# PK-15

607426

## GENERELL INFORMASJON

### Beskrivelse

PK(15)-cellelinjen, som er avledet fra PK-2A, en cellelinje som ble etablert i 1955 fra nyrene til en voksen gris, er infisert med porcint onkovirus type C (tidligere kjent som porcint endogent retrovirus, PERV), som er klassifisert som et agens i risikogruppe 2. Vertscellens genom inneholder 62 kopier av *pol*-genet, som koder for revers transkriptase og andre proteiner.
Opprinnelig ble viruspartiklene produsert av PK(15)-cellelinjen beskrevet som defekte og ikke-infeksiøse for en rekke pattedyrcellelinjer, inkludert en human cellelinje, noe som førte til at den ble klassifisert som en risikogruppe 1-cellelinje. Senere studier viste imidlertid at humane 293-celler kunne infiseres produktivt av den cellefrie supernatanten fra PK(15)-celler. Dette funnet resulterte i at PK(15)-cellelinjen ble omklassifisert av den tyske sentralkommisjonen for biologisk sikkerhet (ZKBS) i november 2018.
PCR-analyser avslørte at de overførte virusene tilhørte de polytrope subtypene PERV-A og PERV-B. I tillegg ble det observert at viruspartiklene som ble produsert av 293-cellene, var motstandsdyktige mot inaktivering av det humane komplementsystemet.
I tillegg til sin virologiske betydning er PK(15)-cellelinjen også en egnet vert for transfeksjonsapplikasjoner. På grunn av sine adherente vekstegenskaper er den svært verdifull i ulike forsknings- og forsøksmiljøer.

| | |
|---|---|
| **Vev** | Nyre |

### Synonymer

- PK(15)
- PK (15)
- PK 15
- PK15
- Porcine Kidney-15

## KLASSIFISERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Gris |
| **Sex** | Mann |
| **Vekstegenskaper** | Tilhenger |
| **Biosikkerhetsnivå** | 1 |

## EGENSKAPER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitel-lignende |

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

PK-15 (Cytion-katalognummer 607426)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 9823 |
| **Cellosaurus** | CVCL_2160 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

**Virus**

PCV1 (Porcint circovirus 1) positiv, PCV2 negativ, PCV3 negativ

**Virusfølsomhet**

Svinekolera, afrikansk svinepest, vesikulært eksantem hos svin, munn- og klovsyke (FMDV), vesikulær stomatitt (Indiana), vaksinia, reovirus 2, 3, adenovirus 4, 5, coxsackievirus B2, B3, B4, B5, B6

**Virusresistens**

Poliovirus 2

| | |
|---|---|
| **Revers transkriptase** | Positiv |

## HÅNDTERING OG KULTUR

**Næringsmedium**

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

| | |
|---|---|
| **Inkubasjonsatmosfære** | 37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære. |

**Kosttilskudd**

Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

| | |
|---|---|
| **Dissosiasjonsmiddel** | Accutase |

**Subkultivering**

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

| | |
|---|---|
| **Såtetthet** | 2 x $10^4$ celler/$cm^2$ |
| **Væskefornyelse** | 2 til 3 ganger per uke |
| **Gjenoppretting etter tining** | La cellene restituere seg fra fryseprosessen i minst 24 til 48 timer. |

**Tining og dyrking**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

**Sterilitet**

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.

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | 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 kryoindusert stress. |

**Oppbevaringsbetingelser**

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.

**Fraktvilkår**

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

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Rase / underart** | Hampshire |
| **Donorens alder** | Voksen |

## JURIDISK OG SIKKERHET

**Sikkerhetsregler**

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

**Ansvarsfraskrivelse**

Cellene våre leveres utelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke ment for klinisk eller diagnostisk bruk, og de skal heller ikke administreres til mennesker eller brukes til veterinærformål. Brukere må overholde alle gjeldende retningslinjer og forskrifter for håndtering og bruk av disse cellene i forskningssammenheng.

**Garanti**

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

| | |
|---|---|
| **Avtale om materialoverføring kreves** | Yes |