A204 Buňky

300109

Buňky A204 jsou lidské epiteliální buňky získané ze svalů roční pacientky s rabdomyosarkomem. Díky použití v 3D buněčných kulturách a nádorovým vlastnostem poskytují buňky A-204 příležitost ke studiu biologie nádorů a potenciálních terapeutických zásahů. Buňky A-204, odvozené ze svalové tkáně, se velmi podobají vnější vrstvě buněk, které se nacházejí v orgánech a tkáních.
Buněčná linie A204 se vyznačuje agresivním nediferencovaným fenotypem, což z ní činí cenný model pro zkoumání molekulárních mechanismů nádorového bujení a metastazování u sarkomů měkkých tkání.
Přítomnost specifických izoenzymů, včetně AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 a PGM3, v buňkách A-204 umožňuje nahlédnout do jejich metabolických vlastností. Tyto izoenzymy mohou hrát roli v pochopení buněčných procesů, které se podílejí na progresi rakoviny a odpovědi na léčbu.
Tyto buňky vykazují robustní růst in vitro a byly použity ke studiu buněčné proliferace, apoptózy a mechanismů rezistence vůči lékům.
Buněčná linie A204 je také důležitá pro hodnocení nových chemoterapeutických látek a pro pochopení interakce mezi buňkami rhabdomyosarkomu a terapeutickými sloučeninami.
Tato buněčná linie slouží jako nezbytný nástroj pro výzkumné pracovníky zabývající se rakovinou, jejichž cílem je vyvinout účinnější léčbu sarkomů a dalších příbuzných malignit.

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buňky A204 jsou lidské epiteliální buňky získané ze svalů roční pacientky s rabdomyosarkomem. Díky použití v 3D buněčných kulturách a nádorovým vlastnostem poskytují buňky A-204 příležitost ke studiu biologie nádorů a potenciálních terapeutických zásahů. Buňky A-204, odvozené ze svalové tkáně, se velmi podobají vnější vrstvě buněk, které se nacházejí v orgánech a tkáních.
Buněčná linie A204 se vyznačuje agresivním nediferencovaným fenotypem, což z ní činí cenný model pro zkoumání molekulárních mechanismů nádorového bujení a metastazování u sarkomů měkkých tkání.
Přítomnost specifických izoenzymů, včetně AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 a PGM3, v buňkách A-204 umožňuje nahlédnout do jejich metabolických vlastností. Tyto izoenzymy mohou hrát roli v pochopení buněčných procesů, které se podílejí na progresi rakoviny a odpovědi na léčbu.
Tyto buňky vykazují robustní růst in vitro a byly použity ke studiu buněčné proliferace, apoptózy a mechanismů rezistence vůči lékům.
Buněčná linie A204 je také důležitá pro hodnocení nových chemoterapeutických látek a pro pochopení interakce mezi buňkami rhabdomyosarkomu a terapeutickými sloučeninami.
Tato buněčná linie slouží jako nezbytný nástroj pro výzkumné pracovníky zabývající se rakovinou, jejichž cílem je vyvinout účinnější léčbu sarkomů a dalších příbuzných malignit.

Tkáň	Svaly
Nemoc	Rabdomyosarkom
Místo metastázy	Místo primárního nádoru (sval)

Aplikace

Výzkum rabdomyosarkomu; biologie dětských sarkomů; studie diferenciace svalové tkáně; citlivost na léčiva; předklinické modely sarkomů

Synonyma

- A-204

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Stav GMO	Bez GMO

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

Podrobnosti o statusu GMO

No genetic modification; wildtype rhabdomyosarcoma cell line

Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné
Typ buňky	Buňky rabdomyosarkomu
Tumorogenní	U nahých myší. Tvoří malé maligní nádory, které jsou podobné embryonálnímu rabdomyosarkomu.
Ploidní stav	Diploidní a tetraploidní
Stav MSI	Stabilní (MSS)
Doba zdvojnásobení	26 až 36 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

A204 (katalogové číslo Cytion 300109)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1058

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Isoenzymy

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

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Poměr rozdělení	1 až 5
Hustota výsevu	0,5 až 1 x 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně
Zotavení po rozmrazení	Po rozmrazení naneste buňky v množství 2 x 10^4 buněk/cm^2 a nechte je zotavit se z procesu zmrazení a přilnout po dobu nejméně 24 až 48 hodin.

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	1 rok

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