# H4-II-E-C3

305336

## BENDRA INFORMACIJA

### Aprašymas

H4-II-E-C3 ląstelių linija yra gerai žinoma žiurkių hepatomos ląstelių linija, išskirta iš kepenų karcinomos. Ši linija plačiai naudojama tyrimuose, skirtuose kepenims būdingoms funkcijoms ir metaboliniams procesams, vykstantiems hepatocituose. Vienas iš svarbiausių H4-II-E-C3 ląstelių bruožų yra didelė didelio afiniteto glutamato transporterio GLT-1A ekspresija. Ši savybė jas išskiria iš normalių žiurkių hepatocitų, kuriuose šio transporterio lygis nėra reikšmingas. GLT-1A ekspresija H4-II-E-C3 ląstelėse leidžia veiksmingai tirti glutamato metabolizmą ir transportą, suteikdama įžvalgų apie kepenų ląstelių transformaciją ir navikinių ląstelių metabolizmą.
Be to, H4-II-E-C3 ląstelės naudojamos aldehidų metabolizmui tirti, ypač mitochondrinės 2 klasės aldehiddehidrogenazės (ALDH2) aktyvumui. Šis fermentas yra labai svarbus etanolio oksidacijos metu susidarančio acetaldehido metabolizmui, todėl ši ląstelių linija tinka alkoholio metabolizmo ir jo poveikio ląstelėms tyrimams. „Acetaldehido fiksavimo“ technikos taikymas šiose ląstelėse leidžia tiksliai išmatuoti ALDH2 aktyvumą be būtinybės izoliuoti mitochondrijas, o tai palengvina fermentų kinetikos tyrimus ir įvairių inhibitorių poveikio aldehido detoksikacijai analizę.

| | |
|---|---|
| **Audinys** | Kepenys |
| **Liga** | Hepatocelulinė karcinoma |

### Sinonimai

- H4IIEC3
- H4-IIE-C3
- H4-II-EC3
- H-II-E-C3

## KLASIFIKACIJA

| | |
|---|---|
| **Organizmas** | Žiurkė |
| **Seksas** | Vyras |
| **Augimo savybės** | Prisijungęs |
| **GMO statusas** | GMO-S1 |

### Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This rat hepatocellular carcinoma cell line (H4-II-E-C3) contains undefined modifications classified as GMO, stably present in the transformed hepatic cell line. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Biologinio saugumo lygis** | 1 |

## CHARAKTERISTIKOS

| | |
|---|---|
| **Tumorogeninis** | Taip, AxC žiurkėse |

## IDENTIFIKATORIAI

### Nuoroda

H4-II-E-C3 (Cytion katalogo numeris 305336)

| | |
|---|---|
| **NCBI mokesčių identifikavimo kodas** | 10116 |

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_0285 |

## IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

**Baltojų baltymų ekspresija**

Genų ekspresija: tirozino aminotransferazė, albuminas, transferinas, protrombinas

## LAIKYMAS IR AUGINIMAS

**Maitinamoji terpė**

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

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

**Maisto papildai**

Papildykite terpę 10 % FBS

| | |
|---|---|
| **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.

| | |
|---|---|
| **Sėjos tankis** | 1–3 × $10^4$/$cm^2$ |
| **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

| | |
|---|---|
| **Veislė / porūšis** | AxC |
| **Donoro amžius** | Nenustatyta |

## 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