SCC-7

305622

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare SCC-7 (o SCC-VII) è un modello murino di carcinoma a cellule squamose derivato dal tumore spontaneo di un topo C3H. È stata ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro, in particolare per studi riguardanti le risposte tumorali alle radiazioni, la chemioterapia e i meccanismi di resistenza legati all'ipossia. L'SCC-7 è noto per la sua adattabilità nei topi C3H singeneici, dove forma tumori solidi in seguito a inoculazione sottocutanea. Questa caratteristica lo rende un modello preclinico adatto per valutare gli interventi terapeutici e comprendere le risposte cellulari al trattamento.
Gli studi sui tumori SCC-7 hanno dimostrato la loro eterogeneità nella sensibilità agli agenti chemioterapici. Ad esempio, in esperimenti volti a valutare gli effetti citotossici del CCNU (1-(2-cloroetil)-3-cicloesil-1-nitrosourea), l'SCC-7 ha mostrato una maggiore sensibilità quando trattato in combinazione con il radiosensibilizzante ipossico misonidazolo. L'aggiunta di misonidazolo ha aumentato gli effetti citotossici del CCNU, potenzialmente a causa del potenziamento dei legami incrociati del DNA o dell'inibizione dei meccanismi di riparazione del DNA in condizioni di ipossia. È importante sottolineare che il rapporto di potenziamento per l'SCC-7 è stato riportato essere di circa 1,7-1,8, indicando un aumento significativo dell'uccisione delle cellule tumorali.
I tumori SCC-7 sono spesso utilizzati per studiare l'impatto dell'ipossia sulla resistenza al trattamento. Questi tumori presentano caratteristiche delle regioni ipossiche, che riproducono la sfida clinica della deprivazione di ossigeno all'interno dei tumori solidi. Il potenziale clonogenico del tumore viene valutato anche attraverso test di sopravvivenza, che determinano la frazione di cellule vitali dopo il trattamento, fornendo informazioni fondamentali sull'efficacia del trattamento.
L'SCC-7 funge da solido modello preclinico per la ricerca sul carcinoma a cellule squamose. Il suo impiego nella radiobiologia, negli studi sull'ipossia e nella valutazione chemioterapica ha contribuito in modo significativo alla comprensione delle risposte tumorali alla terapia e allo sviluppo di strategie per superare la resistenza al trattamento.

Tessuto	Parete addominale
Malattia	carcinoma a cellule squamose

Sinonimi

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Sesso	Non specificato
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

SCC-7 (codice catalogo Cytion 305622)

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

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_V412

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

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

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase
Densità di semina	Da 1 a 3 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

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

Razza / sottospecie	C3H

Età dei donatori	Non specificato

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