

CT26.WT Cellen | 305178

Algemene informatie

Description

CT26.WT is een klonaal afgeleide cellijn van de oudercellijn CT26, die zelf is afgeleid van een coloncarcinoom dat is geïnduceerd bij een BALB/c-muis met behulp van het carcinogeen N-nitroso-N-methylurethaan (NNMU). Dit kloneringsproces werd uitgevoerd om een cellijn te verkrijgen met consistente eigenschappen en reproduceerbare resultaten in experimentele opstellingen. Als gevolg hiervan behoudt CT26.WT het ongedifferentieerde carcinoomfenotype van zijn progenitor, waardoor het een robuust model is voor het bestuderen van verschillende aspecten van colorectale kanker, waaronder tumorgenese, progressie en de tumormicro-omgeving.

Deze cellijn wordt veel gebruikt in oncologisch onderzoek, met name bij het bestuderen van immunoreacties op tumoren. De compatibiliteit met BALB/c muizen, die genetisch identiek zijn aan de bron van de CT26.WT cellen, stelt onderzoekers in staat om de complexe interacties tussen kankercellen en het immuunsysteem te bestuderen in een gecontroleerde maar biologisch relevante omgeving. Het gebruik van CT26.WT in syngene muismodellen helpt bij het onderzoek naar immunotherapeutische strategieën, zoals de werkzaamheid van nieuwe immunomodulerende middelen en de rol van immuuncheckpoints bij kankerprogressie. Dit vergemakkelijkt de ontwikkeling van effectievere kankerbehandelingen die later kunnen worden aangepast voor klinisch onderzoek bij mensen.

Organism

Muis

Tissue

Kolon

Disease

Muis dikke darm adenocarcinoom

Synonyms

CT26WT

Kenmerken

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

CT26.WT (Cytion catalogusnummer 305178)

Biosafety level

1

CT26.WT Cellen | 305178

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_7256**Biomoleculaire gegevens****Antigen expression** H-2d**Tumorigenic** Ja**Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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 resuspenden en vervolgens centrifugereren 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.**Split ratio** 1:2 tot 1:4**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** 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.

CT26.WT Cellen | 305178

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

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

Shipping Conditions

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

CT26.WT Cellen | 305178

Storage Conditions

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.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.