IHH-4

305448

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

IHH-4 ląstelių linija yra kilusi iš papilinės skydliaukės karcinomos (PTC) - labiausiai paplitusios skydliaukės vėžio formos, kuriai dažnai būdingos agresyvios savybės, įskaitant invaziją ir metastazes. IHH-4 buvo naudojama daugelyje tyrimų, kuriais siekta išsiaiškinti molekulinius mechanizmus, lemiančius PTC progresavimą. Ši ląstelių linija ypač išsiskiria savo vaidmeniu tyrimuose, kuriuose tiriamas epitelio-mezenchiminis perėjimas (EMT) - procesas, didinantis vėžinių ląstelių invazinį potencialą. Pavyzdžiui, buvo nustatyta, kad IHH-4 ląstelėse, kaip ir kitose PTC linijose, yra padidėjęs matrikso metaloproteinazės-9 (MMP-9) - proteazės, kuri atlieka lemiamą vaidmenį skaidant ekstraląstelinį matricą ir palengvina naviko invaziją bei metastazavimą - kiekis. Nustatyta, kad MMP-9 slopinimas IHH-4 ląstelėse sumažina EMT žymenų kiekį ir stabdo ląstelių migraciją bei invaziją.

Atliekant tyrimus su IHH-4 ląstelių linija taip pat buvo nagrinėjamas transkripcijos veiksnių, tokių kaip T ląstelių faktorius 4 (TCF4) ir ilgųjų nekoduojančių RNR (lncRNA), vaidmuo PTC. Tyrimai atskleidė, kad TCF4 yra per daug išreikštas IHH-4 ląstelėse ir gali reguliuoti lncRNA HCP5 raišką, kuri savo ruožtu moduliuoja keletą mikroRNA, susijusių su naviko progresavimu. Paaiškėjo, kad TCF4 nukabinimas IHH-4 ląstelėse sumažina ląstelių proliferaciją ir invaziją, o tai rodo, kad TCF4 yra pagrindinis PTC onkogeninių kelių reguliatorius.

Apskritai IHH-4 yra vertingas modelis tiriant su skydliaukės vėžiu susijusius molekulinius ir ląstelinius kelius, ypač tuos, kurie lemia vėžio ląstelių invaziją, metastazavimą ir atsparumą gydymui. Tyrimų, atliktų naudojant IHH-4, metu gautos įžvalgos padeda kurti potencialias gydymo strategijas kovai su agresyviu skydliaukės vėžiu.

Audinys	Skydliaukė
Liga	Skydliaukės papilinė karcinoma
Metastazių vieta	Kairysis kaklo limfmazgis

Sinonimai

- IHH4

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This human thyroid papillary carcinoma cell line (IHH-4) contains undefined stable modifications consistent with tumor-derived immortalization. No infectious virus is produced. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

IHH-4 (Cytion katalogo numeris 305448)

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

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_2960

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Mutacijų profilis

Mutacija: Glu17Lys (c.49G>A), heterozigotinė; Mutacija: AKT1, p.Glu17Lys (c.49G>A), heterozigotinė; Mutacija: BRAF, p.Val600Glu (c.1799T>A), heterozigotinis; mutacija: CREBBP, p.Trp592Ter (c.1776G>A), heterozigotinis; mutacija: CRLF2, p.Trp255Ter (c.765G>A), heterozigotinė; mutacija: EP300, p.Arg1312Ter (c.3934C>T), heterozigotinis; mutacija: RAC1, p.Asp11Glu (c.33C>G), heterozigotinis; mutacija: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), heterozigotinė

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

1:1 Dulbeko modifikuotos Eagle terpės (Cytion gaminio numeris 820300a) ir RPMI1640 terpės (Cytion gaminio numeris 820700a) mišinys

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % termiškai inaktyvuoto 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.

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	75 metai
Etninė priklausomybė	Japonų

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