SK-LU-1

300335

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

SK-LU-1 è una linea cellulare di adenocarcinoma polmonare umano ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro, in particolare negli studi incentrati sul carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC). Essendo una linea cellulare sensibile al cisplatino, SK-LU-1 è spesso impiegata in studi che valutano la resistenza alla chemioterapia, la progressione del ciclo cellulare del cancro e i meccanismi di apoptosi. Una delle caratteristiche principali di SK-LU-1 è la sua utilità nel valutare gli effetti citotossici di vari composti antitumorali, compresi quelli che modulano il ciclo cellulare o inducono l'apoptosi attraverso terapie mirate. Ad esempio, è stato dimostrato che alcuni derivati imidazopiridinici 6-sostituiti inducono l'arresto della fase G2/M e l'apoptosi nelle cellule SK-LU-1, indicando che questi composti possono inibire le chinasi ciclina-dipendenti (CDK) coinvolte nella divisione delle cellule tumorali.
Inoltre, le cellule SK-LU-1 sono state utilizzate in studi che esplorano gli effetti immunomodulatori di agenti come la melatonina. In esperimenti di co-coltura con cellule mononucleate del sangue periferico (PBMC), è stato dimostrato che la melatonina aumenta la capacità del sistema immunitario di indurre l'apoptosi nelle cellule SK-LU-1. Il trattamento ha portato a un aumento dell'ossidazione. Il trattamento ha portato a un aumento dello stress ossidativo, a una riduzione dei livelli di glutatione (GSH) e all'arresto del ciclo cellulare nella fase G0/G1, suggerendo che la melatonina può avere un potenziale come trattamento aggiuntivo nel NSCLC, potenziando la risposta immunitaria e promuovendo la morte delle cellule tumorali.
Nel complesso, l'SK-LU-1 rappresenta un solido modello in vitro per lo studio dell'adenocarcinoma polmonare e per la sperimentazione di nuovi agenti terapeutici, compresi quelli che mirano al ciclo cellulare, inducono l'apoptosi o modulano le risposte immunitarie. La sua reattività ad agenti chemioterapici come il cisplatino e l'ampia gamma di dati sperimentali disponibili lo rendono uno strumento importante per la ricerca sul NSCLC.

Tessuto	Polmone
Malattia	Adenocarcinoma (grado III)

Sinonimi

- SK-Lu-1
- SK LU 1
- SK-Lu1
- SK-LU1
- SKLU-1
- SKLU1
- SKLU01

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tumorigenico	Sì, in ratti immunotolleranti e topi nu-nu

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cariotipo

Il numero di cromosomi della linea staminale è ipotetraploide, con la componente 2S presente al 4,4%. Cromosomi marcatori 1p, t(1q,11q), 11q+, t(13,?), 16q+, t(12q, 18q). M10, t(2q,13q), i(15) e t(xp,21q) si sono verificati in tutte le metafasi S e t(1p,?), t(1p,14q), t(16,?) e t(14,21) in alcune. Inoltre, si sono verificati frequentemente da 4 a 9 piccoli marcatori di origine non identificabile. Il cromosoma n. 7 era generalmente esasomico, i cromosomi x erano disomici e il normale n. 15 era assente. Nel preparato colorato con QM non è stato rilevato alcun cromosoma Y. Fenotipo Frequenza Prodotto: 0.00003

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

SK-LU-1 (numero di catalogo Cytion 300335)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0629

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione proteica

P53 positivo

Espressione dell'antigene

Gruppo sanguigno O, Rh+, HLA Aw24, Aw32, B27, Bw41

Isoenzimi

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Densità di semina	1 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	2 volte a settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	60 anni
Etnia	Caucasico

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes