KYSE-150

305087

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De KYSE-150 cellijn is een humaan oesofageaal plaveiselcelcarcinoom (ESCC) model afkomstig van een primaire tumor van een volwassen patiënt. Deze cellijn maakt deel uit van de KYSE-serie, die is ontwikkeld om een betrouwbaar in-vitromodel te bieden voor het bestuderen van de pathobiologie van slokdarmkanker, met name voor het begrijpen van tumorigenese en therapeutische respons. De KYSE-150 cellen vertonen een snelle verdubbelingstijd van 13,7 uur, wat duidt op een hoge proliferatieve capaciteit, wat kenmerkend is voor agressieve kankerfenotypes. Deze cellen groeien in een monolaagcultuur, hechten zich aan het substraat en vormen een uniform vel, wat typerend is voor epitheliale kankercellen.
Genetische analyse van KYSE-150 onthult significante wijzigingen in belangrijke tumorsuppressorgenen, met name het p16-gen (INK4a). Deze cellijn vertoont afwijkingen in het p16-gen, specifiek in de vorm van methylering van CpG-eilanden, wat het gen tot zwijgen brengt en bijdraagt aan het verlies van de celcyclusregulatie. Deze epigenetische modificatie is een veelvoorkomend mechanisme bij veel kankers en benadrukt de relevantie van KYSE-150 voor het bestuderen van het stilleggen van genen en de rol ervan bij kankerprogressie. Bovendien behoudt de cellijn de wild-type configuratie van het p15-gen, wat duidt op een selectief inactivatiemechanisme voor p16 ten opzichte van p15 in dit model, dat van belang kan zijn in vergelijkende genomische studies.
KYSE-150 is niet alleen waardevol voor het bestuderen van de moleculaire en cellulaire mechanismen van ESCC, maar ook voor het onderzoeken van de effecten van genetische en epigenetische veranderingen in kanker. Het biedt een robuust model voor het onderzoeken van therapeutische interventies die gericht zijn op de specifieke pathways die ontregeld zijn in slokdarm plaveiselcelcarcinoom. Gezien de hoge proliferatiesnelheid en het specifieke genetische profiel, is KYSE-150 een geschikte kandidaat voor in vitro farmacologisch onderzoek en andere toepassingen gerelateerd aan kankeronderzoek, maar niet voor therapeutische of in vivo doeleinden.

Weefsel	Slokdarm
Ziekte	Slokdarm plaveiselcelcarcinoom

Synoniemen

- KYSE 150
- KYSE150
- Kyse150
- KY150

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheel
Verdubbelingstijd	25 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

KYSE-150 (Cytion catalogusnummer 305087)

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

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1348

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

Meng Ham's F12 en RPMI 1640 in een verhouding van 50:50 (Cytion-artikelnummers 820600a en 820702a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 5% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	49 jaar
Etnische afkomst	Aziatisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes