

Celle Lama-84 | 300261**Informazioni generali****Description**

LAMA-84 è una linea cellulare umana derivata dal sangue periferico di un paziente affetto da leucemia mieloide cronica (CML) in crisi di blasti. Questa linea cellulare è caratterizzata dalla presenza del cromosoma Philadelphia, che determina la fusione del gene BCR-ABL, un segno distintivo della CML. L'oncogene BCR-ABL è noto per il suo ruolo nell'aumentare l'attività della tirosin-chinasi, che promuove diverse vie di segnalazione che portano alla proliferazione cellulare incontrollata e alla resistenza all'apoptosi. Le cellule LAMA-84 sono quindi un modello prezioso per studiare i meccanismi molecolari della progressione della CML e per valutare l'efficacia degli inibitori della tirosin-chinasi (TKI) in un contesto preclinico.

Nella ricerca, LAMA-84 è stata ampiamente utilizzata per comprendere la biologia della CML, soprattutto nel contesto della resistenza ai farmaci e dell'evoluzione della malattia. Gli studi condotti su questa linea cellulare hanno contribuito a chiarire le risposte cellulari a diverse generazioni di TKI, come imatinib, dasatinib e nilotinib. Inoltre, LAMA-84 ha contribuito allo studio di nuove strategie terapeutiche volte a superare la resistenza ai TKI, compresa la sperimentazione di terapie di combinazione che mirano ad altre vie di segnalazione sinergicamente influenzate dalla proteina di fusione BCR-ABL.

Organism Umano**Tissue** Sangue**Disease** Leucemia mieloide cronica**Synonyms** LAMA-84, LAMA84, Lama84**Caratteristiche****Age** 29 anni**Gender** Donna**Ethnicity** Caucasico**Morphology** Celle rotonde**Growth properties** Sospensione, alcune cellule aderenti**Dati normativi****Citation** Lama-84 (numero di catalogo Cytion 300261)

Celle Lama-84 | 300261**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0388**Dati biomolecolari****Surface antigens** GPIIb/IIIa+, GPIIIa+**Viruses** EBNA, EA e VCA non sono stati rilevati**Mutational profile** BCR-ABL1 pos**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 inattivato termicamente**Doubling time** 30 ore**Subculturing** Le cellule che aderiscono al fondo della fiasca di coltura cellulare possono essere staccate agitando. Mantenere le colture aggiungendo o sostituendo periodicamente il terreno. Avviare le colture con una densità di 5×10^5 cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare nell'intervallo compreso tra 3×10^5 e 1×10^6 cellule/ml per una crescita ottimale.**Split ratio** Si consiglia un rapporto da 1:2 a 1:3**Seeding density** Da 1 a 2×10^4 cellule/cm²**Post-Thaw Recovery** Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5×10^4 cellule/cm² e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 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.

Celle Lama-84 | 300261

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% CO_2 , 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 Lama-84 | 300261

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.

Profilo STR

CSF1PO: 11,12,13
D13S317: 11
D16S539: 11
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: 6,7
TPOX: 10
vWA: 14,17
D3S1358: 14,17
D21S11: 29,30,31
D18S51: 13
Penta E: 7
Penta D: 10
D8S1179: 10,15
FGA: 21,22
D1S1656: 15,15.3
D6S1043: 10,20
D2S1338: 17
D12S391: 18,24
D19S433: 13

Celle Lama-84 | 300261

Alleli HLA

A*: '02:01:01, '25:01:01

B*: '18:01:01, '44:02:01

C*: '05:01:01, '12:03:01

DRB1*: '04:02:01, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '03:01:01

DQB1*: '03:02:01, '06:02:01

DPB1*: '09:01:01, '23:01:01

E: '01:01:01