

**Nom de la línia:** ES[4]

**Origen:** embrionari

**Dades relatives a la mostra biològica:**

Embrió humà criopreservat en dia +2 de desenvolupament.

Congelació: 26.01.2002

Donació: 26.04.2006

Recepció en el Banc de Línees Cel·lulars del CMR[B]: 16.10.2006

Descongelació: 16.10.2006

**Descripció general del procés previ utilitzat:**

L'embrió criopreservat donat va ser descongelat mitjançant un protocol lent amb PROH i sacarosa. Després de 4 dies en cultiu, un cop arribat al estadi de blastocist, es va eliminar la zona pel·lúcida (ZP) del embrió amb àcid Tyrodes. Es va sembrar i es va cultivar el blastocist sense ZP sobre una monocapa de fibroblasts irradiats i medi de cultiu hES.

**Suport cel·lular i medi de cultiu utilitzats per a la derivació:**

Suport cel·lular: human foreskin fibroblasts (ATCC, American Type Culture Collection, CCD1112Sk).

Medi de cultiu: Knockout Dulbecco's modified Eagle's medium supplemented with 2 mmol/l GlutaMAX (Gibco, InVitrogen corporation), 0,05mmol/l 2-mercaptoethanol (Gibco, InVitrogen corporation), 8 ng/ml basic fibroblast growth factor (bFGF) (Invitrogen), 1% non-essential amino acids (Cambrex), 20% Knockout Serum Replacement (InVitrogen) y 0,5% Penicillin-Streptomycin (Gibco, InVitrogen corporation).

**Descripció general del procés de derivació i manteniment de la línia:**

Es va observar un agregat cel·lular amb morfologia característica de cèl·lules indiferenciades entre creixement diferenciat. Després d'11 dies de cultiu va ser dissociat mecànicament i resseminat en una nova monocapa de fibroblasts. El període entre passes es de 6-7 dies. Els passes es realitzen de forma mecànica.

El protocol de congelació de les colònies és un protocol lent amb 90% FBS (sèrum fetal boví) i 10% DMSO (dimetil sulfòxid).

## Caracterització ES[4]

Codi	ES[4]
Origen embrió	FIV Institut Dexeus
<b>CARACTERÍSTIQUES</b>	
<i>Feeders</i>	<i>Human foreskin Fibroblasts</i>
Aïllament MCI	no
Cariotip*	46, XY
<b>Fenotipat</b>	
SSEA-1	-
SSEA-3	+
SSEA-4	+
TRA1-60	+
TRA1-81	+
<i>Oct 4</i>	+
<i>Sox 2</i>	+
<i>Nanog</i>	+
Fosfatasa Alcalina	+
Viabilitat congelació/descongelació	si
<b>Pluripotencialitat</b>	
<i>In vivo</i>	si
<i>In Vitro:</i> ectoderm ( $\beta$ -tubulina III) endoderm ( $\alpha$ -fetoproteïna) mesoderm (myosina)	+ + +
<b>Anàlisi microbiològica</b>	
<b>Aerobis</b>	-
<b>Anaerobis</b>	-
<b>Fongs</b>	-
<i>Micoplasma</i>	-
Tipatge HLA*	realitzat
Emprenta molecular*	realitzada

\* s'adjunta validació externa independent

## Cariotip ES[4]



ES (4)

ES (4)

Data d'entrada: 22/03/2007

### ESTUDI CITOGENÈTIC

El resultat obtingut en l'estudi citogenètic fet a la mostra de **cèl·lules mare** rebuda amb aquest nom és:

- **Resultat citogenètic: 46,XY**

**Comentari:**

En l'estudi citogenètic realitzat mitjançant la tècnica de bandes G amb 150bjh no s'ha observat cap alteració cromosòmica. S'ha estudiat un total de **20** metafases procedents dels cultius cel·lulars de la mostra.

**Observacions:**

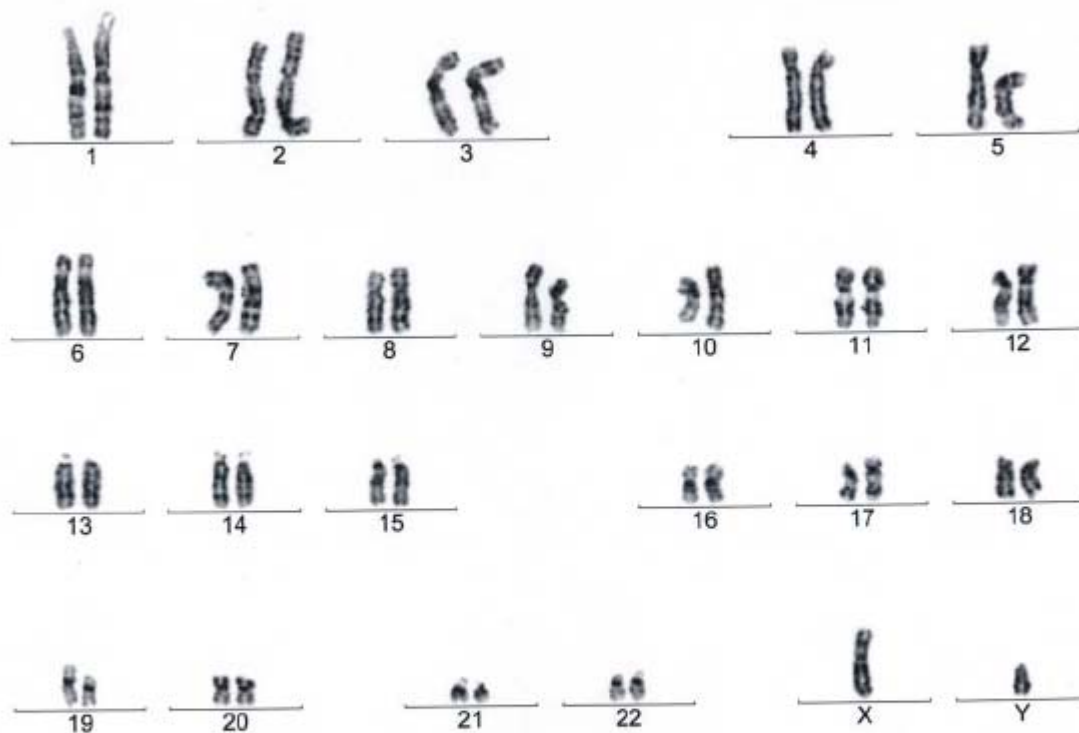
El resultat citogenètic no exclou la presència d'anomalies no detectables degut a limitacions pròpies de la tècnica, com poden ser: mosaics de baixa freqüència i alteracions estructurals de mida petita (microdeleccions i microduplicacions).

Els estudis citogenètics tenen una fiabilitat superior al 99%.

Barcelona, 23/03/2007

Dr. A. Serés Santamaría  
Genetista clínic

CASANOVA, 153 ENTLO. A  
08036 BARCELONA  
TELÉFONO 93 419 56 56  
FAX 93 419 61 61  
e-mail: prenatalgenetics@comb.es



Nom del cas: 07cm0487  
Imatge: 004

Pacient: ES (4)  
Cariotip: 46, XY

Data: 23/03/07