HTR-8/SVneo

305221

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

HTR-8/SVneo - tai žmogaus trofoblasto ląstelių linija, gauta iš pirmojo trimestro placentos chorioninių narelių, ypač iš 6-12 savaičių amžiaus embriono. Šios ląstelės buvo imortalizuotos transfektuojant jas genu, koduojančiu didelį T antigeną, kuris pailgina jų gyvavimo trukmę, tačiau išlaiko ekstravilus invazinio invazinio trofoblasto savybes. Ši ląstelių linija išreiškia keletą pagrindinių su ekstravilus trofoblastu susijusių žymenų, įskaitant į insuliną panašų II augimo faktorių (IGF-II), NDOG-5, proliferuojančių ląstelių branduolio antigeną (PCNA) ir įvairius integrinus (α1, α3, α5, αv ir β1 subvienetai, taip pat αvβ3/β5 vitronektino receptorius). Makrofagų žymeklio 63/D3, endotelio ląstelių žymeklio VIII faktoriaus, α6 ir β4 integrinų subvienetų neigiamas, o tai patvirtina jo trofoblasto liniją ir atskiria jį nuo kitų ląstelių tipų, pavyzdžiui, makrofagų ir endotelio ląstelių.
HTR-8/SVneo ląstelės plačiai naudojamos kaip modelis trofoblastų invazijai ir placentos biologijai tirti, ypač epitelio-mezenchiminiam perėjimui (EMT), kuris yra labai svarbus trofoblastų invaziniam elgesiui placentos vystymosi metu. Tyrimai parodė, kad šios ląstelės pasižymi mišria epitelinių ir mezenchiminių fenotipų populiacija ir gali pereiti EMT standartinėmis kultūros sąlygomis. Šiam perėjimui tarpininkauja TGF-β signalas, kuris skatina mezenchiminį fenotipą, kaip rodo mezenchiminių žymenų, tokių kaip vimentinas, padidėjimas ir epitelinių žymenų, tokių kaip E-kadherinas, sumažėjimas. Todėl HTR-8/SVneo yra vertingas in vitro modelis tiriant molekulinius mechanizmus, lemiančius EMT trofoblastuose, ir jų reikšmę tiek normaliam placentos vystymuisi, tiek su nėštumu susijusiems sutrikimams.
Tyrimai taip pat parodė, kad HTR-8/SVneo ląstelės gali formuoti sferoidus, kuriuose vyrauja epitelio žymenys. Kai šie sferoidai vėl padauginami 2D kultūroje, ląstelės pereina į mezenchiminį fenotipą, o tai rodo vykstantį EMT procesą. Unikalios šios ląstelių linijos savybės, įskaitant jos jautrumą TGF-β ir mišrų epitelinį-mezenchiminį pobūdį, leidžia suprasti sudėtingą trofoblasto invazijos ląstelinę dinamiką ir placentos vystymosi reguliavimą, todėl tai yra patikima platforma su nėštumu susijusioms patologijoms, tokioms kaip preeklampsija ir intrauterininis augimo apribojimas, tirti.

Audinys	Trofoblastas, placenta

Sinonimai

- HTR-8/SV neo
- HTR-8/SV-neo
- HTR8/SVneo
- HTR8svn

KLASIFIKACIJA

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

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This human trophoblast cell line (HTR-8/SVneo) contains an SV40 T-Antigen construct introduced by transfection, enabling immortalization of primary trophoblast cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Epitelinių ir mezenchiminių ląstelių mišinys

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

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

HTR-8/SVneo (Cytion katalogo numeris 305221)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_7162

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Virusai

Simian virusas 40 (transfekuotas pSV3neo plazmide, kurioje yra ankstyvoji SV40 sritis)

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)

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.

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	6-12 vaisiaus savaičių

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

PRODUKTO APRAŠYMAS

Sudėties lentelė