

## Celule KLN-205 | 400419

## Informații generale

## Description

KLN-205 este o linie celulară de carcinom pulmonar murin derivată de la un șoarece adult. Această linie celulară este utilizată pe scară largă în cercetarea cancerului, în special pentru studierea mecanismelor de progresie a cancerului pulmonar, a metastazelor și a intervențiilor terapeutice potențiale. Celulele KLN-205 prezintă caracteristici tipice carcinomului pulmonar cu celule non-small (NSCLC), ceea ce le face un model valoros pentru investigarea fundamentelor moleculare și celulare ale acestei boli. Cercetătorii utilizează celulele KLN-205 pentru a evalua eficacitatea diferiților agenți chimioterapeutici, a imunoterapiilor și a tratamentelor țintite, contribuind la avansarea înțelegerii biologiei cancerului pulmonar și a strategiilor de tratament.

Celulele KLN-205 sunt cunoscute pentru creșterea lor robustă și capacitatea de a forma tumori atunci când sunt implantate în șoareci imunocompromiși, oferind un model in vivo fiabil pentru studiile preclinice. Aceste celule sunt utilizate pentru a explora interacțiunile tumoră-gazdă, răspunsurile imune la cancerul pulmonar și impactul modificărilor genetice și epigenetice asupra dezvoltării și progresiei cancerului. Linia celulară KLN-205 servește drept instrument esențial în cercetarea oncologică, contribuind la identificarea de noi biomarkeri și ținte terapeutice pentru cancerul pulmonar.

**Organism** Șoarece

**Tissue** Plămân

**Disease** Carcinom cu celule scuamoase

**Synonyms** KLN 205, KLN205

## Caracteristici

**Breed/Subspecies** DBA/2

**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

**Citation** KLN-205 (număr de catalog Cytion 400419)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_3533

## Celule KLN-205 | 400419

## Date biomoleculare

**Tumorigenic** Da, la șoarecii DBA/2 și BDF1

## Manipulare

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)

**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Se îndepărtează mediul și se clătesc celulele aderente folosind PBS fără calciu și magneziu (3-5 ml PBS pentru T25, 5-10 ml pentru flacoane de cultură celulară T75). Adăugați TrypLE Express (1-2 ml pentru T25, 2,5 ml pentru balonul de cultură celulară T75), foaia celulară trebuie să fie acoperită complet. Incubați la 37 grade Celsius timp de 10 -15 minute. Se resuspendă cu grijă celulele cu mediu (10 ml), se centrifughează timp de 5 minute la 300xg, se resuspendă celulele în mediu proaspăt și se distribuie în flacoane noi care conțin mediu proaspăt.

**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână

**Post-Thaw Recovery** După decongelare, plasați celulele la  $5 \times 10^4$  celule/cm<sup>2</sup> și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.

**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule KLN-205 | 400419

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule KLN-205 | 400419

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.