

KLN-205 Cellen | 400419

Algemene informatie

Description

KLN-205 is een murine longcarcinoomcellijn afkomstig van een volwassen muis. Deze cellijn wordt veel gebruikt in kankeronderzoek, met name voor het bestuderen van de mechanismen van longkankerprogressie, metastase en mogelijke therapeutische interventies. KLN-205 cellen vertonen typische kenmerken van niet-kleincellig longcarcinoom (NSCLC), waardoor ze een waardevol model zijn voor het onderzoeken van de moleculaire en cellulaire onderbouw van deze ziekte. Onderzoekers gebruiken KLN-205 om de werkzaamheid van verschillende chemotherapeutische middelen, immuuntherapieën en doelgerichte behandelingen te evalueren, wat bijdraagt aan een beter begrip van de biologie van longkanker en behandelingsstrategieën.

KLN-205 cellen staan bekend om hun robuuste groei en vermogen om tumoren te vormen wanneer ze geïmplanteerd worden in immuungecompromitteerde muizen, waardoor ze een betrouwbaar in vivo model vormen voor preklinische studies. Deze cellen worden gebruikt om tumor-gastheer interacties, immuunreacties op longkanker en de invloed van genetische en epigenetische modificaties op de ontwikkeling en progressie van kanker te onderzoeken. De KLN-205 cellijn is een essentieel hulpmiddel in oncologisch onderzoek en helpt bij de identificatie van nieuwe biomarkers en therapeutische doelwitten voor longkanker.

Organism

Muis

Tissue

Long

Disease

Plaveiselcelcarcinoom

Synonyms

KLN 205, KLN205

Kenmerken

Breed/Subspecies

DBA/2

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

KLN-205 (Cytion catalogusnummer 400419)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_3533

KLN-205 Cellen | 400419

Biomoleculaire gegevens

Tumorigenic Ja, in DBA/2- en BDF1-muizen

Omgaan met

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Supplements Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Verwijder medium en spoel de adherente cellen met PBS zonder calcium en magnesium (3-5 ml PBS voor T25, 5-10ml voor T75 celkweekflessen). Voeg TrypLE Express toe (1-2ml per T25, 2,5ml per T75 celkweekfles), het celblad moet volledig bedekt zijn. Incubeer 10-15 minuten bij 37 graden Celsius. Resuspendeer de cellen voorzichtig met medium (10 ml), centrifugeer 5 minuten bij 300xg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven met vers medium.

Split ratio Een verhouding van 1:5 wordt aanbevolen

Fluid renewal 2 tot 3 keer per week

Post-Thaw Recovery Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5×10^4 cellen/cm² en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

Freeze medium Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (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.

KLN-205 Cellen | 400419

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.

KLN-205 Cellen | 400419

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.