

WEHI-164 ląstelės | 400438

Bendra informacija

Description

WEHI-164 ląstelių linija iš pradžių buvo sukurta iš fibrosarkomos, kuri išsivystė BALB/c pelėi po poodinių 3-metilcholantreno injekcijų. Ši ląstelių linija yra kilusi iš mezenchiminio audinio ir pasižymi į fibroblastus panašiomis ląstelėms būdingomis savybėmis. WEHI-164 buvo labai svarbi priemonė tiriant vėžį, suteikianti įžvalgų, ypač navikų imunologijos ir apoptozės ląstelių mechanizmų srityse.

WEHI-164 ląstelės ypač vertinamos moksliniuose tyrimuose dėl jų jautrumo citokinų sukeliamai apoptozei, todėl jos yra svarbus citokinų ir vėžinių ląstelių sąveikos tyrimo modelis. Dėl šio jautrumo tokiems citokinams kaip TNF (naviko nekrozės faktorius) ir TRAIL (su TNF susijęs apoptozę sukeliantis ligandas) WEHI-164 ląstelių linija yra naudingas šaltinis tiriant signalų kelius, kurie tarpininkauja ląstelių mirčiai, ir tikrinant galimus priešvėžinius gydymo būdus, kuriais būtų galima manipuluoti šiais keliais. Be to, ląstelių linijos savybės, panašios į fibroblastų, leidžia tirti ląstelių morfologiją, augimo ypatumus ir naviko mikroaplinką, todėl galima išsamiau suprasti naviko dinamiką ir sąveiką ląstelių matricoje.

Nepaisant to, kad WEHI-164 ląstelių linija plačiai naudojama moksliniams tyrimams, jai būdingos kelios chromosominės aberacijos, kurios būdingos ląstelėms, transformuotoms dėl cheminės kancerogenezės. Šie genetiniai nestabilumai yra labai svarbūs tyrimams, kuriais siekiama suprasti, kaip genetinės variacijos gali paveikti vėžio progresavimą ir atsaką į gydymą. WEHI-164 nuolat naudojamas įvairiose mokslinių tyrimų sistemose, o tai rodo, kad jis yra naudingas tobulinant vėžio biologijos žinias ir kuriant naujus gydymo metodus.

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| Organism | Pelė |
| Disease | Fibrosarkoma |
| Synonyms | WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC |

Charakteristikos

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Breed/Subspecies | BALB/c |
| Morphology | Į fibroblastus panašus |
| Cell type | Fibroblastai |
| Growth properties | Priglundęs |

Reguliavimo duomenys

| | |
|------------------------|---|
| Citation | WEHI-164 (Cytion katalogo numeris 400438) |
| Biosafety level | 1 |

WEHI-164 ląstelės | 400438

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_2251

Biomolekuliniai duomenys

Tumorigenic Taip, Balb/c pelėms

Tvarkymas

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

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing 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.

Seeding density 1×10^4 ląstelės/cm²

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

Post-Thaw Recovery Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5×10^4 ląstelių/cm² tankumu ir leiskite ląstelėms atsigausti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 48 valandas.

Freeze medium 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.

WEHI-164 ląstelės | 400438

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

WEHI-164 ląstelės | 400438

**Storage
Conditions**

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 skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

Sterility

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.