Product sheet

WB-F344-solut | 305201

Yleisiä tietoja

Description	WB-F344-rotan maksaepiteelisolulinja on ei-tuumorigeeninen linja, jota käytetään laajasti maksan fysiologiaa, toksikologiaa ja karsinogeneesiä koskevissa tutkimuksissa. Nämä solut ovat peräisin normaalista aikuisen rotan maksasta, ja ne kehitettiin alun perin helpottamaan maksan uudistumisen mekanismien ja kemiallisten karsinogeenien bioaktivaation tutkimusta in vitro. Ne ovat diploidisia ja niillä on normaalille rotan maksasolulle tyypilliset stabiilit karyotyyppiset ominaisuudet, mikä tekee niistä arvokkaan mallin geneettisille ja sytologisille tutkimuksille. WB-F344-solut ovat erityisen tunnettuja kyvystään erilaistua sappitiehyen kaltaisiksi rakenteiksi tiettyjen ärsykkeiden vaikutuksesta, mikä tekee niistä erinomaisen työkalun sappitiehyen epiteelin toiminnan ja patologian tutkimiseen. Niiden voimakas vaste kasvutekijöille ja kyky käydä läpi onkogeeninen transformaatio tietyissä koeolosuhteissa tarjoavat myös alustan maksan sairauksiin ja syöpään liittyvien molekyylireittien tutkimiseen. Lisäksi näitä soluja on käytetty tutkimuksissa, joissa on arvioitu ympäristö- ja lääkeaineiden maksatoksisuutta, ja ne ovat antaneet tärkeää tietoa hepatosyyttien reaktiosta vierasaineille. Hyvin karakterisoitujen ominaisuuksiensa ja monipuolisten tutkimussovellustensa ansiosta WB-F344-solut toimivat perustana hepatologisessa tutkimuksessa. Niiden käyttö on edistänyt merkittävästi ymmärrystä maksan biologiaan, erityisesti solujen erilaistumiseen, karsinogeneesiin ja maksan reaktioihin vammoihin ja kemiallisiin ärsykkeisiin liittyvillä alueilla.
Organism	Rotta
Tissue	Maksa
Synonyms	WB F344, WBF344

Ominaisuudet

Breed/Subspecies	Fischer 344
Age	Aikuiset
Gender	Mies
Morphology	Epiteeli
Growth properties	Tarttuva

Sääntelytiedot

Citation	WB-F344 (Cytionin tuotenumero 305201)

WB-F344-solut | 305201

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_9806

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
Supplements	Lisää elatusaineeseen 7 % FBS:ää ja 1 % NEAA:ta
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
Freeze medium	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

WB-F344-solut | 305201

Thawing and Culturing Cells	1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana. 2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä. 3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle. 4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista. 5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen. 6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia. 7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi. 8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Flask Coating	Ei mitään
Shipping Conditions	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.
Storage Conditions	Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.