KYSE-30

305094

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

KYSE-30 je dobro diferencirana celična linija človeškega ploščatoceličnega karcinoma požiralnika (ESCC), pridobljena iz primarnega tumorja pri odraslem bolniku. Kot del serije KYSE je bila ta celična linija vzpostavljena za preučevanje molekularnih in celičnih značilnosti raka požiralnika. Celice KYSE-30 se odlikujejo po hitri proliferaciji s časom podvojitve 20,8 ure, zato so zanesljiv model za raziskave raka in vitro. Te celice rastejo pretežno v obliki zlepljenih monoslojev, imajo značilno poligonalno obliko in enakomeren videz pod fazno kontrastno mikroskopijo. Njihov vzorec rasti je značilen za rakave celice epitelijskega izvora, ki tvorijo tesno zapakirane kolonije s težnjo po neorganiziranem kopičenju, kar odraža invazivno naravo tumorja, iz katerega so bile pridobljene.
Genetsko je KYSE-30 pomemben zaradi sprememb v ključnih tumorskih supresorskih genih. Celična linija ima konfiguracijo gena p16 (INK4a) in gena p15 (INK4b) divjega tipa, vendar ima pomembno točkovno mutacijo v genu p16, ki povzroči prezgodnji stop kodon, zaradi česar je beljakovina skrajšana in nefunkcionalna. Ta mutacija verjetno prispeva k izgubi nadzora nad celičnim ciklom in spodbuja nekontrolirano razmnoževanje, ki je značilno za rakave celice. Ohranitev gena p15 divjega tipa pa kaže, da imajo spremembe gena p16 pomembnejšo vlogo pri onkogenezi KYSE-30, kar je lahko pomembno za študije, ki se osredotočajo na različne vloge teh genov pri raku.
KYSE-30 je tumorigen, kar dokazuje njegova zmožnost tvorbe tumorjev ob injiciranju v athimske gole miši, zaradi česar je odličen model za študije in vivo ESCC. Histološki pregled tumorjev, ki jih tvorijo celice KYSE-30, kaže podobne značilnosti kot prvotni ploščatocelični karcinom, kar zagotavlja zvesto predstavitev bolezni. Ta celična linija je neprecenljiva za raziskave mehanizmov tumorigeneze, genetskih in epigenetskih sprememb, ki povzročajo raka požiralnika, ter za razvoj ciljanih terapij, čeprav ni primerna za terapevtsko uporabo ali uporabo in vivo.

Tkivo	Ploščati epitel požiralnika
Bolezen	Ploščatocelični karcinom požiralnika

Sinonimi

- Kyse-30
- KYSE 30
- KYSE30
- Kyse30
- KYSE0030

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijsko podoben, z dolgim psevdopodom
Čas podvojitve	20 do 30 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

KYSE-30 (kataloška številka Cytion 305094)

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

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1351

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

Zmešajte Hamov F12 in RPMI 1640 v razmerju 50:50 (številki izdelkov Cytion 820600a in 820702a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

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	64 let
Etnična pripadnost	Azijski

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 Cytіon 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