# Celle CESS

300262

La linea cellulare CESS è una linea cellulare linfoblastoide B derivata da un paziente umano affetto da leucemia. Questa linea cellulare è comunemente utilizzata per studiare la produzione di immunoglobuline, in particolare la secrezione di IgG, grazie alla sua forte risposta alla stimolazione con citochine. Le cellule CESS sono trasformate da EBV e presentano marcatori di superficie caratteristici delle cellule B mature, come CD19 e CD38. Esprimono la classe sIgG1 delle immunoglobuline e servono come modello per studiare la differenziazione e la funzione delle cellule B, comprese le risposte immunitarie regolate da citochine come l'interleuchina-6 (IL-6), nota anche come fattore di stimolazione delle cellule B 2 (BSF-2). L'IL-6 svolge un ruolo cruciale nello stimolare la produzione di immunoglobuline nelle cellule CESS, rendendole un modello prezioso per studiare le risposte delle cellule B nella ricerca immunologica.
Inoltre, le cellule CESS sono state fondamentali per gli studi sulla segnalazione cellulare e sull'apoptosi. In particolare, è stato dimostrato che queste cellule producono e rispondono al fattore di crescita nervoso (NGF) attraverso un meccanismo di segnalazione autocrino, esprimendo recettori NGF ad alta e bassa affinità. Il blocco della segnalazione di NGF con anticorpi o inibitori specifici induce l'apoptosi nelle cellule CESS, caratterizzata dalla fosforilazione di Bcl-2 e dall'attivazione della via p38 MAPK. Ciò rende le cellule CESS un modello importante per la comprensione dei meccanismi molecolari della sopravvivenza e dell'apoptosi delle cellule B, in particolare nel contesto della segnalazione di NGF e della sua regolazione delle proteine della famiglia Bcl-2.

## INFORMAZIONI GENERALI

### Descrizione

La linea cellulare CESS è una linea cellulare linfoblastoide B derivata da un paziente umano affetto da leucemia. Questa linea cellulare è comunemente utilizzata per studiare la produzione di immunoglobuline, in particolare la secrezione di IgG, grazie alla sua forte risposta alla stimolazione con citochine. Le cellule CESS sono trasformate da EBV e presentano marcatori di superficie caratteristici delle cellule B mature, come CD19 e CD38. Esprimono la classe sIgG1 delle immunoglobuline e servono come modello per studiare la differenziazione e la funzione delle cellule B, comprese le risposte immunitarie regolate da citochine come l'interleuchina-6 (IL-6), nota anche come fattore di stimolazione delle cellule B 2 (BSF-2). L'IL-6 svolge un ruolo cruciale nello stimolare la produzione di immunoglobuline nelle cellule CESS, rendendole un modello prezioso per studiare le risposte delle cellule B nella ricerca immunologica.
Inoltre, le cellule CESS sono state fondamentali per gli studi sulla segnalazione cellulare e sull'apoptosi. In particolare, è stato dimostrato che queste cellule producono e rispondono al fattore di crescita nervoso (NGF) attraverso un meccanismo di segnalazione autocrino, esprimendo recettori NGF ad alta e bassa affinità. Il blocco della segnalazione di NGF con anticorpi o inibitori specifici induce l'apoptosi nelle cellule CESS, caratterizzata dalla fosforilazione di Bcl-2 e dall'attivazione della via p38 MAPK. Ciò rende le cellule CESS un modello importante per la comprensione dei meccanismi molecolari della sopravvivenza e dell'apoptosi delle cellule B, in particolare nel contesto della segnalazione di NGF e della sua regolazione delle proteine della famiglia Bcl-2.

| | |
|---|---|
| **Tessuto** | Sangue periferico |
| **Malattia** | Leucemia mieloide acuta |

### Applicazioni

Costituzione di linee cellulari di ibridoma T umano

### Sinonimi

- Cess

## CLASSIFICAZIONE

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

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

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Linfoblasto |

## IDENTIFICATORI

**Riferimento bibliografico**

CESS (numero di catalogo Cytion 300262)

| | |
|---|---|
| **Codice fiscale NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0209 |

## ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

**Virus**

Trasformato da EBV

**Prodotti**

IL-2 dopo induzione con TRF (fattore di sostituzione delle cellule T)

## 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

**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** | Si consiglia 1 x $10^4$ cellule/$cm^2$ |
| **Rinnovo dei fluidi** | da 2 a 3 volte alla settimana |
| **Recupero post-scongelamento** | Lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento per almeno 48 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

| | |
|---|---|
| **Etnia** | Europeo |

## 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 |