

CW-2-kennot | 305134

Yleisiä tietoja

Description

CW-2-solulinja on peräisin ihmisen paksusuolen karsinoomasta. Tämä solulinja on perustettu naispotilaan kasvainkudoksesta, ja sillä on epiteelimorfologia, ja sitä on käytetty pääasiassa paksusuolen syövän mekanismien, kuten kasvaimen kasvun, etäpesäkkeiden ja kasvaimen mikroympäristön, tutkimiseen. CW-2-solut tunnetaan vahvasta kyvystään muodostaa pesäkkeitä pehmeässä agarissa, mikä osoittaa niiden korkeaa kasvainherkkyyttä, mikä tekee niistä arvokkaan mallin in vitro -kokeisiin, joissa keskitytään syövän aggressiivisuuteen ja lääkevasteisiin.

Geneettisesti CW-2-soluissa on paksu- ja peräsuolen syöville tyypillisiä mutaatioita, kuten muutoksia APC-, KRAS- ja TP53-geeneissä. Nämä mutaatiot eivät ainoastaan vaikuta niiden pahanlaatuiseen fenotyyppiin, vaan tekevät niistä myös merkityksellisiä kolorektaalisyövän etenemiseen ja hoitovasteeseen liittyviä geneettisiä reittejä koskevissa tutkimuksissa. CW-2:lla on ollut tärkeä merkitys farmakologisessa tutkimuksessa, sillä se on antanut tietoa erilaisten kemoterapeuttisten aineiden tehokkuudesta ja vaikutusmekanismeista. Lisäksi niiden reagointi ympäristön ja geneettisiin muutoksiin voi auttaa kehittämään kohdennettuja hoitomuotoja paksusuolen ja peräsuolen syöpään.

CW-2-solulinjan geneettisen profiilin ja aggressiivisen luonteen vuoksi sitä hyödynnetään myös tutkimuksessa, jossa keskitytään syövän kantasoluihin ja kemoterapian vastustuskykyyn, ja se tarjoaa kattavan mallin syövän hoitoresistenssin ja uusiutumisen dynamiikan ymmärtämiseksi. CW-2-soluja käyttävä tutkimus auttaa ymmärtämään kasvaimen mikroympäristön monimutkaisia vuorovaikutussuhteita, jotka tukevat syövän selviytymistä ja lisääntymistä, mikä tekee niistä välttämättömiä kehittyneessä syöpätutkimuksessa.

Organism Ihminen

Tissue Paksusuoli

Synonyms CW2

Ominaisuudet

Age 55 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Aasialainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

CW-2-kennot | 305134

Citation	CW-2 (Cytionin luettelonumero 305134)
-----------------	---------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1151
-----------------------------	-----------

Biomolekyylitiedot

Tumorigenic	Kyllä
--------------------	-------

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:llä
--------------------	---

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	2-3 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 osmoprotectanteja ja metabolia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.
----------------------	--

CW-2-kennot | 305134

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se $37\text{ }^{\circ}\text{C}$: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 $300 \times g$: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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$: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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

CW-2-kennot | 305134

**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.