Celice Jurkat E6.1

300223

Celice Jurkat E6.1, ki so derivat klona celične linije Jurkat in izvirajo iz periferne krvi 14-letnega dečka z akutno T-celično levkemijo, so ključni vir na področju imunologije tumorjev in raziskav levkemije. Te celice se hitro razmnožujejo in so izrazito odzivne na dražljaje, kar je ključno za preučevanje biologije celic T, vključno s signalizacijo celičnih receptorjev T (TCR), aktivacijo, proliferacijo in apoptozo. Za celice Jurkat E6.1 so značilne mutacije, kot je fuzijski gen TEL-JAK2, ki omogočajo vpogled v fenotip levkemije in molekularne mehanizme, na katerih temelji levkemija celic T.

Celice Jurkat E6.1 se običajno uporabljajo za raziskovanje znotrajceličnih signalnih poti, ki se aktivirajo ob vključitvi TCR, kot so pot NF-κB, poti MAPK in signalizacija kalcija, ki so ključne za aktivacijo in delovanje celic T. Zaradi odzivnosti celične linije na fosforjeve estre in sredstva, usmerjena na antigen T3, je neprecenljivo orodje za raziskovanje zapletenosti aktivacije celic T, vključno z indukcijo proizvodnje interlevkina-2 (IL-2). Ta lastnost skupaj z nenormalnim kariotipom poudarja uporabnost celic Jurkat E6.1 v raziskavah, ki se osredotočajo na zgradbo imunske sinapse in signalne poti, ki uravnavajo proliferacijo in delovanje celic T.

Uporabnost celic Jurkat E6.1 sega tudi na področje preučevanja apoptoze, saj ponujajo model za preučevanje učinkov različnih spojin, vključno z alkaloidi iz virov, kot je Tribulus terrestris, na poti celične smrti. Ta vidik je zlasti pomemben za prepoznavanje potencialnih terapevtskih sredstev in razumevanje mehanizmov njihovega delovanja pri T-celični levkemiji.

Če povzamemo, so celice Jurkat E6.1 s svojimi edinstvenimi značilnostmi in vsestranskostjo še naprej temeljni kamen pri preučevanju aktivacije, signalizacije in apoptoze celic T.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celice Jurkat E6.1, ki so derivat klona celične linije Jurkat in izvirajo iz periferne krvi 14-letnega dečka z akutno T-celično levkemijo, so ključni vir na področju imunologije tumorjev in raziskav levkemije. Te celice se hitro razmnožujejo in so izrazito odzivne na dražljaje, kar je ključno za preučevanje biologije celic T, vključno s signalizacijo celičnih receptorjev T (TCR), aktivacijo, proliferacijo in apoptozo. Za celice Jurkat E6.1 so značilne mutacije, kot je fuzijski gen TEL-JAK2, ki omogočajo vpogled v fenotip levkemije in molekularne mehanizme, na katerih temelji levkemija celic T.

Celice Jurkat E6.1 se običajno uporabljajo za raziskovanje znotrajceličnih signalnih poti, ki se aktivirajo ob vključitvi TCR, kot so pot NF-κB, poti MAPK in signalizacija kalcija, ki so ključne za aktivacijo in delovanje celic T. Zaradi odzivnosti celične linije na fosforjeve estre in sredstva, usmerjena na antigen T3, je neprecenljivo orodje za raziskovanje zapletenosti aktivacije celic T, vključno z indukcijo proizvodnje interlevkina-2 (IL-2). Ta lastnost skupaj z nenormalnim kariotipom poudarja uporabnost celic Jurkat E6.1 v raziskavah, ki se osredotočajo na zgradbo imunske sinapse in signalne poti, ki uravnavajo proliferacijo in delovanje celic T.

Uporabnost celic Jurkat E6.1 sega tudi na področje preučevanja apoptoze, saj ponujajo model za preučevanje učinkov različnih spojin, vključno z alkaloidi iz virov, kot je Tribulus terrestris, na poti celične smrti. Ta vidik je zlasti pomemben za prepoznavanje potencialnih terapevtskih sredstev in razumevanje mehanizmov njihovega delovanja pri T-celični levkemiji.

Če povzamemo, so celice Jurkat E6.1 s svojimi edinstvenimi značilnostmi in vsestranskostjo še naprej temeljni kamen pri preučevanju aktivacije, signalizacije in apoptoze celic T.

Tkivo	Kri
Bolezen	Akutna levkemija celic T
Mesto metastaze	Limfocit T

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

Sinonimi

- JurkatE6-1
- Jurkat E6-1
- Jurkat
- Clone E6-1
- Jurkat Clone E6-1
- Jurkat (clone E6-1)
- JURKAT E-6.1
- JURKAT E-61
- Jurkat-E6
- Jurkat E6
- J.E6-1
- E6-1

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Okrogle celice
Vrsta celice	Limfoblast

Kariotip

Modalno število = 46, razpon = 41 do 47, kariotip je 46,xY,-2,-18, del(2)(p21p23), del(18)(p11.2)

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

Jurkat E6.1 (kataloška številka Cytion 300223)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0367

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

CD3

Izdelki

Interlevkin-2 (interlevkin 2, IL-2), interferon gama

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO_2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Preusmeritev v drugo kulturo

Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto 5 x 10^5 celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od 3 x 10^5 do 1 x 10^6 celic/ml.

Gostota setve	1 x 10^5 celic/ml
Obnova tekočine	Vsakih 2 dni
Obnova po odtaljevanju	Hitro

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	14 let

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes