

KLN-205-celler | 400419

Generell informasjon

Description

KLN-205 er en murin lungekarsinomcellelinje som stammer fra en voksen mus. Denne cellelinjen er mye brukt i kreftforskning, særlig for å studere mekanismene bak lungekreftprogresjon, metastasering og potensielle terapeutiske intervensjoner. KLN-205-celler har egenskaper som er typiske for ikke-småcellet lungekarsinom (NSCLC), noe som gjør dem til en verdifull modell for å undersøke de molekylære og cellulære mekanismene som ligger til grunn for denne sykdommen. Forskere bruker KLN-205 til å evaluere effekten av ulike kjemoterapeutiske midler, immunterapier og målrettede behandlinger, noe som bidrar til å fremme forståelsen av lungekreftbiologi og behandlingsstrategier.

KLN-205-celler er kjent for sin robuste vekst og evne til å danne svulster når de implanteres i mus med svekket immunforsvar, noe som gir en pålitelig in vivo-modell for prekliniske studier. Disse cellene brukes til å utforske interaksjoner mellom svulst og vert, immunresponser på lungekreft og virkningen av genetiske og epigenetiske modifikasjoner på utvikling og progresjon av kreft. KLN-205-cellelinjen er et viktig verktøy i onkologisk forskning, og bidrar til å identifisere nye biomarkører og terapeutiske mål for lungekreft.

Organism Mus**Tissue** Lunge**Disease** Plateepitelkarsinom**Synonyms** KLN 205, KLN205

Kjennetegn

Breed/Subspecies DBA/2**Growth properties** Vedhengende

Regulatoriske data

Citation KLN-205 (Cytion-katalognummer 400419)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_3533

KLN-205-celler | 400419

Biomolekylære data

Tumorigenic Ja, i DBA/2- og BDF1-mus

Håndtering

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

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Fjern mediet og skyll de adherente cellene med PBS uten kalsium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturflasker). Tilsett TrypLE Express (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75-cellekulturkolbe), celloarket må være helt dekket. Inkuber ved 37 grader Celsius i 10-15 minutter. Resuspender cellene forsiktig med medium (10 ml), sentrifuger i 5 minutter ved 300xg, resuspender cellene i nytt medium og fordel dem i nye kolber som inneholder nytt medium.

Split ratio Et forhold på 1:5 anbefales

Fluid renewal 2 til 3 ganger per uke

Post-Thaw Recovery Etter tining, plasser cellene på 5×10^4 celler/cm² og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

Freeze medium Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

KLN-205-celler | 400419

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

KLN-205-celler | 400419

**Storage
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.