Product sheet

SCC-7 ląstelės | 305622

Bendra informacija

Description	SCC-7 (arba SCC-VII) ląstelių linija yra pelių plokščialąstelinio karcinomo modelis, gautas iš C3H pelės savaiminio naviko. Ji plačiai naudojama vėžio tyrimuose, ypač atliekant tyrimus, susijusius su naviko reakcijomis į spindulinį gydymą, chemoterapiją ir su hipoksija susijusiais atsparumo mechanizmais. SCC-7 yra žinoma dėl savo prisitaikymo prie singeninių C3H pelių, kuriose po poodinio įskiepijimo susidaro kietos navikos. Dėl šios savybės ji yra tinkamas ikiklinikinis modelis terapinių intervencijų vertinimui ir ląstelių reakcijų į gydymą supratimui. Tyrimai su SCC-7 navikais parodė jų heterogeniškumą jautrumo chemoterapiniams preparatams atžvilgiu. Pavyzdžiui, eksperimentuose, kuriuose buvo vertinamas CCNU (1-(2-chloretil)-3-cikloheksil-1-nitrozourea) citotoksinis poveikis, SCC-7 parodė padidėjusį jautrumą, kai buvo gydomas kartu su hipoksiniu radiacijos jautrinimo preparatu misonidazolu. Misonidazolio pridėjimas padidino CCNU citotoksinį poveikį, galbūt dėl padidėjusio DNR susikryžminimo arba DNR remonto mechanizmų slopinimo hipoksinėmis sąlygomis. Svarbu pažymėti, kad SCC-7 stiprinimo koeficientas buvo apie 1,7–1,8, o tai rodo žymų naviko ląstelių naikinimo padidėjimą. SCC-7 navikai dažnai naudojami hipoksijos poveikiui gydymo atsparumui tirti. Šie navikai pasižymi hipoksinių sričių savybėmis, kurios atspindi klinikinę deguonies trūkumo problemą kietuose navikuose. Naviko klonogeninis potencialas taip pat vertinamas išgyvenamumo tyrimais, kurie nustato gyvybingų ląstelių dalį po gydymo, suteikdami svarbią informaciją apie gydymo veiksmingumą. SCC-7 yra patikimas ikiklinikinis modelis plokščialąstelinio karcinomos tyrimams. Jo naudojimas radiacinėje biologijoje, hipoksijos tyrimuose ir chemoterapijos vertinime labai prisidėjo prie naviko reakcijos į gydymą supratimo ir strategijų, padedančių įveikti atsparumą gydymui, kūrimo.
Organism	Pelė
Tissue	Pilvo siena
Disease	plokščialąstelinė karcinoma
Synonyms	SCC-7, SCCVII/St, SCCVII, SCC VII

Charakteristikos

Breed/Subspecies	C3H
Age	Nenustatyta
Gender	Nenustatyta
Morphology	Į epitelį panašus

SCC-7 ląstelės | 305622

Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation	SCC-7 (Cytion katalogo numeris 305622)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_V412

Biomolekuliniai duomenys

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
Seeding density	1–3 x 10^4 lą^{stel}ės/cm^2
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę
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.

SCC-7 ląstelės | 305622

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 °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 °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 perkelkite 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 °C, 5 % $_{CO2}$, drėkintoje atmosferoje.
Flask Coating	Nėra
Shipping Conditions	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.
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 skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

SCC-7 ląstelės | 305622

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.