

Celule SKW-3 | 300343

Informații generale

Description

Linia celulară SKW-3, despre care se credea inițial că provine din sângele periferic al unui bărbat de 61 de ani diagnosticat cu leucemie limfocitară cronică (LLC), reprezintă un punct de interes semnificativ în cercetarea cancerului, în special în studiul leucemiilor cu celule B. De-a lungul timpului, reevaluările critice cu ajutorul profilului Short Tandem Repeat (STR) au scos la iveală o problemă importantă - celulele KWW-3 nu sunt o linie pură de la pacientul cu LLC, ci sunt contaminate, fiind acum identificate ca un derivat al liniei celulare KE-37. Această revelație are implicații profunde pentru cercetările anterioare și studiile viitoare, subliniind necesitatea unei autentificări riguroase a liniei celulare pentru a asigura acuratețea experimentală.

KE-37, adevărata origine a celulelor SKW-3, este o linie de celule B stabilită de la un pacient cu leucemie limfoblastică acută (LLA). Această schimbare a originii de la LLC la LAL, datorată contaminării, modifică drastic contextul biologic și utilitatea liniei SKW-3. Pentru cercetători, acest lucru înseamnă că orice constatări sau date atribuite anterior mecanismelor specifice LLC atunci când se utilizează SKW-3 trebuie evaluate critic și eventual revizuite. Reclasificarea ca derivat al KE-37 necesită o schimbare în aplicarea celulelor SKW-3 către studii mai relevante pentru LAL și mecanismele sale de bază, mai degrabă decât pentru LLC.

Organism

Om

Tissue

Hematopoietic

Disease

Leucemie cu celule T (CLL)

Synonyms

SKW3

Caracteristici

Age

27 de ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Caucasian

Morphology

Celule rotunde

Cell type

Limfocitul T

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Celule SKW-3 | 300343

Citation SKW-3 (număr de catalog Cytion 300343)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_2197

Date biomoleculare

Antigen expression CD2+, CD3-, CD4+, CD8, antigen asemănător Thy-1

Products LECT2 (proteină chemotactică)

Manipulare

Culture Medium RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS inactivat termic

Doubling time 30 de ore

Subculturing Mențineți culturile adăugând sau înlocuind periodic mediul. Inițiați culturile cu o densitate de 5×10^5 celule/ml și mențineți concentrația celulară în intervalul 3×10^5 până la 1×10^6 celule/ml pentru o creștere optimă.

Post-Thaw Recovery 1×10^5 /ml

Freeze medium Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule SKW-3 | 300343**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

**Freezing
Procedure**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Shipping
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule SKW-3 | 300343

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.

Profilul STR

CSF1PO: 10,12
D13S317: 8,12
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 8,12
TH01: 6,9,3
TPOX: 8
vWA: 17,18
D3S1358: 15,18
D21S11: 28, 29, 39
D18S51: 13,18
Penta E: 5,14
Penta D: 11:15
D8S1179: 11,14
FGA: 24, 25
D1S1656: 15,3,16
D6S1043: 18,21
D2S1338: 19,25
D12S391: 19,22
D19S433: 13,15

Alele HLA

A*: '11:01:01, '30:01:01
B*: '35:01:01, '44:02:01
C*: '04:01:01, '05:01:01
DRB1*: '01:03:01, '04:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01, '05:01
DPB1*: '04:01:01, '04:02:01
E: '01:01:01