

## WEHI-164 Solut | 400438

## Yleisiä tietoja

## Description

WEHI-164-solulinja perustettiin alun perin fibrosarkoomasta, joka kehittyi BALB/c-hiirelle 3-metyylikolantreenin ihonalaisen injektion jälkeen. Tämä solulinja on peräisin mesenkymaalisesta kudoksesta, ja sillä on fibroblastien kaltaisille soluille tyypillisiä ominaisuuksia. WEHI-164 on ollut tärkeä väline syövän tutkimuksessa, ja se on tarjonnut tietoa erityisesti kasvainten immunologiasta ja apoptoosin solumeکانismeista.

WEHI-164-soluja arvostetaan tutkimuksessa erityisesti siksi, että ne reagoivat herkästi sytokiinin aiheuttamaan apoptoosiin, mikä tekee niistä tärkeän mallin sytokiinin ja syöpäsolujen välisen vuorovaikutuksen tutkimiseen. Herkkyys sytokiineille, kuten tuumorinekroositekijälle (TNF) ja TRAIL:lle (TNF:ään liittyvä apoptoosia indusoiva ligandi), tekee WEHI-164-solulinjasta hyödyllisen resurssin solukuolemaa välittävien signaalireittien tutkimiseen ja sellaisten mahdollisten syöpähoitojen seulontaan, jotka voisivat vaikuttaa näihin reitteihin. Lisäksi solulinjan fibroblastin kaltaiset ominaisuudet mahdollistavat solujen morfologian, kasvuominaisuuksien ja kasvaimen mikroympäristön tutkimisen, mikä antaa kattavamman käsityksen kasvaimen dynamiikasta ja vuorovaikutuksesta solumatriisissa.

Vaikka WEHI-164-solulinjaa käytetään laajasti tutkimuksessa, sillä on useita kromosomipoikkeavuuksia, mikä on yleistä kemiallisessa karsinogeneesissä muuntuneissa soluissa. Nämä geneettiset epävakaudet ovat ratkaisevan tärkeitä tutkimuksissa, joissa keskitytään ymmärtämään, miten geneettiset muunnokset voivat vaikuttaa syövän etenemiseen ja vasteeseen hoitoihin. WEHI-164:n jatkuva käyttö erilaisissa tutkimusasetelmissa korostaa sen hyödyllisyyttä syövän biologian tuntemuksen edistämiseksi ja uusien terapeuttisten lähestymistapojen kehittämisessä.

<b>Organism</b>	Hiiri
<b>Disease</b>	Fibrosarkooma
<b>Synonyms</b>	WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC

## Ominaisuudet

<b>Breed/Subspecies</b>	BALB/c
<b>Morphology</b>	Fibroblastien kaltaiset
<b>Cell type</b>	Fibroblastit
<b>Growth properties</b>	Tarttuva

## Säätelytiedot

<b>Citation</b>	WEHI-164 (Cytionin luettelonumero 400438)
-----------------	---

## WEHI-164 Solut | 400438

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_2251**Biomolekyylitiedot****Tumorigenic** Kyllä, Balb/c-hiirillä**Käsittely****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (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.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  solua/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Post-Thaw Recovery** Sulattamisen jälkeen levitä solut  $5 \times 10^4$  solua/cm<sup>2</sup> ja anna solujen toipua jäädyttämisprosessista ja kiinnittyä vähintään 48 tunnin ajan.**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelunumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

**WEHI-164 Solut | 400438****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 °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-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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

## WEHI-164 Solut | 400438

### 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.