

## KLN-205-Zellen | 400419

## Allgemeine Informationen

## Description

KLN-205 ist eine murine Lungenkarzinom-Zelllinie, die von einer erwachsenen Maus stammt. Diese Zelllinie wird in der Krebsforschung häufig verwendet, insbesondere zur Untersuchung der Mechanismen des Fortschreitens von Lungenkrebs, der Metastasierung und möglicher therapeutischer Maßnahmen. KLN-205-Zellen weisen typische Merkmale des nicht-kleinzelligen Lungenkarzinoms (NSCLC) auf, was sie zu einem wertvollen Modell für die Erforschung der molekularen und zellulären Grundlagen dieser Krankheit macht. Forscher nutzen KLN-205, um die Wirksamkeit verschiedener Chemotherapeutika, Immuntherapien und gezielter Behandlungen zu untersuchen und so das Verständnis der Biologie des Lungenkrebses und der Behandlungsstrategien zu verbessern.

KLN-205-Zellen sind für ihr robustes Wachstum und ihre Fähigkeit zur Tumorbildung bekannt, wenn sie in immungeschwächte Mäuse implantiert werden, was ein zuverlässiges In-vivo-Modell für präklinische Studien darstellt. Diese Zellen werden zur Erforschung von Tumor-Wirt-Interaktionen, Immunreaktionen auf Lungenkrebs und der Auswirkungen genetischer und epigenetischer Veränderungen auf die Krebsentwicklung und -progression eingesetzt. Die KLN-205-Zelllinie ist ein wichtiges Instrument in der Onkologieforschung und hilft bei der Identifizierung neuer Biomarker und therapeutischer Ziele für Lungenkrebs.

## Organism

Maus

## Tissue

Lunge

## Disease

Plattenepithelkarzinom

## Synonyms

KLN 205, KLN205

## Merkmale

## Breed/Subspecies

DBA/2

## Growth properties

Adhärent

## Regulatorische Daten

## Citation

KLN-205 (Cytion-Katalognummer 400419)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## CellosaurusAccession

CVCL\_3533

**KLN-205-Zellen | 400419****Biomolekulare Daten**

**Tumorigenic** Ja, bei DBA/2- und BDF1-Mäusen

**Handhabung**

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

**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Entfernen Sie das Medium und spülen Sie die adhärenen Zellen mit PBS ohne Kalzium und Magnesium (3-5 ml PBS für T25, 5-10ml für T75 Zellkulturflaschen). TrypLE Express zugeben (1-2 ml pro T25-, 2,5 ml pro T75-Zellkulturflasche), wobei die Zellschicht vollständig bedeckt sein muss. Bei 37 Grad Celsius 10-15 Minuten lang inkubieren. Die Zellen vorsichtig mit Medium (10 ml) resuspendieren, 5 Minuten bei 300xg zentrifugieren, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Flaschen mit frischem Medium geben.

**Split ratio** Es wird ein Verhältnis von 1:5 empfohlen

**Fluid renewal** 2 bis 3 Mal pro Woche

**Post-Thaw Recovery** Nach dem Auftauen die Zellen mit einer Dichte von  $5 \times 10^4$  Zellen/cm<sup>2</sup> ausplattieren und die Zellen mindestens 24 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und adhären lassen.

**Freeze medium** Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

## KLN-205-Zellen | 400419

### Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein  $37^{\circ}\text{C}$  warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei  $300 \times g$ , um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhären Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befeuchtete Atmosphäre.

### Flask Coating

Um eine optimale Anheftung und Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung von **kollagenbeschichteten Flaschen oder Platten**.

### Freezing Procedure

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

## KLN-205-Zellen | 400419

### Shipping Conditions

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

### Storage Conditions

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

## Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

### Sterility

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.

Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.