D283Med

300330

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie D283Med je lidská buněčná linie meduloblastomu, která byla odvozena z mozečku šestiletého muže. Meduloblastom je typ primitivního neuroektodermálního nádoru, který postihuje především děti a nachází se v mozečku, části mozku zodpovědné za kontrolu motoriky a koordinaci. Buňky D283Med se hojně využívají v onkologickém výzkumu, zejména ve studiích zaměřených na biologii a farmakologii meduloblastomů.
Tato buněčná linie vykazuje adherentní růstový vzorec a byla hojně využívána ke zkoumání molekulárních drah zapojených do patogeneze meduloblastomu, jako jsou signální dráhy Sonic Hedgehog (SHH) a WNT, o nichž je známo, že hrají významnou roli při vývoji a progresi těchto nádorů. Vědci využívají linii D283Med k hodnocení účinnosti a rezistence na léčbu, studiu profilů genové exprese a zkoumání nových terapeutických cílů. Díky robustnímu růstu a typickým genetickým vlastnostem meduloblastomu je tato linie cenným modelem pro preklinické studie zaměřené na pochopení biologie nádoru a testování protinádorových léčiv.
Buňky D283Med se dále využívají v genetických studiích k pochopení vlivu mutací a k posouzení mechanismů metastazování a recidivy u meduloblastomu. Poskytují zásadní nástroj pro zkoumání onkogenních procesů na buněčné úrovni, čímž významně přispívají k vývoji cílené léčby tohoto agresivního dětského mozkového nádoru.

Tkáň	Mozek
Nemoc	Meduloblastom

Aplikace

3D buněčné kultury, Neurovědy

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Adhezivní a suspenzní
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	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

Tumorogenní	Ano, u nahých myší

Karyotyp

Karyotyp je 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (rozsah = 41 až 46). Jedná se o hypodiploidní buněčnou linii s frekvencí vyšších ploidií 5,4 %. Ve všech buňkách jsou přítomny tři markerové chromozomy. Jsou to: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ a 17p+. N7, N17 a N20 mají jednotlivé kopie. Jediné x je strukturálně normální a chromozom Y je přítomen, jak potvrdila fluorescenční mikroskopie.

IDENTIFIKÁTORY

Citace

D283Med (katalogové číslo Cytion 300330)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1155

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese proteinů

Glutamin syntetáza pozitivní, neuron specifická enoláza pozitivní, gliální fibrilární kyselé proteiny negativní, protein S100 (S-100) negativní

Isoenzymy

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

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS a 1 % NEAA

Subkultivace

Shromážděte suspenzní buňky do 15 ml zkumavky a opatrně opláchněte adherované buňky pomocí PBS bez vápníku a hořčíku (3-5 ml PBS pro baňky T25, 5-10 ml pro baňky T75). Přidejte Accutase (1-2 ml na T25, 2,5 ml na baňku s buněčnou kulturou T75), buněčný list musí být zcela pokryt. Inkubujte při pokojové teplotě po dobu 10 minut, poté odstřeďte buňky rostoucí v suspenzi a adherentní buňky dohromady. Buňky opatrně resuspendujte a rozdělte do nových baněk, které obsahují čerstvé médium.

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	6 let
Etnická příslušnost	Evropská

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes