Células NCI-H146

300182

La línea celular NCI-H146 fue obtenida por A.F. Gazdar y sus colaboradores en 1979 a partir del líquido pleural de un paciente con cáncer de pulmón de células pequeñas. La muestra de médula ósea se extrajo antes del tratamiento.

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular NCI-H146 fue obtenida por A.F. Gazdar y sus colaboradores en 1979 a partir del líquido pleural de un paciente con cáncer de pulmón de células pequeñas. La muestra de médula ósea se extrajo antes del tratamiento.

Tissue	Pulmón
Disease	Carcinoma de células pequeñas
Metastatic site	Médula ósea

Synonyms

- H146
- H-146
- NCIH146

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Tumourigenic	Forma tumores trasplantables en ratones desnudos que, histológicamente, se asemejan a las células tumorales de la muestra de biopsia original
Ploidy status	Aneuploide
MSI status	Estable (MSS)

Karyotype

Esta es una línea celular humana casi triploide. El número modal de cromosomas es 68, pero también se observaron con frecuencia células con 66, 70 y 71 cromosomas. Los cromosomas X aparecían emparejados y no se detectó ningún cromosoma Y en las preparaciones teñidas con QM.

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H146 (número de catálogo de Cytion 300182)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1473

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

Receptor del factor de crecimiento similar a la insulina II (IGF II)

Protein expression

Las células se tiñen positivamente para la vimentina y la queratina, pero dan negativo para la proteína del triplete de neurofilamentos.

Antigen expression

La línea presenta niveles elevados de cuatro marcadores bioquímicos: enolasa específica de las neuronas, isoenzima cerebral de la creatina quinasa, L-DOPA descarboxilasa e inmunorreactividad similar a la bombesina

Isoenzymes

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 1, Producto de frecuencia fenotípica = 0,0009

Products

Las células producen cantidades relativamente elevadas de ARNm de c-myc, pero las secuencias de ADN de c-myc no se amplifican. Las células no expresan vasopresina, oxitocina ni el péptido liberador de gastrina.

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor

Subculturing

Las células deben subcultivarse transfiriendo parte de la suspensión a frascos de cultivo celular nuevos, previamente llenados con medio fresco. Como alternativa, los grupos de células pueden recogerse mediante centrifugación y resuspenderse en medio fresco.

Seeding density	De 1 a 2 × 10^5 células/ml
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
Post-thaw recovery	Después de descongelarlas, deja que las células se recuperen del proceso de congelación durante al menos 24 a 48 horas.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	59 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes