="checkbox"/> (especificar) Hipertrofia cardiaca /Cardiac Hypertrophy  No                      Yes (specify)
<b>¿La patología es de origen genético?</b>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/> <b>SÍ</b> <input checked="" type="checkbox"/> (especificar) MYBPC3 pK600fs

<i>Is the pathological condition of genetic origin?</i>	No	Yes (specify)
<b>Muestra biológica recibida</b> <i>Biological sample</i>	<b>Fresco</b> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Fresh</i>	<b>Crioconservado</b> <input type="checkbox"/> <i>Cryopreserved</i>
<b>Fecha de la donación de la muestra biológica</b> <i>Date of donation of the biological sample</i>	14 Enero 2015 January 14th 2015	
<b>Fecha del uso o descongelación</b> <i>(si congelado)</i> <i>Date used or thawed (if frozen)</i>	15 Enero 2015 January 15th 2015	
<b>Identificación celular: Huella genética por análisis de microsatélites/STR/otros marcadores de las células de origen</b> <i>Cell Identity: Genetic fingerprinting by microsatellite analysis / STR/ other markers of the original cells.</i>	Anexo II/ Appendix II Los marcadores de microsatélites de los fibroblastos de origen coinciden con los de la línea de iPSC generada.  Microsatellite markers from the fibroblasts are identical to the markers of the generated iPSc .	
<b>Método utilizado en la generación de la línea iPSC. (Integrativa/ No-integrativa) Especificar factores y plásmidos de reprogramación utilizados.</b> <i>Method used for the generation of iPSC line (Integrative / Non-integrative)</i> <i>Specify factors and plasmids used for reprogramming</i>	La generación de las iPSC se realizó a partir de fibroblastos dérmicos de un paciente con hipertrofia cardíaca mediante el método no intergrativo Cytotune Sendai Reprogramming kit 2.0 que contiene 3 vectores Klf4-OCT 3/4-SOX2, cMyc y KLF4. The iPSc generation was performed from dermal fibroblasts from a patient suffering cardiac hypertrophy using the non-Integrative method employing the Cytotune Sendai Reprogramming kit 2.0 containing 3 vectors	
<b>Condiciones de cultivo de la línea de iPSC generada. (si se describen en publicación, indicar referencia)</b> <i>iPSC Culture conditions (if they are described in a publication, please indicate the reference)</i>	Support: Matrigel (Corning) Culture medium: mTESR-1 (Stemcell technologies)	
<b>Criopreservación de la línea celular (Describir método de congelación/descongelación)</b> <i>Cryopreservation of the cell line (Describe freezing / thawing method)</i>	Congelación 90% Suero bovino fetal + 10% DMSO en contenedor Mr. Frosty y posteriormete a tanque de nitrógeno líquido. Descongelación: Rápidamente a 37°C seguida de un lavado con medio de cultivo. Freezing: 90% FBS + 10% DMSO in Mr. Frosty, then to liquid nitrogen Thawing: Quickly at 37°C followed by one wash with culture medium.	
<b>Pase de la línea celular en el momento del banqueo/registro. (Máximo: Pase 15)</b> <i>Passage at the time of the banking/registration (Max: Passage 15)</i>	Pase 26/Passage 26	

**¿Ha sido la línea modificada genéticamente?**

*Has the line been genetically modified?*

**Sí** Yes  **No** No

Especificar:  
*Specify:*

## 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

<p><b>Test de pluripotencia</b> <i>Pluripotency test</i></p> <p>Se informará de al menos 5 de los siguientes marcadores</p> <p><i>At least 5 of the following test will be reported</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Método</b> <i>Method</i></th> <th><b>Nº pase</b> <i>Passage n.</i></th> <th><b>Resultado</b> <i>Results</i></th> <th><b>Comentarios</b> <i>Comments</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Oct 4</b> Immunocytochemistry.</td> <td>p.12.</td> <td>+</td> <td>Anexo II/Appendix II</td> </tr> <tr> <td><b>Nanog</b> Immunocytochemistry.</td> <td>p.12.</td> <td>+</td> <td>Anexo II/Appendix II</td> </tr> <tr> <td><b>Sox 2</b> Immunocytochemistry.</td> <td>p.12.</td> <td>+</td> <td>Anexo II/Appendix II</td> </tr> <tr> <td><b>SSEA3</b> Immunocytochemistry.</td> <td>p.12.</td> <td>+</td> <td>Anexo II/Appendix II</td> </tr> <tr> <td><b>SSEA4</b> Immunocytochemistry.</td> <td>p.12.</td> <td>+</td> <td>Anexo II/Appendix II</td> </tr> <tr> <td><b>TRA-1-60</b> Immunocytochemistry.</td> <td>p.12.</td> <td>+</td> <td>Anexo II/Appendix II</td> </tr> <tr> <td><b>TRA-1-81</b> Immunocytochemistry.</td> <td>p.12.</td> <td>+</td> <td>Anexo II/Appendix II</td> </tr> <tr> <td><b>Fosfatasa. Alk</b> Actividad</td> <td>p.7</td> <td>+</td> <td>Anexo II/Appendix II</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Método</b> <i>Method</i>	<b>Nº pase</b> <i>Passage n.</i>	<b>Resultado</b> <i>Results</i>	<b>Comentarios</b> <i>Comments</i>	<b>Oct 4</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II	<b>Nanog</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II	<b>Sox 2</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II	<b>SSEA3</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II	<b>SSEA4</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II	<b>TRA-1-60</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II	<b>TRA-1-81</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II	<b>Fosfatasa. Alk</b> Actividad	p.7	+	Anexo II/Appendix II
<b>Método</b> <i>Method</i>	<b>Nº pase</b> <i>Passage n.</i>	<b>Resultado</b> <i>Results</i>	<b>Comentarios</b> <i>Comments</i>																																		
<b>Oct 4</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II																																		
<b>Nanog</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II																																		
<b>Sox 2</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II																																		
<b>SSEA3</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II																																		
<b>SSEA4</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II																																		
<b>TRA-1-60</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II																																		
<b>TRA-1-81</b> Immunocytochemistry.	p.12.	+	Anexo II/Appendix II																																		
<b>Fosfatasa. Alk</b> Actividad	p.7	+	Anexo II/Appendix II																																		
<p><b>Test de diferenciación in vitro</b> <i>In vitro differentiation test</i></p> <p><b>Cuerpos embrioides</b> <i>Embryoid bodies</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Comentarios</b></th> <th><b>Método</b> <i>Method</i></th> <th><b>Marcador</b> <i>Marker</i></th> <th><b>Nº pase</b> <i>Passage n</i></th> <th><b>Resultado</b> <i>Results</i></th> <th><b>Comentarios</b> <i>Comments</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Ectodermo</b> <i>Ectoderm</i></td> <td>IHC</td> <td>Tuj1/GFAP.</td> <td>p.14.</td> <td>+</td> <td>Anexo II/AppendixII</td> </tr> <tr> <td><b>Mesodermo</b> <i>Mesoderm</i></td> <td>IHC</td> <td>ASMA</td> <td>p.14</td> <td>+</td> <td>Anexo II/AppendixII</td> </tr> <tr> <td><b>Endodermo</b> <i>Endoderm</i></td> <td>IHC</td> <td>AFP/FOXA2.</td> <td>p.14.</td> <td>+</td> <td>Anexo II/AppendixII</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Comentarios</b>	<b>Método</b> <i>Method</i>	<b>Marcador</b> <i>Marker</i>	<b>Nº pase</b> <i>Passage n</i>	<b>Resultado</b> <i>Results</i>	<b>Comentarios</b> <i>Comments</i>	<b>Ectodermo</b> <i>Ectoderm</i>	IHC	Tuj1/GFAP.	p.14.	+	Anexo II/AppendixII	<b>Mesodermo</b> <i>Mesoderm</i>	IHC	ASMA	p.14	+	Anexo II/AppendixII	<b>Endodermo</b> <i>Endoderm</i>	IHC	AFP/FOXA2.	p.14.	+	Anexo II/AppendixII												
<b>Comentarios</b>	<b>Método</b> <i>Method</i>	<b>Marcador</b> <i>Marker</i>	<b>Nº pase</b> <i>Passage n</i>	<b>Resultado</b> <i>Results</i>	<b>Comentarios</b> <i>Comments</i>																																
<b>Ectodermo</b> <i>Ectoderm</i>	IHC	Tuj1/GFAP.	p.14.	+	Anexo II/AppendixII																																
<b>Mesodermo</b> <i>Mesoderm</i>	IHC	ASMA	p.14	+	Anexo II/AppendixII																																
<b>Endodermo</b> <i>Endoderm</i>	IHC	AFP/FOXA2.	p.14.	+	Anexo II/AppendixII																																
<p><b>Test de diferenciación in vivo</b> <i>In vivo differentiation test</i></p> <p><b>Teratomas</b> <i>Teratomas</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Comentarios</b></th> <th><b>Método</b> <i>Method</i></th> <th><b>Marcador</b> <i>Marker</i></th> <th><b>Nº pase</b> <i>Passage n</i></th> <th><b>Resultado</b> <i>Results</i></th> <th><b>Comentarios</b> <i>Comments</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Ectodermo</b> <i>Ectoderm</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Mesodermo</b> <i>Mesoderm</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Endodermo</b> <i>Endoderm</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Comentarios</b>	<b>Método</b> <i>Method</i>	<b>Marcador</b> <i>Marker</i>	<b>Nº pase</b> <i>Passage n</i>	<b>Resultado</b> <i>Results</i>	<b>Comentarios</b> <i>Comments</i>	<b>Ectodermo</b> <i>Ectoderm</i>						<b>Mesodermo</b> <i>Mesoderm</i>						<b>Endodermo</b> <i>Endoderm</i>																	
<b>Comentarios</b>	<b>Método</b> <i>Method</i>	<b>Marcador</b> <i>Marker</i>	<b>Nº pase</b> <i>Passage n</i>	<b>Resultado</b> <i>Results</i>	<b>Comentarios</b> <i>Comments</i>																																
<b>Ectodermo</b> <i>Ectoderm</i>																																					
<b>Mesodermo</b> <i>Mesoderm</i>																																					
<b>Endodermo</b> <i>Endoderm</i>																																					

<b>Cariotipo (pase)</b> <i>Karyotype (passage)</i>	46 XY p.26
<b>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</b>	Los marcadores de microsatélites de los fibroblastos y de las iPSc generadas a partir de ellos son idénticos. Anexo II . The microsatellite markers from both, the fibroblasts and the iPSC generated are identical Appendix II
<b>Test de integración)</b> <i>Integration Test)</i>	NA
<b>Test de silenciamiento)</b> <i>Silencing Test)</i>	El análisis mediante RT-PCR mostró la ausencia de mRNA viral Sendai en la línea de iPS generada con sus respectivos controles positivo y negativo (Anexo II) The RT-PCR test for the presence of mRNA from Sendai virus was absent in the IPS cells generated. Appendix II
<b>Confirmación de la presencia de la mutación de las células de origen</b> <i>Confirmation of the mutation in the original cells</i>	Secuenciación de Sanger Anexo II / Sanger sequencing Appendix II
<b>Test de micoplasma</b> <i>Mycoplasma Test</i>	Negativo a diferentes tiempos y pases Anexo I/Negative at different time pionts and passages Appendix I

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

<b>Investigador Principal:</b> <i>Principal Investigator:</i> Angel Raya Chamorro	<b>Dirección Postal:</b> <i>Postal address:</i> Granvía de l'Hospitalet 199. 08908 Barcelona
<b>Centro de Trabajo:</b> <i>Institution:</i> IDIBELL. Programa de Medicina Regenerativa de Catalunya	<b>Teléfono (phone):</b> <b>Fax:</b> <b>E-mail:</b> araya@idibell.cat

## **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):*

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

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

## SECCIÓN 5 DECLARACIÓN

Confirmo 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.*

<b>Firma en Representación del Centro / Signature in Representation of the Centre</b> <i>(Representante legal del Departamento/Centro)</i> <i>Legal Representative of the Department/Centre</i>  Gabriel Capella Munar  <p style="text-align: right;">Fecha/ Date: 8/8/23</p>	<b>Firma del Investigador Principal</b> <i>Signature of the Principal Investigator</i>  Angel Raya Chamorro  <p style="text-align: right;">Fecha /Date 8/8/23</p>
<b>Nombre y Cargo de la Persona Representante del Centro:</b> <i>Name and Position of the Person Representing the Centre:</i> Director	
<b>Dirección Postal:</b> <i>Postal Address:</i> Av Granvía de l'Hospitalet 199. 08908 Barcelona	<b>Teléfono /Telephone:</b>  <b>Fax:</b>  <b>E-mail:</b>

<b>Firma del responsable de la generación de las iPSC/Centro de generación</b>  <i>Signature of the responsible for the iPSC generation/</i> <i>Generation center</i>  <p style="text-align: right;">Fecha/ Date:</p>	
<b>Nombre y Cargo del responsable de la generación:</b> <i>Name and Position of the responsible for the iPSC generation</i>	
<b>Dirección Postal:</b> <i>Postal Address:</i>	<b>Teléfono /Telephone:</b>  <b>Fax:</b>  <b>E-mail:</b>



## **(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>