# HK-2

305021

## BENDRA INFORMACIJA

### Aprašymas

HK-2 ląstelių linija yra gerai apibūdinta žmogaus proksimalinių kanalėlių epitelio ląstelių linija, gauta iš normalaus suaugusio žmogaus inkstų audinio. Šios ląstelės pasižymi tipiška epitelio morfologija ir išlaiko daugelį proksimalinių kanalėlių ląstelių biocheminių ir funkcinių savybių, todėl yra vertingas modelis inkstų fiziologijai ir patofiziologijai tirti. HK-2 ląstelės pasižymi gebėjimu vykdyti aktyvią pernašą ir pasižymi šepetėlio ribos fermentų aktyvumu, kuris yra būtinas jų vaidmeniui inkstų reabsorbcijos procesuose.
HK-2 ląstelės išreiškia daugybę pernešėjų ir receptorių, įskaitant gliukozės, aminorūgščių ir įvairių jonų pernešėjus ir receptorius, kurie atspindi jų vaidmenį inkstų filtracijoje ir reabsorbcijoje. Jos taip pat reaguoja į hormoninį reguliavimą, pavyzdžiui, paratiroidinį hormoną ir aldosteroną, kurie daro įtaką jų transportinei veiklai. Dėl šių savybių HK-2 ląstelės plačiai naudojamos nefrotoksiškumo tyrimams, vaistų atrankai ir inkstų ligų, tokių kaip ūmus inkstų pažeidimas ir lėtinės inkstų ligos, tyrimams.
Be to, HK-2 ląstelės naudojamos inkstų ląstelių karcinomai ir kitiems su inkstais susijusiems vėžiniams susirgimams tirti. Jos yra patikima in vitro sistema ląstelių reakcijai į toksines medžiagas, oksidacinį stresą ir hipoksiją tirti. Mokslininkai HK-2 ląsteles taip pat naudoja inkstų fibrozės ir uždegimo molekuliniams mechanizmams tirti. Apskritai HK-2 ląstelių linija yra labai svarbi inkstų tyrimų priemonė, leidžianti įžvelgti ir normalią inkstų funkciją, ir ligų patogenezę.

| | |
|---|---|
| **Audinys** | Inkstai, žievė, proksimalinis kanalėlis |

### Sinonimai

- Hk-2
- HK2
- Human Kidney-2

## KLASIFIKACIJA

| | |
|---|---|
| **Organizmas** | Žmogus |
| **Seksas** | Vyras |
| **Augimo savybės** | Prisijungęs |
| **Biologinio saugumo lygis** | 1 |

## CHARAKTERISTIKOS

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Epitelis |

## IDENTIFIKATORIAI

### Nuoroda

HK-2 (Cytion katalogo numeris 305021)

| | |
|---|---|
| **NCBI mokesčių identifikavimo kodas** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0302 |

## IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

### Išreikšti receptoriai

Epidermio augimo veiksnys (EGF), išreikštas

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

**Baltojų baltymų ekspresija**

Šarminė fosfatazė, gama glutamiltranspeptidazė, leucino aminopeptidazė, rūgštinė fosfatazė, citokeratinas, alfa 3, beta 1 integrinas, fibronektinas

## LAIKYMAS IR AUGINIMAS

**Maitinamoji terpė**

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)

| | |
|---|---|
| **Inkubacijos aplinka** | 37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje. |

**Maisto papildai**

Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA

| | |
|---|---|
| **Disociacijos reagentas** | Accutase |

**Subkultūrinis auginimas**

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

| | |
|---|---|
| **Skysčių atnaujinimas** | 2-3 kartus per savaitę |

**Atšildymas ir auginimas**

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.

## KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

**Sterilumas**

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

| | |
|---|---|
| **Šaldymo terpė** | Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas. |

**Laikymo sąlygos**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

**Pristatymo sąlygos**

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## DONORAS

| | |
|---|---|
| **Donoro amžius** | Suaugusiųjų |
| **Etninė priklausomybė** | Europos |

## TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

**Saugos priemonės**

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

**Garantija**

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

| | |
|---|---|
| **Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis** | Yes |

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