# KYSE-410

305122

## VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

### Apraksts

KYSE-410 ir cilvēka barības vada plakanšūnu karcinomas (ESCC) šūnu līnija, kas tika izveidota no primārā audzēja, kurš tika izoperēts pieaugušam pacientam. Šī šūnu līnija ir daļa no KYSE sērijas, kurā ietilpst vairāki ESCC modeļi, kas izstrādāti, lai nodrošinātu visaptverošu instrumentu dažādu barības vada vēža aspektu izpētei. KYSE-410 šūnu dubultošanās laiks ir 24,2 stundas, kas liecina par mērenu proliferācijas spēju. Tās aug kā adherenti monoslāņi, kas ir kopīga iezīme epitēlija vēža šūnām, un tām ir relatīvi viendabīga morfoloģija fāzu kontrasta mikroskopijā.
Ģenētiskā līmenī KYSE-410 īpaši izceļas ar savām epiģenētiskajām izmaiņām. KYSE-410 gēns p16 (INK4a) uzrāda 5' CpG saliņu hipermetilāciju, kas izraisa šī svarīgā audzēja supresora gēna nomākšanu. Šīs epigenētiskās izmaiņas ir nozīmīgs onkoģenēzes virzītājspēks daudzos vēža veidos, tostarp ESCC, jo tās izraisa šūnu cikla regulācijas zudumu un nekontrolētu šūnu proliferāciju. Neraugoties uz to, KYSE-410 saglabā p15 (INK4b) gēna savvaļas tipa konfigurāciju, uzsverot selektīvu p16 inaktivāciju, kas raksturīga dažiem vēža apakštipiem.
KYSE-410 šūnu līnija ir tumorogēna, par ko liecina tās spēja izraisīt audzēju veidošanos, implantējot to atimiskām nude pelēm. Šo audzēju histoloģiskā analīze liecina par pazīmēm, kas atbilst plakanšūnu karcinomai, padarot KYSE-410 par piemērotu in vivo pētījumu modeli. Šī šūnu līnija ir ļoti vērtīga pētījumiem, kas vērsti uz to, lai izprastu epigenētisko modifikāciju lomu vēža progresēšanā, kā arī lai pārbaudītu to terapiju efektivitāti, kas vērstas pret epigenētiskajiem regulatoriem, lai gan tā nav paredzēta terapeitiskiem vai in vivo lietojumiem.

| | |
|---|---|
| **Audums** | Barības vads |
| **Slimība** | Barības vada plakanšūnu karcinoma |

### Sinonīmi

- KYSE 410
- KYSE410
- Kyse410
- KYSE0410

## KLASIFIKĀCIJA

| | |
|---|---|
| **Organisms** | Cilvēks |
| **Sekss** | Vīrietis |
| **Augšanas īpašības** | Atbalstītājs |
| **Bioloģiskās drošības līmenis** | 1 |

## RAKSTURLIELUMI

| | |
|---|---|
| **Morfoloģija** | Epitēlija |
| **Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās** | 32 līdz 45 stundas |

## IDENTIFIKATORI

### Atsauce

KYSE-410 (Cytion kataloga numurs 305122)

| | |
|---|---|
| **NCBI nodokļu identifikācijas numurs** | 9606 |

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

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_1352 |

## APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

**Barotne**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubācijas vide** | 37°C, 5%$CO_2$, mitrināta atmosfēra. |

**Papildinājumi**

Papildināt barotni ar 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Disociācijas reaģents** | Accutase |

**Pārstādīšana**

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

| | |
|---|---|
| **Sēšanas blīvums** | 1–3 × $10^4$/$cm^2$ |
| **Šķidruma atjaunošana** | 2 līdz 3 reizes nedēļā |

**Atkausēšana un kultivēšana**

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.

## KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

**Sterilitāte**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

| | |
|---|---|
| **Saldēšanas barotne** | Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu. |

**Uzglabāšanas nosacījumi**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

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

**Piegādes nosacījumi**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## ZIEDOTĀJS

| | |
|---|---|
| **Donora vecums** | 51 gads |
| **Etniskā piederība** | Āzijas |

## JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

**Drošības pasākumi**

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

**Garantija**

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

| | |
|---|---|
| **Nepieciešams materiālu nodošanas līgums** | Yes |