BEAS-2B

300311

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

BEAS-2B ir imortizēta šūnu līnija, kas iegūta no cilvēka bronhu epitēlija, kas nav vēža slimnieks. Šī šūnu līnija tika izveidota, pārveidojot cilvēka bronhu epitēlija šūnas ar adenovīrusa 12-SV40 hibrīdvīrusu, kas pagarina šūnu dzīves ilgumu, vienlaikus saglabājot daudzas primārās bronhu epitēlija šūnām raksturīgās morfoloģiskās un funkcionālās īpašības. BEAS-2B šūnas tiek plaši izmantotas elpošanas ceļu slimību pētījumos, jo īpaši pētījumos, kas saistīti ar ieelpojamo vielu toksikoloģisko un farmakoloģisko iedarbību, jo to izcelsme ir no elpceļu epitēlija.
Kultivējot šo šūnu līniju, tai piemīt bruģaina morfoloģija, un tā saglabā dažas kritiskas īpašības, piemēram, spēju metabolizēt ksenobiotiskos savienojumus, tāpēc tā ir ļoti svarīga zāļu metabolisma un respiratorās toksikoloģijas pētījumos. Tās ir arī plaši izmantotas pētījumos, kuros pēta astmas, hroniskas obstruktīvas plaušu slimības (HOPS) un vēža šūnu mehānismus. BEAS-2B šūnas prognozējami reaģē uz citokīniem, oksidatīvo stresu un citiem stimuliem, kas raksturīgi elpceļu vides aģentu iedarbībai. Tas padara tās par vērtīgu modeli iekaisuma un oksidatīvā stresa mehānismu izpētei plaušu šūnās.
BEAS-2B šūnas kā instrumentu biomedicīniskajos pētījumos bieži izmanto arī, lai novērtētu gaisā esošo daļiņu kancerogēno potenciālu, kur tās kalpo kā modelis, lai izprastu izmaiņas elpceļu epitēlija šūnās pēc kancerogēnu iedarbības. To ģenētiskā uzbūve un uzņēmība pret ģenētiskām manipulācijām vēl vairāk palielina to lietderību molekulārās bioloģijas eksperimentos, kuru mērķis ir izprast gēnu ekspresiju un signalizācijas ceļus, kas saistīti ar plaušu slimībām un vēža attīstību.

Audums	Plaušas, bronhi

Sinonīmi

- Beas-2B
- BEAS 2B
- BEAS2B
- Beas2B
- Bronchial Epithelium transformed with Ad12-SV40 2B

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

GMO-S1: This human bronchial epithelial cell line (BEAS-2B) contains an Ad12-SV40 hybrid construct introduced by transfection, enabling immortalization without viral particle release. The hybrid adenovirus/SV40 insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs

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

IDENTIFIKATORI

Atsauce

BEAS-2B (Cytion kataloga numurs 300311)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0168

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Vīrusi

Ad12-SV40 hibrīdvīruss

Produkti

Keratīni, SV-40 T antigēns

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

Elpceļu epitēlija šūnu bāzes baze (PromoCell GmbH)

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

Papildinājumi

Papildiniet barotni ar augšanas barotnes papildinājumu Mix (PromoCell GmbH)

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	Vecums nav precizēts

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