KYSE-150

305087

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen KYSE-150 är en human ESCC-modell (esophageal squamous cell carcinoma) som härrör från en primärtumör som avlägsnats från en vuxen patient. Denna cellinje är en del av KYSE-serien, som utvecklades för att tillhandahålla en tillförlitlig in vitro-modell för studier av patobiologin vid matstrupscancer, särskilt för att förstå tumöruppkomst och behandlingssvar. KYSE-150-cellerna uppvisar en snabb fördubblingstid på 13,7 timmar, vilket tyder på en hög proliferativ kapacitet, som är karakteristisk för aggressiva cancerfenotyper. Cellerna växer i monolagerkultur, fäster vid underlaget och bildar ett enhetligt ark, vilket är typiskt för epiteliala cancerceller.
Genetisk analys av KYSE-150 avslöjar betydande förändringar i viktiga tumörsuppressorgener, särskilt p16 (INK4a)-genen. Denna cellinje uppvisar avvikelser i p16-genen, särskilt i form av metylering på CpG-öar, vilket gör att genen tystnar och bidrar till att cellcykelregleringen upphör. Denna epigenetiska modifiering är en vanlig mekanism i många cancerformer och belyser KYSE-150s relevans för att studera genavstängning och dess roll i cancerutvecklingen. Dessutom behåller cellinjen vildtypskonfigurationen av p15-genen, vilket tyder på en selektiv inaktiveringsmekanism för p16 jämfört med p15 i denna modell, vilket kan vara av intresse vid jämförande genomstudier.
KYSE-150 är inte bara värdefull för att studera de molekylära och cellulära mekanismerna bakom ESCC, utan också för att utforska effekterna av genetiska och epigenetiska förändringar i cancer. Den utgör en robust modell för att undersöka terapeutiska interventioner som riktar sig mot de specifika vägar som är dysreglerade i esofageal skivepitelcancer. Med tanke på den höga spridningshastigheten och den specifika genetiska profilen är KYSE-150 en lämplig kandidat för farmakologiska tester in vitro och andra tillämpningar inom cancerforskning, men inte för terapeutiska ändamål eller in vivo.

Vävnad	Esofagus
Sjukdom	Skivepitelcancer i matstrupen

Synonymer

- KYSE 150
- KYSE150
- Kyse150
- KY150

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Fördubblingstid	25 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

KYSE-150 (Cytion katalognummer 305087)

NCBI-skattenummer	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1348

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

Blanda Ham's F12 och RPMI 1640 i förhållandet 50:50 (Cytion artikelnummer 820600a och 820702a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 5% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	49 år
Etnicitet	Asiat

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytіon står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes