

## Colo-680N-Zellen | 300464

## Allgemeine Informationen

## Description

COLO-680N ist eine humane Zelllinie des Plattenepithelkarzinoms der Speiseröhre, die 1985 aus der Tumorbiopsie einer 58-jährigen Frau gewonnen wurde. Diese Ableitung war einzigartig, da sie in einer Nacktmaus durchgeführt wurde. Diese Methode wird verwendet, um das Wachstum und die Anpassung von Tumorzellen in vitro zu verbessern, indem die immunschwache Natur der Maus ausgenutzt wird. Dieses Verfahren selektiert potenziell aggressivere und klinisch relevante Krebszellen und macht COLO-680N besonders wertvoll für die Untersuchung der komplexen Biologie des Plattenepithelkarzinoms der Speiseröhre, einer wichtigen Unterart des Speiseröhrenkrebses.

## Organism

Menschen

## Tissue

Speiseröhre

## Disease

Plattenepithelkarzinom

## Applications

Die BMP-6-Expression kann als Co-Indikator für die Prognose von Plattenepithelkarzinomen der Speiseröhre verwendet werden. In-vitro-Plattform für die Langzeitkultivierung von *Cryptosporidium parvum*

## Synonyms

COLO 680N, COLO #680N, COLO680N, Colorado 680N

## Merkmale

## Age

57 Jahre

## Gender

Weiblich

## Ethnicity

Afrika

## Morphology

Epithelähnlich

## Growth properties

Monolayer, haftend

## Regulatorische Daten

## Citation

COLO-680N (Cytion Katalognummer 300464)

## Biosafety level

1

## Colo-680N-Zellen | 300464

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_1131

## Biomolekulare Daten

Protein expression BMP-6

## Handhabung

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Supplements Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 60 Stunden

**Subculturing** Entfernen Sie das alte Medium von den adhärennten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.

Split ratio Es wird ein Verhältnis von 1:4 empfohlen

Seeding density  $2 \times 10^4$  Zellen/cm<sup>2</sup> ergeben in etwa 4 bis 5 Tagen eine konfluente Schicht.

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.

## Colo-680N-Zellen | 300464

### 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.

## Colo-680N-Zellen | 300464

### 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.

### STR-Profil

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 13  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 11  
**D7S820:** 10,12  
**TH01:** 8  
**TPOX:** 6  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 27  
**D18S51:** 19  
**Penta E:** 7,8  
**Penta D:** 12  
**D8S1179:** 14,15  
**FGA:** 18.2

### HLA-Allele

**A\*:** '02:01:01, '30:02:01  
**B\*:** '15:16:01, '57:01:01  
**C\*:** '06:02:01, '14:02:01  
**DRB1\*:** '07:01:01, '11:01:02  
**DQA1\*:** '01:01:02, '02:01:01  
**DQB1\*:** '03:03:02, '05:01:01  
**DPB1\*:** '01:01:02, '04:01:01  
**E:** '01:01:01