KYSE-30

305094

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

KYSE-30 er en veldifferentieret human esophageal squamous cell carcinoma (ESCC) cellelinje, der stammer fra en primær tumor hos en voksen patient. Som en del af KYSE-serien blev denne cellelinje etableret for at studere de molekylære og cellulære egenskaber ved spiserørskræft. KYSE-30-celler er bemærkelsesværdige for deres hurtige spredning med en fordoblingstid på 20,8 timer, hvilket gør dem til en robust model for in vitro-cancerforskning. Disse celler vokser overvejende som klæbende monolag og har en karakteristisk polygonal form og et ensartet udseende under fasekontrastmikroskopi. Deres vækstmønster er typisk for epiteliale kræftceller, der danner tætpakkede kolonier med en tendens til at hobe sig op på en uorganiseret måde, hvilket afspejler den invasive karakter af den tumor, de stammer fra.
Genetisk set er KYSE-30 signifikant for sine ændringer i vigtige tumorundertrykkende gener. Cellelinjen udviser en vildtype-konfiguration for p16 (INK4a)- og p15 (INK4b)-generne, men den bærer en bemærkelsesværdig punktmutation i p16-genet, der resulterer i et for tidligt stopcodon, hvilket fører til et afkortet, ikke-funktionelt protein. Denne mutation bidrager sandsynligvis til tabet af cellecykluskontrol og fremmer den ukontrollerede spredning, der er karakteristisk for kræftceller. Bevarelsen af wild-type p15-genet tyder dog på, at ændringer i p16-genet spiller en mere kritisk rolle i onkogenesen af KYSE-30, hvilket kan være relevant i undersøgelser, der fokuserer på disse generes forskellige roller i kræft.
KYSE-30 er tumorigen, hvilket fremgår af dens evne til at danne tumorer, når den injiceres i athymiske nøgenmus, hvilket gør den til en fremragende model for in vivo-undersøgelser af ESCC. Den histologiske undersøgelse af tumorer dannet af KYSE-30-celler viser egenskaber, der svarer til det oprindelige pladecellekarcinom, hvilket giver en troværdig repræsentation af sygdommen. Denne cellelinje er uvurderlig til forskning i mekanismerne for tumorigenese, de genetiske og epigenetiske ændringer, der driver spiserørskræft, og udviklingen af målrettede terapier, selvom den ikke er egnet til terapeutiske eller in vivo-anvendelser.

Væv	Spiserørets pladeepitel
Sygdom	Pladecellecarcinom i spiserøret

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende, med lang pseudopod
Fordoblingstid	20 til 30 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

KYSE-30 (Cytion-katalognummer 305094)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1351

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

Bland venligst Ham's F12 og RPMI 1640 i forholdet 50:50 (Cytion artikelnummer 820600a og 820702a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	64 år
Etnisk tilhørsforhold	Asiatisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes