# HNO258 celice

300146

Celična linija HNO258 izhaja iz ploščatoceličnega karcinoma ustne votline, ki je podtip ploščatoceličnega karcinoma glave in vratu (HNSCC). Ta celična linija ima več kromosomskih nepravilnosti, ki so bile ugotovljene s kromosomsko primerjalno genomsko hibridizacijo (cCGH). Natančneje, pri HNO258 je bilo ugotovljeno povečanje števila kopij DNK v kromosomskih območjih 1q41, 3q21-qter, 7p, 7cen-q21, 8q22-qter, 9cen-p13, 9q31-qter, 11q13, 15p in 15q. Poleg tega se število kopij izgubi na področjih 4p in 18q12-qter. Te genetske spremembe so pogoste pri HNSCC in so povezane s tumorigenezo in napredovanjem raka.
Povečanje območja 11q13, opaženo pri HNO258, je še posebej opazno zaradi povezave s prekomernim izražanjem onkogenov, kot sta CCND1 (ciklin D1) in CTTN (kortaktin), ki sta vključena v uravnavanje celičnega cikla in organizacijo citoskeleta. Ti onkogeni so pogosto vpleteni v agresivno obnašanje rakavih celic, saj prispevajo k povečani proliferaciji in invazivnosti. Zaradi podrobne genetske karakterizacije je HNO258 dragocen model za preučevanje molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za nastanek ploščatoceličnega raka ustne votline, in za ocenjevanje morebitnih terapevtskih strategij, ki so usmerjene v te specifične genetske spremembe.

## SPLOŠNE INFORMACIJE

### Opis

Celična linija HNO258 izhaja iz ploščatoceličnega karcinoma ustne votline, ki je podtip ploščatoceličnega karcinoma glave in vratu (HNSCC). Ta celična linija ima več kromosomskih nepravilnosti, ki so bile ugotovljene s kromosomsko primerjalno genomsko hibridizacijo (cCGH). Natančneje, pri HNO258 je bilo ugotovljeno povečanje števila kopij DNK v kromosomskih območjih 1q41, 3q21-qter, 7p, 7cen-q21, 8q22-qter, 9cen-p13, 9q31-qter, 11q13, 15p in 15q. Poleg tega se število kopij izgubi na področjih 4p in 18q12-qter. Te genetske spremembe so pogoste pri HNSCC in so povezane s tumorigenezo in napredovanjem raka.
Povečanje območja 11q13, opaženo pri HNO258, je še posebej opazno zaradi povezave s prekomernim izražanjem onkogenov, kot sta CCND1 (ciklin D1) in CTTN (kortaktin), ki sta vključena v uravnavanje celičnega cikla in organizacijo citoskeleta. Ti onkogeni so pogosto vpleteni v agresivno obnašanje rakavih celic, saj prispevajo k povečani proliferaciji in invazivnosti. Zaradi podrobne genetske karakterizacije je HNO258 dragocen model za preučevanje molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za nastanek ploščatoceličnega raka ustne votline, in za ocenjevanje morebitnih terapevtskih strategij, ki so usmerjene v te specifične genetske spremembe.

| | |
|---|---|
| **Tkivo** | Ustna votlina |
| **Bolezen** | Ploščatocelični karcinom glave in vratu (HNSCC) |

## RAZVRSTITEV

| | |
|---|---|
| **Organizem** | Človek |
| **Seks** | Moški |
| **Lastnosti rasti** | Pripadnik |
| **Stopnja biološke varnosti** | 1 |

## ZNAČILNOSTI

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Epitelijam podobni |

## IDENTIFIKATORJI

### Navajanje vira

HNO258 (Cytionova kataloška številka 300146)

| | |
|---|---|
| **Davčna identifikacijska številka NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_D221 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## RAVNANJE IN GOJENJE

**Gojišče**

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

| | |
|---|---|
| **Inkubacijska atmosfera** | 37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje. |

**Prehranska dopolnila**

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

| | |
|---|---|
| **Reagenca za disociacijo** | Accutase |

**Preusmeritev v drugo kulturo**

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

| | |
|---|---|
| **Obnova tekočine** | 2 do 3-krat na teden |

**Odtaljevanje in gojenje**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

**Sterilnost**

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

| | |
|---|---|
| **Medij za zamrzovanje** | Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom. |

**Pogoji shranjevanja**

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

**Pogoji dostave**

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## DONATOR

| | |
|---|---|
| **Starost darovalca** | 62 let |
| **Etnična pripadnost** | Kavkaški |

## PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

### Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

### Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

| | |
|---|---|
| **Veljajo pogodbe s tretjimi strankami** | Yes |

Cytіon GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytіon.com
cytіon.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB