# KYSE-30

305094

## ÜLDINE TEAVE

### Kirjeldus

KYSE-30 on hästi diferentseerunud inimese söögitoru lamerakk-kartsinoomi (ESCC) rakuliin, mis on saadud täiskasvanud patsiendi primaarsest kasvajast. See rakuliin loodi KYSE-seeria osana söögitoruvähi molekulaarsete ja rakuliste omaduste uurimiseks. KYSE-30 rakud paistavad silma kiire proliferatsiooni poolest, mille kahekordistumisaeg on 20,8 tundi, mis teeb neist tugeva mudeli in vitro vähiuuringuteks. Need rakud kasvavad valdavalt adherentsete monokihidena, millel on iseloomulik hulknurkne kuju ja ühtlane välimus faasikontrastmikroskoopias. Nende kasvumuster on tüüpiline epiteelist pärinevatele vähirakkudele, moodustades tihedalt pakitud kolooniad, mis kalduvad kuhjuma ebakorrapäraselt, mis peegeldab selle kasvaja invasiivset iseloomu, millest nad on saadud.
Geneetiliselt on KYSE-30 märkimisväärne peamiste kasvajasupressorgeenide muutuste poolest. Rakuliinil on p16 (INK4a) ja p15 (INK4b) geenide loodusliku tüübi konfiguratsioon, kuid p16 geenis esineb märkimisväärne punktmutatsioon, mille tulemuseks on enneaegne stop-koodon, mis viib kärbitud, mittefunktsionaalse valgu tekkimiseni. See mutatsioon aitab tõenäoliselt kaasa rakutsükli kontrolli kaotamisele, soodustades vähirakkudele iseloomulikku kontrollimatut proliferatsiooni. Metsikut tüüpi p15 geeni säilimine viitab aga sellele, et p16 geeni muutused mängivad KYSE-30 onkogeneesis kriitilisemat rolli, mis võib olla oluline uuringutes, mis keskenduvad nende geenide erinevale rollile vähktõves.
KYSE-30 on tuumorigeenne, nagu näitab tema võime moodustada kasvajaid, kui seda süstitakse atüümsetele alasti hiirtele, mis teeb sellest suurepärase mudeli ESCC in vivo uuringuteks. KYSE-30 rakkudest moodustatud kasvajate histoloogiline uurimine näitab sarnaseid omadusi nagu algne koldekartsinoom, mis annab haiguse tõetruu kujutise. See rakuliin on hindamatu väärtusega kasvaja tekkemehhanismide, söögitoruvähki põhjustavate geneetiliste ja epigeneetiliste muutuste ning sihtotstarbeliste ravimeetodite väljatöötamiseks, kuigi see ei sobi terapeutilisteks või in vivo rakendusteks.

| | |
|---|---|
| **Kude** | Söögitoru kimäärne epiteel |
| **Haigus** | Söögitoru laikerkartsinoom |

### Sünonüümid

- Kyse-30
- KYSE 30
- KYSE30
- Kyse30
- KYSE0030

## KLASSIFIKATSIOON

| | |
|---|---|
| **Organism** | Inimene |
| **Sugu** | Mees |
| **Kasvuvõime** | Järgija |
| **Bioloogilise ohutuse tase** | 1 |

## OMADUSED

| | |
|---|---|
| **Morfoloogia** | Epiteelilaadne, pika pseudopoodiga |
| **Kahekordistumisaeg** | 20 kuni 30 tundi |

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

## TUNNUSED

### Viide

KYSE-30 (Cytioni kataloginumber 305094)

| | |
|---|---|
| **NCBI maksukood** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1351 |

## KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

### Kasvatuskeskkond

Palun segage Ham's F12 ja RPMI 1640 50:50 vahekorras (Cytioni artikli numbrid 820600a ja 820702a)

| | |
|---|---|
| **Inkubatsiooni keskkond** | 37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär. |

### Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

| | |
|---|---|
| **Dissotsiatsioonireaktiiv** | Accutase |

### Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

| | |
|---|---|
| **Vedeliku vahetus** | 2 kuni 3 korda nädalas |

### Sulatamine ja kasvatamine

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.

## KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

### Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

| | |
|---|---|
| **Külmutuskeskkond** | Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi. |

### Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

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

**Tarne- ja kohaletoimetamistingimused**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

## ANNETAJA

| | |
|---|---|
| **Doonori vanus** | 64 aastat |
| **Etniline kuuluvus** | Aasia |

## ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

**Ohutusnõuded**

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

**Garantii**

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

| | |
|---|---|
| **Vajalik on materjalide üleandmise leping** | Yes |

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