DC2.4

305515

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

DC2.4 ląstelių linija yra imortalizuota pelių dendritinių ląstelių linija, gaunama iš kaulų čiulpų. Ji paprastai naudojama dendritinių ląstelių (DC) biologijai, imuniniams atsakams ir imunoterapijos metodams tirti. DC2.4 ląstelėms būdingas antigeną pateikiančių ląstelių (APC) vaidmuo, jos išreiškia dendritinėms ląstelėms būdingus paviršiaus žymenis, tokius kaip CD11c ir MHC I klasės molekulės. Tačiau standartinėmis kultūros sąlygomis jos pasižymi nesubrendusiu fenotipu, mažai ekspresuoja II klasės MHC ir kostimuliacines molekules, tokias kaip CD40 ir CD80. Dėl to jie yra naudingi tiriant mechanizmus ir stimulus, reikalingus DC brendimui ir vėlesnėms jų imuninėms funkcijoms.
Tyrimai parodė, kad specifiniai stimulai gali paskatinti DC2.4 ląstelių brendimą. Visų pirma interferono gama (IFN-γ) poveikis lemia reikšmingą MHC II klasės, CD40, CD80 ir CCR7 reguliaciją bei padidėjusią citokinų, įskaitant IL-6, IL-12 ir TNF-α, sekreciją. Įrodyta, kad IFN-γ subrendusios DC2.4 ląstelės veiksmingai aktyvuoja CD8+ citotoksines T ląsteles tiek in vitro, tiek in vivo, stiprindamos priešvėžinį imunitetą. Pavyzdžiui, įrodyta, kad IFN-γ apdorotos, antigenu pulsuotos DC2.4 ląstelės sukelia stiprų CD8+ T ląstelių atsaką ir užtikrina apsauginį priešvėžinį poveikį pelių modeliuose. Tai rodo ląstelių linijos naudingumą vėžio imunoterapijos tyrimams ir vakcinų kūrimui.
Be to, DC2.4 ląstelės buvo naudojamos šeimininko ir patogeno sąveikai tirti, nes jų atsakas į įvairius imuninius iššūkius gali imituoti įgimtos imuninės sistemos suaktyvėjimo aspektus. DC2.4 ląstelių egzosominių miRNA profilių analizė, ypač užsikrėtus tokiais patogenais kaip Toxoplasma gondii, leido suprasti molekulinius mechanizmus, kuriais grindžiamas dendritinių ląstelių signalizavimas ir imuninė komunikacija. Diferencijuota egzosominių miRNA raiška, reaguojant į infekciją, rodo galimą vaidmenį moduliuojant šeimininko imunitetą ir išryškina DC2.4 ląstelių naudingumą egzosomų ir RNR pagrindu atliekamuose imuniteto tyrimuose.

Audinys	Kaulų čiulpai

Sinonimai

- DC 2.4

KLASIFIKACIJA

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

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This murine dendritic cell line (DC2.4) contains retroviral constructs encoding murine GM-CSF, v-myc and v-raf introduced by transduction, supporting transformation and growth. The inserts are stably present in the dendritic cell-derived line. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Ląstelių tipas	Dendritinė ląstelė

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

DC2.4 (Cytion katalogo numeris 305515)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090

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

Cellosaurus	CVCL_J409

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Virusai

Transformantas: J2 rekombinantinis retrovirusas

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, 1 % NEAA ir 10 mM HEPES

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

Veislė / porūšis	C57BL/6
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