

## UM-SCC-129-solut | 305727

## Yleisiä tietoja

## Description

UM-SCC-129 on ihmisen pään ja kaulan alueen levyepiteelikarsinooman (HNSCC) solulinja, joka on perustettu potilaan kasvaimesta Michiganin yliopiston pään ja kaulan alueen onkologian laboratoriossa. Osana UM-SCC-solulinjapaneelia – joka on yksi maailman kattavimmin karakterisoiduista ja laajimmin levitetyistä HNSCC-solulinjakokoelmista – UM-SCC-129 tarjoaa määritellyn in vitro -mallin pään ja kaulan alueen levyepiteelikarsinooman tutkimukselle. UM-SCC-sarja on kehitetty yli 40 vuoden aikana yli 100 potilasluovuttajalta Michiganin yliopistossa, ja se erottuu kokoelmassaan hyvin dokumentoiduista STR-profiileista, TP53-mutaatioiden tilasta ja säteilyherkkyystiedoista.

UM-SCC-129 soveltuu HNSCC:n biologian tutkimukseen, säteilyherkkyystudkimuksiin, kemoterapiaherkkyystesteihin (sisplatiini, 5-FU, setuksimabi), EGFR-signaalointireitin analysointiin, TP53:n toiminnallisiin tutkimuksiin sekä uusien kohdennettujen lääkeaineiden arviointiin. UM-SCC-paneelin viljely on vakiintunut DMEM-alustalla, johon on lisätty 10 % FBS:ää ja 1 % NEAA:ta, mikä vastaa koko kokoelman standardoituja UM-SCC-viljelyolosuhteita. Kuten kaikkien UM-SCC-solulinjojen kohdalla, STR-todentaminen ja TP53-mutaatioiden tilan vahvistaminen suositellaan ennen kokeiden aloittamista.

## Organism

Ihminen

## Tissue

Pää ja kaula

## Disease

Pään ja kaulan levyepiteelisyöpä (HNSCC)

## Metastatic site

Ensisijainen kasvaimen sijainti (pää ja kaula)

## Applications

HNSCC-tutkimus; säteilyherkkyys; sisplatiini/5-FU/setuksimabi-herkkyys; EGFR-signaalointireitin analyysi; TP53-toimintatutkimukset; kohdennettun hoidon arviointi

## Ominaisuudet

## Age

Ikä määrittelemätön

## Gender

Sukupuoli määrittelemätön

## Ethnicity

Etninen tausta määrittelemätön

## Morphology

Epiteelin kaltainen

## Cell type

Epiteelisolut

## Growth properties

Tarttuva

## UM-SCC-129-solut | 305727

## Säätelytiedot

|                      |                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Citation             | UM-SCC-129 (Cytionin tuotenumero 305727)                   |
| Biosafety level      | 1                                                          |
| NCBI_TaxID           | 9606                                                       |
| CellosaurusAccession | Ei määritetty                                              |
| GMO Status           | Ei geneettisesti muunnettu; villityyppinen HNSCC-solulinja |

## Biomolekyylitiedot

## Käsittely

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Culture Medium       | DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)                                                                                                                                 |
| Supplements          | Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla                                                                                                                                                                                                                            |
| Dissociation Reagent | Accutase                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Doubling time        | noin 24–48 tuntia                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Subculturing         | Poista elatusaine, pese PBS-liuoksella, josta on poistettu kalsium ja magnesium, lisää Accutasea, inkuboi 8–10 minuuttia huoneenlämmössä, suspendoi uudelleen elatusaineeseen, sentrifugoi 300×g:ssa 3 minuuttia, heitä supernatantti pois ja siirrä solut uuteen elatusaineeseen. |
| Split ratio          | 1–5                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Seeding density      | $1-3 \times 10^4$ solua/cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fluid renewal        | 2-3 päivän välein                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Freeze medium        | Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.                                                                                                                                                      |

## UM-SCC-129-solut | 305727

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädtyettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädssä, 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 mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädssä 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 %<sub>CO2</sub>, kostutettu ilmakehä.

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädssä 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 tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

**Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi**