Product sheet

KU-19-19-solut | 305517

Yleisiä tietoja

Description	KU-19-19 on ihmisen virtsarakon karsinoomasolulinja, joka on perustettu aikuiselta miespotilaalta, jolla oli metastoitunut virtsarakon siirtymäsolukarsinooma. Solulinja osoittaa epiteelimorfologiaa ja kasvaa tarttuvasti tavanomaisissa viljelyolosuhteissa. KU-19-19 on karakterisoitu useiden hematopoieettisten kasvutekijöiden konstitutiivisena tuottajana, joka osoittaa voimakasta sytokiinien eritystoimintaa in vitro. KU-19-19-viljelmistä peräisin oleva konditionoitu väliaine stimuloi voimakkaasti kasvutekijöistä riippuvaisten hematopoieettisten solulinjojen proliferaatiota, mikä viittaa biologisesti aktiivisten sytokiinien toiminnalliseen erityksen. KU-19-19-konditionoidun väliaineen biokemiallisissa analyyseissä on dokumentoitu korkeat granulosyyttikasvutekijän (G-CSF) pitoisuudet, yli 5 ng/ml, sekä havaittavissa oleva granulosyytti-makrofaagikasvutekijän (GM-CSF), makrofagikoloniastimuloivan tekijän (M-CSF), kantasolutekijän (SCF), interleukiini-6:n (IL-6) ja interleukiini-8:n (IL-8) havaittavaa eritystä. Sytokiiniriippuvaisia leukemia-solulinjoja, mukaan lukien myeloidiset ja megakaryosyyttiset mallit, käyttävät toiminnalliset proliferaatiotestit ovat vahvistaneet, että KU-19-19:stä peräisin olevat tekijät lisäävät merkittävästi DNA-synteesiä, mitattuna tymidiinin inkorporaatiolla. Proliferatiivinen vaste on annoksesta riippuvainen ja havaittavissa laajalla hematopoieettisten solulinjojen paneelilla, mikä korostaa erittyvien tekijöiden biologista potentiaalia. Sytokiinituotantoa KU-19-19-soluissa moduloivat ulkoiset ärsykkeet. Lyhytaikainen altistuminen forbolieetterille (TPA), interleukiini-1β:lle tai interferoni-γ:lle johtaa G-CSF:n, GM-CSF:n ja M-CSF:n lisääntyneeseen erittymiseen, mikä osoittaa, että useat säätelevät signalointireitit kontrolloivat sytokiinien ilmentymistä tässä mallissa. Nämä ominaisuudet tekevät KU-19-19:stä arvokkaan in vitro -järjestelmän, jolla voidaan tutkia kasvaimista peräisin olevan sytokiinituotantoa, kasvaimen ja hematopoieettisten solujen vuorovaikutusta sekä kasvutekijöiden erityksen säätelyä virtsarakon karsinoomassa.
Organism	Ihminen
Tissue	Virtsarakko
Disease	Virtsarakon syöpä
Synonyms	KU 19-19, KU19-19, KU19-19, Keio University-19-19, Keio University-19-19

Ominaisuudet

Age	76 vuotta
Gender	Mies
Ethnicity	Japanilainen
Growth properties	Tarttuva

KU-19-19-solut | 305517

Sääntelytiedot

Citation	KU-19-19 (Cytionin luettelonumero 305517)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1344

Biomolekyylitiedot

Mutational profile	Mutaatio: p.Glu17Lys, määrittelemätön

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä
Doubling time	~48 tuntia
Freeze medium	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

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 200 x g:n voimakkuudella 5 minuuttia ja hävitä varovasti pakastusmediaa sisältävä supernatantti. 7. Noudatetaan kohdassa Sulattamisen jälkeinen talteenotto kuvattua menettelyä
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