

## Celle BS-C-1 | 305009

## Informazioni generali

## Description

La linea cellulare BS-C-1, nota anche come cellule renali di Cercopithecus aethiops, proviene dal rene della scimmia verde africana. Questa linea cellulare, creata negli anni '60, è ampiamente utilizzata nella ricerca virologica per la sua suscettibilità agli adenovirus, ai virus delle scimmie e ad altri agenti patogeni. Le cellule BS-C-1 presentano una morfologia epiteliale e sono aderenti in coltura, il che le rende adatte a una varietà di impostazioni sperimentali, tra cui studi di interazione virus-ospite e saggi di citotossicità.

Una delle caratteristiche distintive delle cellule BS-C-1 è la loro utilità nella propagazione e nel mantenimento dei poliovirus, che facilita lo sviluppo di vaccini e gli studi sul ciclo di vita del virus. Le cellule sono note anche per il loro ruolo nella scoperta e nello studio degli adenovirus, contribuendo in modo significativo alla comprensione della genetica virale e dei processi di replicazione. Nonostante le loro origini e i loro usi primari, le cellule BS-C-1 sono state impiegate anche nella ricerca farmacologica e nella tossicologia, testando gli effetti di varie sostanze sui processi cellulari e sulla vitalità.

Grazie alle loro robuste caratteristiche di crescita e alla capacità di essere trasfettate con relativa facilità, le cellule BS-C-1 sono preziose in biologia molecolare per gli studi di espressione genica. La loro compatibilità con un'ampia gamma di metodi di trasfezione del DNA ne favorisce l'uso nella ricerca sulla terapia genica e nella produzione di proteine ricombinanti. Nel complesso, le cellule BS-C-1 continuano a essere una risorsa fondamentale per la ricerca biomedica, in quanto forniscono approfondimenti sul comportamento cellulare e sulle basi molecolari delle malattie.

**Organism** Chlorocebus pygerythrus (scimmia venerabile)

**Tissue** Rene

**Synonyms** BSC-1, BSC1, GMK, Standard biologici-Cercopithecus-1

## Caratteristiche

**Morphology** Epiteliale

**Growth properties** Aderente

## Dati normativi

**Citation** BS-C-1 (numero di catalogo Cytion 305009)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9534

## Celle BS-C-1 | 305009

CellosaurusAccession CVCL\_0607

## Dati biomolecolari

**Protein expression** Cheratina

## Manipolazione

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 72 ore**Subculturing** 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, risospingere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.**Split ratio** 1: 3 a 1: 4**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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.

## Celle BS-C-1 | 305009

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

### Freezing Procedure

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.

## Celle BS-C-1 | 305009

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

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.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

### Sterility

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.