

Colo-320HSR-kennot | 305271

Yleisiä tietoja

Description

COLO-320HSR-solulinja on peräisin ihmisen paksusuolen adenokarsinoomasta, ja sitä käytetään laajalti syöpätutkimuksessa, erityisesti paksusuolen syövän biologian ja hoitovasteiden tutkimisessa. Tämä solulinja on COLO-320:n alalinja, ja siinä on monistunut c-myc-onkogeeni, jolla on ratkaiseva rooli solusyklin säätelyssä, apoptoosissa ja solujen muuntumisessa. COLO-320HSR-solujen korkea c-myc-ekspressio tekee niistä erinomaisen mallin onkogeenin aiheuttaman kasvainten synnyn mekanismien tutkimiseen ja kohdennettujen syöpähoitojen kehittämiseen.

COLO-320HSR-soluilla on epiteeliformologia, ja niille on ominaista nopea kasvu ja kasvainpotentiaali. Ne ilmentävät tyypillisiä paksusuolisyövän merkkiaineita, kuten karsinoembryonista antigeenia (CEA) ja erilaisia sytokeraatiinien merkkiaineita. Tutkijat käyttävät COLO-320HSR-soluja tutkiakseen paksusuolisyövän etenemiseen liittyviä molekyylireittejä, kuten Wnt/ β -kateniinin, PI3K/Aktin ja MAPK:n kaltaisia signaalintireittejä. Näitä soluja hyödynnetään myös korkean läpimenon lääkeseulonassa ja in vitro -määrityksissä kemoterapeuttisten aineiden ja uusien kohdennettujen hoitojen tehokkuuden ja vaikutusmekanismien arvioimiseksi. COLO-320HSR-solulinjan merkitys kolorektaalisyöpätutkimuksessa korostaa sen merkitystä syövän biologian ymmärtämisen edistämässä ja tehokkaiden hoitojen kehittämisessä kolorektaalisyöpäpotilaille.

Organism Ihminen

Tissue Paksusuoli

Disease Adenokarsinooma

Synonyms COLO320 HSR, COLO 320HSR, COLO 320 HSR, COLO 320 HSR

Ominaisuudet

Age 55 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Eurooppalainen

Morphology Epiteelin kaltainen

Growth properties Löyhästi kiinnittyvät, monisoluiset aggregaatit

Säätelytiedot

Colo-320HSR-kennot | 305271

Citation	COLO-320HSR (Cytionin luettelonumero 305271)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1989

Biomolekyylitiedot

Protein expression	Serotoniini, noradrenaliini, adrenaliini, adrenokortikotrooppinen hormoni (ACTH), lisäkilpirauhashormoni
Tumorigenic	Kyllä, alastomilla hiirillä

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:ää, lisätään 2,5 g/l glukoosia ja 10 mM HEPES
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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Fluid renewal	2 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.

Colo-320HSR-kennot | 305271

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä 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 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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 kuivajäädessä 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.

Colo-320HSR-kennot | 305271

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.