Product sheet

Cellule SU-DHL-1 | 305876

Informazioni generali

Description	SU-DHL-1 è una linea cellulare umana di linfoma anaplastico a grandi cellule (ALCL) ottenuta dal versamento pleurico di un bambino con diagnosi di linfoma istiocitico diffuso. È stata una delle prime linee di linfoma umano stabilite in coltura continua ed è stata rigorosamente caratterizzata sia fenotipicamente che geneticamente. Morfologicamente, la SU-DHL-1 conserva le caratteristiche del tumore primario, tra cui grandi vacuoli citoplasmatici contenenti lipidi. Gli studi istochimici mostrano l'attività di esterasi e fosfatasi acida non specifiche. A differenza delle linee cellulari linfoblastoidi, la SU-DHL-1 è negativa per l'antigene nucleare del virus di Epstein-Barr (EBNA) e non esprime immunoglobuline di superficie, il che la distingue ulteriormente dalle linee derivate da linfociti B. SU-DHL-1 è un modello di riferimento per l'ALCL ALK-positivo a causa della traslocazione cromosomica t(2;5)(p23;q35), che porta all'espressione della proteina di fusione NPM1-ALK. Questa fusione conferisce un'attività tirosin-chinasica costitutiva e svolge un ruolo centrale nell'oncogenesi dell'ALK+ ALCL. La linea cellulare fa parte del pannello LL-100, una serie curata di modelli di leucemia e linfoma per la profilazione molecolare ad alto rendimento. SU-DHL-1 è stato ampiamente utilizzato in studi relativi alla segnalazione oncogenica, allo sviluppo di terapie mirate e alla regolazione trascrizionale nell'ALCL, diventando così uno strumento fondamentale per la comprensione e il trattamento di questo sottotipo di linfoma a cellule T aggressivo.
Organism	Umano
Tissue	Versamento pleurico
Disease	Linfoma anaplastico a grandi cellule, ALK-positivo
Synonyms	SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Stanford University-Diffuse Histiocytic Lymphoma-1

Caratteristiche

Age	10 anni
Gender	Uomo
Ethnicity	Caucasico
Morphology	Linfoblasto-simile
Cell type	Cellula istiocitica
Growth properties	Sospensione

Cellule SU-DHL-1 | 305876

Dati normativi

Citation	SU-DHL-1 (numero di catalogo Cytion 305876)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0538

Dati biomolecolari

Antigen expression	Marcatore monocitario: CD163+ Marcatore linfoide: CD45- Marcatori di progenitori: CD10-, CD34- Marcatori di attivazione: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Marcatori delle cellule T: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Marcatori delle cellule B: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Marcatori mielomonocitari: CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-
Oncogenes	C-fms (proto-oncogene); bcl-6+ (c-onc)
Mutational profile	Mutazione: Fusione genica, ALK + HGNC, NPM1, Nome(i) =NPM1-ALK (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Mutazione, TP53, semplice, p.Arg273His (c.818G>A), eterozigote (Cosmic-CLP=909742).

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	-
Doubling time	~40-50 ore
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-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.

Cellule SU-DHL-1 | 305876

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

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 qualità e analisi molecolare

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.