

WEHI-164 Cellule | 400438**Informazioni generali****Description**

La linea cellulare WEHI-164 è stata originariamente creata da un fibrosarcoma sviluppatosi in un topo BALB/c in seguito a iniezioni sottocutanee di 3-metilcolantrene. Questa linea cellulare deriva dal tessuto mesenchimale e presenta caratteristiche tipiche delle cellule simili ai fibroblasti. WEHI-164 è stato uno strumento fondamentale nello studio del cancro, fornendo approfondimenti in particolare nei campi dell'immunologia tumorale e dei meccanismi cellulari dell'apoptosi.

Le cellule WEHI-164 sono particolarmente apprezzate nella ricerca per la loro reattività all'apoptosi indotta da citochine, che le rende un modello importante per studiare l'interazione tra citochine e cellule tumorali. Questa sensibilità a citochine come il fattore di necrosi tumorale (TNF) e TRAIL (TNF-related apoptosis-inducing ligand) rende la linea cellulare WEHI-164 una risorsa utile per esplorare le vie di segnalazione che mediano la morte cellulare e per lo screening di potenziali terapie antitumorali che potrebbero manipolare queste vie. Inoltre, le proprietà simili ai fibroblasti della linea cellulare consentono di studiare la morfologia delle cellule, le caratteristiche di crescita e il microambiente tumorale, fornendo una comprensione più completa delle dinamiche tumorali e delle interazioni all'interno della matrice cellulare.

Nonostante l'ampio uso nella ricerca, la linea cellulare WEHI-164 presenta diverse aberrazioni cromosomiche, un fenomeno comune tra le cellule trasformate dalla carcinogenesi chimica. Queste instabilità genetiche sono cruciali per gli studi volti a comprendere come le variazioni genetiche possano influenzare la progressione del cancro e la risposta ai trattamenti. L'uso continuo di WEHI-164 in vari contesti di ricerca sottolinea la sua utilità nel progresso della conoscenza della biologia del cancro e nello sviluppo di nuovi approcci terapeutici.

Organism Mouse**Disease** Fibrosarcoma**Synonyms** WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC**Caratteristiche****Breed/Subspecies** BALB/c**Morphology** Simile a un fibroblasto**Cell type** Fibroblasti**Growth properties** Aderente**Dati normativi****Citation** WEHI-164 (numero di catalogo Cytion 400438)

WEHI-164 Cellule | 400438

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_2251

Dati biomolecolari

Tumorigenic	Sì, in topi Balb/c
--------------------	--------------------

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

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, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
---------------------	---

Split ratio	Si raccomanda un rapporto da 1:5 a 1:20
--------------------	---

Seeding density	1×10^4 cellule/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
----------------------	-------------------------------

Post-Thaw Recovery	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5×10^4 cellule/cm ² e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 48 ore.
---------------------------	--

Freeze medium	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.
----------------------	---

WEHI-164 Cellule | 400438

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% CO₂, atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

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.

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.

WEHI-164 Cellule | 400438

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.