BEWO ląstelės

300123

BeWo ląstelės, ląstelių linija, gauta iš vyriškos lyties vaisiaus placentos piktybinės gestacijos choriokarcinomos, tapo plačiai naudojamu in vitro modeliu placentai tirti.
Ląstelių susiliejimas žmogaus trofoblasto sinchronizacijos fazėje vykstant placentos vystymuisi yra vienas svarbiausių, tačiau mažiausiai ištirtų įvykių. Kadangi šį procesą placentoje sunku tirti in vivo, BeWo ląstelės naudojamos kaip ląstelių kultūrų modelis, imituojantis placentos vilinio trofoblasto sinchronizaciją in vivo.
Šios ląstelės pasižymi į epitelį panašiu fenotipu ir yra adherentiškos. BeWo ląstelių b30 subklonas yra ypač naudingas tiriant maistinių medžiagų pasisavinimą ir pernešimą, nes tankiai auga ant pralaidžių membranų.
CK 7 ir E-kadherinas yra molekuliniai žymenys, kuriuos išreiškia BeWo ląstelės. VE-kadherinas aptinkamas BeWo ląstelėse, o jo kiekis sustiprėja, kai jos apdorojamos forskolinu. Ląstelės taip pat ekspresuoja keratiną ir yra teigiamos G6PD, B izofermento atžvilgiu. BeWo ląstelių kariotipo modalinis skaičius = 86, nuo 71 iki 178, o kamieninės linijos skaičius yra hipotetraploidinis.
Kariotipas yra gana stabilus kamieno linijos skaičiaus ribose. BeWo ląstelės išskiria įvairius hormonus, įskaitant žmogaus chorioninį gonadotropiną (hCG), žmogaus chorioninį somatomammotropiną (placentos laktogenas) ir steroidinius hormonus estroną, estriolį ir estradiolį. Tačiau BeWo ląstelių išskiriamų β-hCG ir estradiolio kiekiai yra mažesni nei kitų iš choriokarcinomos kilusių ląstelių linijų, pavyzdžiui, JEG-3, išskiriamų hormonų. Gydant forskolinu, BeWo ląstelėse β-hCG sekrecija padidėja iki panašaus lygio, koks stebimas kitose iš choriokarcinomos kilusiose ląstelių linijose. Be to, gydant forskolinu taip pat padidėja BeWo ląstelių išskiriamo progesterono kiekis.
Apibendrinant galima teigti, kad BeWo ląstelės yra plačiai naudojamas in vitro modelis placentos vystymuisi ir žmogaus trofoblasto sinchronizacijos procesui tirti. Jos pasižymi į epitelį panašiu fenotipu, išreiškia įvairius molekulinius žymenis ir išskiria daugybę hormonų, įskaitant hCG, placentos laktogeną ir steroidinius hormonus. Apskritai BeWo ląstelės yra vertingas įrankis sudėtingiems placentos vystymosi procesams tirti.

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

BeWo ląstelės, ląstelių linija, gauta iš vyriškos lyties vaisiaus placentos piktybinės gestacijos choriokarcinomos, tapo plačiai naudojamu in vitro modeliu placentai tirti.
Ląstelių susiliejimas žmogaus trofoblasto sinchronizacijos fazėje vykstant placentos vystymuisi yra vienas svarbiausių, tačiau mažiausiai ištirtų įvykių. Kadangi šį procesą placentoje sunku tirti in vivo, BeWo ląstelės naudojamos kaip ląstelių kultūrų modelis, imituojantis placentos vilinio trofoblasto sinchronizaciją in vivo.
Šios ląstelės pasižymi į epitelį panašiu fenotipu ir yra adherentiškos. BeWo ląstelių b30 subklonas yra ypač naudingas tiriant maistinių medžiagų pasisavinimą ir pernešimą, nes tankiai auga ant pralaidžių membranų.
CK 7 ir E-kadherinas yra molekuliniai žymenys, kuriuos išreiškia BeWo ląstelės. VE-kadherinas aptinkamas BeWo ląstelėse, o jo kiekis sustiprėja, kai jos apdorojamos forskolinu. Ląstelės taip pat ekspresuoja keratiną ir yra teigiamos G6PD, B izofermento atžvilgiu. BeWo ląstelių kariotipo modalinis skaičius = 86, nuo 71 iki 178, o kamieninės linijos skaičius yra hipotetraploidinis.
Kariotipas yra gana stabilus kamieno linijos skaičiaus ribose. BeWo ląstelės išskiria įvairius hormonus, įskaitant žmogaus chorioninį gonadotropiną (hCG), žmogaus chorioninį somatomammotropiną (placentos laktogenas) ir steroidinius hormonus estroną, estriolį ir estradiolį. Tačiau BeWo ląstelių išskiriamų β-hCG ir estradiolio kiekiai yra mažesni nei kitų iš choriokarcinomos kilusių ląstelių linijų, pavyzdžiui, JEG-3, išskiriamų hormonų. Gydant forskolinu, BeWo ląstelėse β-hCG sekrecija padidėja iki panašaus lygio, koks stebimas kitose iš choriokarcinomos kilusiose ląstelių linijose. Be to, gydant forskolinu taip pat padidėja BeWo ląstelių išskiriamo progesterono kiekis.
Apibendrinant galima teigti, kad BeWo ląstelės yra plačiai naudojamas in vitro modelis placentos vystymuisi ir žmogaus trofoblasto sinchronizacijos procesui tirti. Jos pasižymi į epitelį panašiu fenotipu, išreiškia įvairius molekulinius žymenis ir išskiria daugybę hormonų, įskaitant hCG, placentos laktogeną ir steroidinius hormonus. Apskritai BeWo ląstelės yra vertingas įrankis sudėtingiems placentos vystymosi procesams tirti.

Audinys	Placenta
Liga	Choriokarcinoma
Metastazių vieta	Smegenys

Sinonimai

- BeWo
- Be Wo
- Be-Wo

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

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

BEWO (Cytion katalogo numeris 300123)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0044

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Izofermentai

G6PD, B

Jautrumas virusams

Poliovirusas 3, vezikulinis stomatitas (Indiana)

Atvirkštinė transkriptazė	Neigiamas

Produktai

Progesteronas, žmogaus chorioninis somatomammotropinas (placentos laktogenas), estrogenas, estronas, estriolis, estradiolis, keratinas

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

Ham's F12K terpė, w: 2,0 mM L-Glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820608a)

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	Rekomenduojamas sėjos tankis yra 1 x 10^4 ląstelės/cm^2.
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

Atkūrimas po atšilimo	Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5 x 10^4 ląstelių/cm^2 tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24 valandas.

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	Vaisius

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