

**2V6.11 Zellen | 305147**

**Allgemeine Informationen**

<b>Description</b>	<p>2v6.11-Zellen wurden 2001 von der menschlichen embryonalen Nierenlinie HEK-293 abgeleitet. Die Zelllinie 2V6.11 ist eine wertvolle Ressource für die Untersuchung des adenoviralen E4-Onkoproteins, insbesondere des E4-34K-Proteins, von dem bekannt ist, dass es an der Erhaltung und Reparatur des Zellgenoms beteiligt ist. 2V6.11-Zellen, die durch Transfektion mit dem Plasmid pVgRxR, gefolgt von pEKORF6, gewonnen werden, führen zu einer induzierbaren Expression des E4 34K-Proteins, das mit der Hemmung zellulärer Mechanismen zur Reparatur von Doppelstrangbrüchen in der DNA in Verbindung gebracht wird. Die Zelllinie 2V6.11 hat gezeigt, dass die adenoviralen Proteine E4 34k und E1b 55k die chromosomale DNA-Reparatur hemmen, indem sie die nicht-homologe Endverbindung (NHEJ) stören und die DNA-Reparaturproteine destabilisieren, wodurch ihre Wirkung von der extrachromosomalen auf die zelluläre genomische DNA ausgedehnt wird.</p> <p>Die induzierbare Zelllinie 2V6.11 mit ihrer adhärenenten epithelialen Morphologie ist ideal für die Untersuchung des Verhaltens und der Eigenschaften von Epithelzellen aus der Niere, einschließlich ihrer Reaktion auf Infektionen durch das humane Adenovirus 40. Diese vielseitige Zelllinie, die mittels Western Blot nachgewiesen werden kann, ermöglicht es den Forschern, die molekularen Mechanismen zu erforschen, durch die das Adenovirus-E4-Onkoprotein Reparaturprozesse hemmt, und trägt so zu unserem Verständnis der Adenovirus-Pathologie und dem Potenzial für die Entwicklung neuer therapeutischer Strategien bei.</p>
<b>Organism</b>	Menschen
<b>Tissue</b>	Fötale Niere
<b>Metastatic site</b>	Nicht zutreffend (fötale Niere; nicht tumorogenes HEK293-Derivat)
<b>Applications</b>	Untersuchungen zum Adenovirus-E4-Onkoprotein; Forschung zur Reparatur von DNA-Doppelstrangbrüchen; Untersuchungen zum NHEJ-Signalweg; induzierbare E4-34k-Expressionssysteme; Virologie; Adenovirus-Pathologie

**Merkmale**

<b>Age</b>	Fötus
<b>Gender</b>	Weiblich
<b>Morphology</b>	Epithelähnlich
<b>Cell type</b>	Epithelzellen
<b>Growth properties</b>	Adhärenent

**Regulatorische Daten**

## 2V6.11 Zellen | 305147

<b>Citation</b>	2V6.11 (Cytion Katalognummer 305147)
<b>Biosafety level</b>	2
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6355
<b>GMO Status</b>	GVO-S1: Diese HEK293-Linie enthält ein Adenovirus-5-E4-34k-Expressionskonstrukt, das von einem Ecdyson-induzierbaren Promotor kontrolliert wird und eine regulierte E4-Proteinproduktion ermöglicht. Diese Klassifizierung gilt nur innerhalb Deutschlands und kann in anderen Ländern abweichen.

## Biomolekulare Daten

## Handhabung

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)
<b>Supplements</b>	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Entfernen Sie das alte Medium von den adhären 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.
<b>Split ratio</b>	1 bis 5
<b>Seeding density</b>	1 bis $3 \times 10^4$ Zellen/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 bis 3 Mal pro Woche
<b>Freeze medium</b>	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.

**2V6.11 Zellen | 305147**

**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 °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°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 x 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 adhärenenten 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°C, 5%<sub>CO2</sub>, befeuchtete Atmosphäre.

**Flask Coating**

Keine

**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 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

## 2V6.11 Zellen | 305147

### 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:** 7,11,12  
**D13S317:** 12,14  
**D16S539:** 9,13  
**D5S818:** 8,9  
**D7S820:** 11  
**TH01:** 7,9,3  
**TPOX:** 11  
**vWA:** 16,19  
**D3S1358:** 15,17  
**D21S11:** 28,30,2  
**D18S51:** 17,19  
**Penta E:** 7,15  
**Penta D:** 9,10  
**D8S1179:** 12,14  
**FGA:** 23  
**D6S1043:** 11  
**D2S1338:** 19  
**D12S391:** 19,21  
**D19S433:** 15,18