

Células L929 | 400260

Información general

Description

Las células L-929 son una línea celular de tipo fibroblasto derivada del tejido conjuntivo subcutáneo de un ratón macho C3H/An de 100 días de edad. Creada en la década de 1940, esta línea celular se ha convertido en fundamental en diversos campos de la investigación biológica y médica debido a su robustez, facilidad de cultivo y versatilidad de aplicaciones.

Las células L-929 se caracterizan por su forma fusiforme, su morfología fibroblástica y su crecimiento adherente. Se utilizan ampliamente en ensayos de citotoxicidad y sirven como modelo estándar para evaluar la biocompatibilidad de los materiales y los efectos tóxicos de diversas sustancias, lo que resulta especialmente relevante en los campos de los biomateriales y la ingeniería de tejidos.

Las células L-929 también se emplean en el estudio de la actividad de las citocinas, especialmente en ensayos de actividad del factor de necrosis (TNF), debido a su sensibilidad a la citotoxicidad inducida por el TNF. Esto las hace valiosas en la investigación de la inmunología y la inflamación.

Las células L-929 se utilizan además en virología como huésped para estudios de replicación vírica. Su susceptibilidad a diversos virus, como el virus de la bursitis infecciosa (IBDV), facilita la investigación de los ciclos vitales virales, las interacciones huésped-virus y la eficacia de los compuestos antivirales.

En general, la línea celular L-929 es un recurso valioso en la investigación científica y ofrece una plataforma versátil para estudios de citotoxicidad, inmunología, virología y biomateriales.

Organism Ratón

Tissue Tejido conjuntivo, normal, subcutáneo, areolar y adiposo

Synonyms NCTC clon 929, NCTC 929, NCTC-929, NCTC929, L cell, L cells, L-cell, L cell line, L, Strain L-929, L 929, L929, L929(NCTC), Clone 929, Earles's cells, Earle's L cells

Características

Breed/Subspecies C3H/An

Age 100 días

Gender Hombre

Morphology Tipo fibroblasto

Cell type Fibroblastos

Growth properties Adherente

Células L929 | 400260

Datos reglamentarios

Citation	L-929 (número de catálogo 400260 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0462

Datos biomoleculares

Antigen expression	H-2k
Tumorigenic	Sí, en ratones inmunodeprimidos
Viruses	Virus de la ectromelia (viruela del ratón): negativo
Virus resistance	Poliovirus 1, 2, 3, coxsackievirus B5, poliomavirus
Reverse transcriptase	Positivo

Manejo de

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820400a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 horas

Células L929 | 400260

Subculturing	Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.
Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:8
Seeding density	De 2 a 3×10^4 células/cm ²
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	de 24 a 48 horas
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Células L929 | 400260

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Células L929 | 400260

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
M_18-3: 16
M_4-2: 20,3
M_6-7: 12
M_3-2: 13,14
M_19-2: 12
M_7-1: 25,26,27
M_1-1: 10
M_8-1: 16
M_2-1: 9
M_15-3: 24.3,25.3,26.3
M_6-4: 17,18
M_11-2: 15,16
M_1-2: 17
M_17-2: 15
M_12-1: 16
M_5-5: 14
M_X-1: 26,27
M_13-1: 17
Human D4/D8: -