D283Med

300330

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia D283Med je ľudská bunková línia meduloblastómu, ktorá bola odvodená z mozočku 6-ročného muža. Meduloblastóm je typ primitívneho neuroektodermálneho nádoru, ktorý postihuje predovšetkým deti a nachádza sa v mozočku, časti mozgu zodpovednej za kontrolu motoriky a koordináciu. Bunky D283Med sa široko využívajú v onkologickom výskume, najmä v štúdiách zameraných na biológiu a farmakológiu meduloblastómov.
Táto bunková línia vykazuje adherentný rastový vzor a vo veľkej miere sa využíva na skúmanie molekulárnych dráh zapojených do patogenézy meduloblastómu, ako sú signálne dráhy Sonic Hedgehog (SHH) a WNT, o ktorých je známe, že zohrávajú významnú úlohu pri vývoji a progresii týchto nádorov. Výskumníci využívajú líniu D283Med na hodnotenie terapeutickej účinnosti a rezistencie, štúdium profilov génovej expresie a skúmanie nových terapeutických cieľov. Vďaka robustnému rastu a typickým genetickým vlastnostiam meduloblastómu je táto línia cenným modelom pre predklinické štúdie zamerané na pochopenie biológie nádoru a testovanie protinádorových liekov.
Okrem toho sa bunky D283Med využívajú v genetických štúdiách na pochopenie vplyvu mutácií a na posúdenie mechanizmov metastázovania a rekurencie meduloblastómu. Poskytujú kľúčový nástroj na skúmanie onkogénnych procesov na bunkovej úrovni, čím významne prispievajú k vývoju cielenej liečby tohto agresívneho detského nádoru mozgu.

Tkanivo	Mozog
Choroba	Meduloblastóm

Aplikácie

3D bunkové kultúry, Neuroveda

Synonymá

- D283 Med
- D283 MED
- D283-MED
- D283_Med
- D-283 Med
- D-283MED
- D283MED
- D283-Med
- D-283
- D283
- Med 283
- H283

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Adhézia a suspenzia
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové

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

Tumorigenický	Áno, na nahých myšiach

Karyotyp

Karyotyp je 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (rozsah = 41 až 46). Ide o hypodiploidnú bunkovú líniu s frekvenciou vyšších ploidií 5,4 %. Vo všetkých bunkách sú prítomné tri markerové chromozómy. Sú to: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ a 17p+. N7, N17 a N20 majú jednotlivé kópie. Jedno x je štrukturálne normálne a chromozóm Y je prítomný, čo sa potvrdilo fluorescenčnou mikroskopiou.

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

D283Med (katalógové číslo Cytion 300330)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1155

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

Pozitívna glutamínsyntáza, pozitívna neurón špecifická enoláza, negatívne gliové fibrilárne kyslé proteíny, negatívny proteín S100 (S-100)

Izoenzýmy

AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA

Rozmnožovanie kultúr

Zhromaždite suspenzné bunky do 15 ml skúmavky a opatrne opláchnite adherované bunky pomocou PBS bez vápnika a horčíka (3-5 ml PBS pre banky s bunkovou kultúrou T25, 5-10 ml pre banky s bunkovou kultúrou T75). Pridajte Accutase (1 - 2 ml na T25, 2,5 ml na banku s bunkovou kultúrou T75), bunkový list musí byť úplne pokrytý. Inkubujte pri teplote okolia 10 minút, potom odstreďte bunky rastúce v suspenzii a priľnuté bunky spolu. Bunky opatrne resuspendujte a dávkujte do nových baniek, ktoré obsahujú čerstvé médium.

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	6 rokov
Etnická príslušnosť	Európska

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes