# SCC-9

305390

## INFORMAZIONI GENERALI

### Descrizione

SCC-9 è una linea cellulare di carcinoma orale a cellule squamose (OSCC) comunemente utilizzata nella ricerca sui tumori della testa e del collo, in particolare per studiare la progressione del tumore, l'apoptosi e l'efficacia dei trattamenti. L'OSCC è una forma prevalente di cancro della testa e del collo con un basso tasso di sopravvivenza a 5 anni, che rende linee cellulari come la SCC-9 essenziali per la comprensione della biologia del cancro e l'esplorazione di potenziali strategie terapeutiche.
Le cellule SCC-9 sono state utilizzate in studi per valutare gli effetti di vari agenti chemioterapici e composti naturali sul cancro orale. Ad esempio, è stato dimostrato che la quercetina, un flavonoide alimentare, induce sia la necrosi che l'apoptosi nelle cellule SCC-9 in modo dipendente dal tempo e dalla dose. Gli effetti antiproliferativi della quercetina sono stati collegati all'inibizione della timidilato sintasi, un enzima chiave nella sintesi del DNA, che porta all'arresto della fase S del ciclo cellulare. L'induzione della necrosi è stata osservata precocemente, mentre l'esposizione prolungata ha portato all'apoptosi tramite l'attivazione della caspasi-3. Analogamente, è stato dimostrato che la curcumina inibisce la proliferazione delle cellule SCC-9 regolando l'espressione del miR-9, un microRNA associato alla soppressione del tumore. La curcumina sopprime la via di segnalazione Wnt/β-catenina, riducendo così i livelli di fattori oncogeni chiave come la ciclina D1. Questi risultati evidenziano l'importanza delle cellule SCC-9 per testare nuovi agenti antitumorali e svelare i meccanismi molecolari dello sviluppo dell'OSCC, in particolare per colpire vie come Wnt/β-catenina e valutare il ruolo dell'apoptosi e della regolazione del ciclo cellulare.

| | |
|---|---|
| **Tessuto** | Lingua |
| **Malattia** | Carcinoma a cellule squamose |

### Sinonimi

- SCC 9
- SCC9
- SFCI-SCC-09

## CLASSIFICAZIONE

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Umano |
| **Sesso** | Maschio |
| **Proprietà di crescita** | Aderente |
| **Livello di biosicurezza** | 1 |

## IDENTIFICATORI

### Riferimento bibliografico

SCC-9 (numero di catalogo Cytion 305390)

| | |
|---|---|
| **Codice fiscale NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1685 |

## ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

### Espressione proteica

Cheratine epidermiche, involucrina (bassa)

## MANIPOLAZIONE E COLTURA

**Terreno di coltura**

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820400a)

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

**Integratori**

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

| | |
|---|---|
| **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.

**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** | 25 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 |