HCC1954

305268

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie HCC1954 je odvozena z primárního duktálního karcinomu prsu dospělého člověka. Tato buněčná linie se významně používá ve výzkumu rakoviny prsu, zejména pro zkoumání genetických a molekulárních charakteristik HER2-pozitivních (HER2+) a triple-negativních karcinomů prsu. Buňky HCC1954 jsou HER2-overexprimující a mají mutace v genu PIK3CA, což z nich činí cenný model pro studium signálních drah zapojených do progrese rakoviny a vývoje cílených terapií.
Buňky HCC1954 vykazují epiteliální morfologii a jsou známy svými agresivními růstovými vlastnostmi jak in vitro, tak in vivo. Exprimují markery spojené s agresivními fenotypy karcinomu prsu, včetně HER2/neu, ale postrádají expresi estrogenového receptoru (ER) a progesteronového receptoru (PR), což je klasifikuje jako triple-negativní buňky karcinomu prsu. Tato buněčná linie se hojně využívá k hodnocení účinnosti a mechanismů působení terapií cílených na HER2, jako je trastuzumab, a také nových inhibitorů PI3K. Kromě toho se buňky HCC1954 využívají ve výzkumu zaměřeném na identifikaci biomarkerů rezistence vůči lékům a zkoumání strategií kombinované léčby s cílem zlepšit léčebné výsledky. Jejich význam pro pochopení biologie agresivního karcinomu prsu a pro vývoj účinné léčby podtrhuje význam buněčné linie HCC1954 v onkologickém výzkumu.

Tkáň	Prsa
Nemoc	Karcinom

Synonyma

- HCC-1954
- Hamon Cancer Center 1954

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové

IDENTIFIKÁTORY

Citace

HCC1954 (katalogové číslo Cytion 305268)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1259

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprimované receptory

Estrogenový receptor -, progesteronový receptor -

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

Exprese proteinů

Epiteliální glykoprotein 2 (EGP2), cytokeratin 19

Onkogeny

Her2/neu+ (s nadměrnou expresí)

Mutační profil

Mutace: PIK3CA, p.His1047Arg (c.3140A>G); Mutation: TP53, p.Tyr163Cys (c.488A>G); genová fúze: p.Tyr163Cys (c.488A>G); genová fúze: CLTC + VMP1 = CLTC-VMP1

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

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

Doplňky stravy

Doplňte médium 10% FBS, přidejte 2,5 g/l glukózy, 10 mM HEPES a 1 mM pyruvát sodný

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.

Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

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	61 let
Etnická příslušnost	Východoindický

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

PODROBNOSTI O PRODUKTU

Tabulka složení