Product sheet

A20 Solut | 305263

Yleisiä tietoja

Description	A20-solulinja on peräisin hiiren verkkokalvosarkoomasta, ja sitä käytetään laajalti immunologian ja syövän tutkimuksessa. Verkkosolusarkooma on eräs B-solulymfoomatyyppi, ja A20-solut ovat arvokas malli B-solulymfoomien biologian ja immuunivasteen tutkimiseen. Nämä solut ovat erityisen käyttökelpoisia tutkittaessa B-solujen kehittymisen, aktivoitumisen, signaloinnin sekä kasvainsolujen ja immuunijärjestelmän välisen vuorovaikutuksen mekanismeja. Lisäksi A20-soluilla on ratkaiseva merkitys tutkimuksessa, jossa keskitytään immuunijärjestelmän säätelyssä keskeisten sytokiinien tuotantoon ja toimintaan. A20-soluilla on lymfoblastinen morfologia, ja ne ilmentävät B-soluille tyypillisiä pintamerkkejä, kuten pintaimmunoglobuliini- ja päähistokompatibiliteettikompleksin (MHC) molekyylejä. Tutkijat käyttävät A20-soluja tutkiessaan antigeenien esittelyä, B-solureseptorien signalointia ja erilaisten sytokiinien roolia immuunivasteissa. Nämä solut ovat myös tärkeitä B-solulymfoomien ja muiden hematologisten pahanlaatuisten sairauksien hoitoon tarkoitettujen immunoterapioiden, kuten monoklonaalisten vasta-aineiden ja tarkistuspisteiden estäjien, kehittämisessä ja testaamisessa. Lisäksi A20-solut toimivat mallina uusien terapeuttisten aineiden tehokkuuden ja turvallisuuden arvioinnissa prekliinisissä tutkimuksissa. A20-solujen hyödyllisyys immunologisessa tutkimuksessa ja B-solujen patofysiologian ymmärtämisessä korostaa niiden merkitystä syöpätutkimuksen edistämisessä ja uusien hoitostrategioiden kehittämisessä.
Organism	Hiiri
Disease	Hiiren verkkokalvosolusarkooma
Synonyms	A-20

Ominaisuudet

Breed/Subspecies	BALB/cAnN
Age	>15 kuukautta
Gender	Määrittelemätön
Morphology	Lymfoblastit
Cell type	B-lymfosyytti
Growth properties	Jousitus

Sääntelytiedot

A20 Solut | 305263

Citation	A20 (Cytionin luettelonumero 305263)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1940

Biomolekyylitiedot

Tumorigenic	Kyllä

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään väliaine 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä, lisätään 2,5 g/l glukoosia ja 10 mM HEPES
Subculturing	Suspension solut: Poista solut alustasta pipetoimalla tuoreeseen väliaineeseen. Yksittäisten solujen saamiseksi suspensio ohjataan useita kertoja 22-ulotteisen neulan läpi ja annostellaan uusiin pulloihin.
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.

A20 Solut | 305263

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

Freezing Procedure

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.

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.