

## KYSE-410 Cells | 305122

## Allmän information

## Description

KYSE-410 är en human ESCC-cellinje (esophageal squamous cell carcinoma) som etablerats från en primärtumör som avlägsnats från en vuxen patient. Denna cellinje ingår i KYSE-serien, som omfattar flera ESCC-modeller utformade för att ge ett omfattande verktyg för att studera de olika aspekterna av matstrupscancer. KYSE-410-cellerna har en fördubblingstid på 24,2 timmar, vilket återspeglar en måttlig proliferativ kapacitet. De växer som sammanhängande monolager, vilket är vanligt bland epiteliala cancerceller, och uppvisar en relativt enhetlig morfologi i fas-kontrastmikroskopi.

På den genetiska nivån är KYSE-410 särskilt anmärkningsvärd för sina epigenetiska förändringar. Genen p16 (INK4a) i KYSE-410 uppvisar hypermetylering av 5' CpG-öarna, en förändring som leder till att denna viktiga tumörsuppressorgen tystnar. Denna epigenetiska förändring är en viktig drivkraft för onkogenesen i många cancerformer, inklusive ESCC, eftersom den leder till förlust av cellcykelreglering och okontrollerad cellproliferation. Trots detta bibehåller KYSE-410 en vildtypskonfiguration för p15 (INK4b)-genen, vilket visar på en selektiv inaktivering av p16 som är typisk för vissa cancersubtyper.

Cellinjen KYSE-410 är tumörframkallande, vilket framgår av dess förmåga att framkalla tumörbildning när den implanteras i athymiska nakenmöss. Den histologiska analysen av dessa tumörer visar kännetecken som överensstämmer med skivepitelcancer, vilket gör KYSE-410 till en relevant modell för in vivo-studier. Denna cellinje är mycket värdefull för forskning som är inriktad på att förstå epigenetiska modifieringars roll i cancerutvecklingen, samt för att testa effekten av behandlingar som riktar sig mot epigenetiska regulatorer, även om den inte är avsedd för terapeutiska eller in vivo-applikationer.

**Organism** Människan

**Tissue** Esofagus

**Disease** Skivepitelcancer i matstrupen

**Synonyms** KYSE 410, KYSE410, Kyse410, KYSE0410

## Egenskaper

**Age** 51 år

**Gender** Man

**Ethnicity** Asiat

**Morphology** Epitelial

**Growth properties** Följsam

## KYSE-410 Celler | 305122

## Lagstadgade uppgifter

<b>Citation</b>	KYSE-410 (Cytion katalognummer 305122)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1352

## Biomolekylära data

## Hantering

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Komplettera mediet med 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	32 till 45 timmar
<b>Subculturing</b>	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
<b>Split ratio</b>	1: 4 till 1: 6
<b>Fluid renewal</b>	2 till 3 gånger per vecka
<b>Freeze medium</b>	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

## KYSE-410 Cells | 305122

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## KYSE-410 Celler | 305122

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

### STR-profil

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 10,12  
**D5S818:** 13  
**D7S820:** 12  
**TH01:** 8  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 16,18  
**D3S1358:** 15,16  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 13,15  
**Penta E:** 8,12  
**Penta D:** 11  
**D8S1179:** 10  
**FGA:** 20  
**D6S1043:** 13,15  
**D2S1338:** 17,19  
**D12S391:** 17,19  
**D19S433:** 13