# EBC-1

305539

## VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

### Apraksts

EBC-1 ir cilvēka plaušu plakanšūnu karcinomas šūnu līnija, kas galvenokārt ir nozīmīga, pētot ar plaušu vēzi, jo īpaši ar plaušu karcinomu, kas nav sīkšūnu plaušu karcinoma (NSCLC), saistītos mehānismus. Šai šūnu līnijai ir raksturīga MET gēna amplifikācija, kas ir saistīta ar onkogēniem signālu ceļiem, kuri veicina audzēja augšanu un rezistenci pret terapiju. Šo šūnu proliferācijā, izdzīvošanā un metastāžu veidošanā liela nozīme ir MET receptoru tirozīnkināzes aktivācijai, ko parasti inducē hepatocītu augšanas faktors (HGF). MET signalizācijas izmaiņas ir izšķirošas EBC-1 agresīvā audzēja profilā, padarot to par būtisku modeli, lai pētītu mērķterapijas, kas vērstas uz MET inhibīciju. Pētījumos, kuros izmantotas EBC-1 šūnas, ir pētīti dažādi rezistences mehānismi pret MET inhibitoriem, piemēram, krizotinibu. Šai šūnu līnijai ir konstatēta iegūtā rezistence, izmantojot ceļus, kas ietver PAI-1 regulāciju un epitēlija-mezenhimālo pāreju (EMT), kas rada terapeitiskas problēmas. Turklāt ir pierādīts, ka nātrija butirāts modulē gēnu ekspresiju EBC-1 šūnās, norādot uz histonu deacetilāzes inhibitoru potenciālo lietderību gēnu transkripcijas ietekmēšanā. Šie atklājumi uzsver EBC-1 nozīmi gan terapeitiskās rezistences pētījumos, gan jaunu MET amplificēta plaušu vēža ārstēšanas stratēģiju izstrādē.

| | |
|---|---|
| **Audums** | Plaušas |
| **Slimība** | Plakanšūnu karcinoma |
| **Metastāžu vieta** | Āda |

### Sinonīmi

- EBC-1/original
- EBC1

## KLASIFIKĀCIJA

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

## IDENTIFIKATORI

### Atsauce

EBC-1 (Cytion kataloga numurs 305539)

| | |
|---|---|
| **NCBI nodokļu identifikācijas numurs** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_2891 |

## PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

### Mutāciju profils

Mutācija: Thr681Ile (c.2042C>T), heterozigotiska; Mutācija: DDR2, p.Thr681Ile (c.2042C>T), heterozigotiska; Mutācija: EGFR, p.Leu858Arg (c.2573T>G), heterozigotiska; mutācija: TP53, p.Glu171Ter (c.511G>T), homozigotiska

## APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

**Barotne**

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

| | |
|---|---|
| **Inkubācijas vide** | 37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra. |

**Papildinājumi**

Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA

| | |
|---|---|
| **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.

**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.

**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** | 69 gadi |
| **Etniskā piederība** | Taivānas |

## 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 |