Product sheet

BT-483 šūnas | 305247

Vispārīga informācija

Description	BT-483 šūnu līnija ir iegūta no cilvēka krūts karcinomas. Konkrētāk, šīs šūnas tika izveidotas no pieaugušas sievietes, kurai bija krūts vēzis, primārā audzēja. BT-483 šūnas raksturo epitēlija morfoloģija, un kultūrā tās ir adhezīvas, veidojot monoslāņus. Šī šūnu līnija ir estrogēnu receptoru pozitīva (ER+), kas to padara īpaši vērtīgu hormonu ietekmei pakļautu krūts vēžu un estrogēna lomas krūts vēža progresēšanā izpētē Pētnieki izmanto BT-483 šūnas, lai pētītu dažādus krūts vēža bioloģijas aspektus, tostarp hormonu receptoru signālceļus, gēnu ekspresijas profilus un šūnu reakcijas uz dažādām hormonālajām terapijām. Šīs šūnas ir būtiskas, lai pārbaudītu antiestrogēnu zāļu, piemēram, tamoksifēna un aromatāzes inhibitoru, efektivitāti, kuras parasti izmanto ER+ krūts vēža ārstēšanā. Turklāt BT-483 šūnas ir noderīgs modelis, lai pētītu zāļu rezistences mehānismus, audzēja augšanu un metastāzes hormonu ietekmējamā krūts vēža gadījumā. BT-483 šūnu līnija kalpo arī kā instruments jaunu terapeitisko līdzekļu augstas caurlaidspējas skrīningam un krūts vēža heterogenitātes molekulārā pamata izpratnei. Salīdzinot BT-483 šūnu reakciju uz dažādām ārstēšanas metodēm ar citām krūts vēža šūnu līnijām, pētnieki var identificēt specifiskas vājās vietas un potenciālos terapijas mērķus, kas galu galā veicina efektīvāku un individualizētu ārstēšanas metožu izstrādi krūts vēža pacientiem.
Organism	Cilvēks
Tissue	Krūtis
Disease	Invazīva krūts karcinoma bez īpaša veida
Synonyms	BT483

Raksturojums

Age	23 gadi
Gender	Sievietes
Ethnicity	Eiropas
Morphology	Epitēlija
Cell type	Epitēlija šūna
Growth properties	Adherent

Product sheet

BT-483 šūnas | 305247

Normatīvie dati

Citation	BT-483 (Cytion kataloga numurs 305247)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2319

Biomolekulārie dati

Tumorigenic	Jā, Amsterdamas/IMR žurkām; Jā, nude pelēm; Jā, mīkstā agarā
Mutational profile	Mutācija: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A); Mutācija: TP53 p.Met246Ile (c.738G>A)

Darbs ar

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express
Subculturing	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.
Seeding density	1 līdz 3 x 10^4 šūnas/cm^2
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā

BT-483 šūnas | 305247

Freeze medium	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.

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	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.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility	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.