

KLN-205-celler | 400419

Allmän information

Description

KLN-205 är en murin lungcancermodell som härrör från en vuxen mus. Denna cellinje används ofta inom cancerforskning, särskilt för att studera mekanismerna för lungcancerprogression, metastasering och potentiella terapeutiska ingrepp. KLN-205-celler uppvisar egenskaper som är typiska för icke-småcellig lungcancer (NSCLC), vilket gör dem till en värdefull modell för att undersöka de molekylära och cellulära grunderna för denna sjukdom. Forskare använder KLN-205 för att utvärdera effekten av olika kemoterapeutiska medel, immunoterapier och riktade behandlingar, vilket bidrar till att öka förståelsen för lungcancers biologi och behandlingsstrategier.

KLN-205-cellerna är kända för sin robusta tillväxt och förmåga att bilda tumörer när de implanteras i immunkomprometterade möss, vilket ger en tillförlitlig in vivo-modell för prekliniska studier. Dessa celler används för att utforska interaktioner mellan tumör och värd, immunsvaret mot lungcancer och effekterna av genetiska och epigenetiska förändringar på cancerutveckling och progression. KLN-205-cellinjen är ett viktigt verktyg inom onkologisk forskning och bidrar till att identifiera nya biomarkörer och terapeutiska mål för lungcancer.

Organism

Mus

Tissue

Lungan

Disease

Skivepitelcancer

Synonyms

KLN 205, KLN205

Egenskaper

Breed/Subspecies

DBA/2

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

KLN-205 (Cytion katalognummer 400419)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_3533

KLN-205-celler | 400419

Biomolekylära data

Tumorigenic Ja, i DBA/2- och BDF1-möss

Hantering

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

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Ta bort medium och skölj de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (3-5 ml PBS för T25, 5-10 ml för T75 cellodlingsflaskor). Tillsätt TrypLE Express (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75 cellodlingskolv), cellarket måste täckas helt. Inkubera vid 37 grader Celsius i 10-15 minuter. Resuspendera cellerna försiktigt med medium (10 ml), centrifugera i 5 min vid 300xg, resuspendera cellerna i färskt medium och fördela i nya kolvar som innehåller färskt medium.

Split ratio Ett förhållande på 1:5 rekommenderas

Fluid renewal 2 till 3 gånger per vecka

Post-Thaw Recovery Efter upptining, plattlägg cellerna med 5×10^4 celler/cm² och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

Freeze medium Som kryokonservationsmedium 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.

KLN-205-celler | 400419

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

Shipping Conditions

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

KLN-205-celler | 400419

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.