

Buňky MDA-MB-361 | 305267

Obecné informace

Description

Buněčná linie MDA-MB-361 pochází z metastatického ložiska adenokarcinomu prsu u dospělého člověka. Tato buněčná linie je hojně využívána ve výzkumu rakoviny prsu, zejména ve studiích zkoumajících molekulární mechanismy metastazování rakoviny, signalizaci hormonálních receptorů a terapeutické odpovědi. Buňky MDA-MB-361 jsou pozitivní na estrogenové receptory (ER+) a HER2, což z nich činí cenný model pro studium vzájemného působení těchto receptorů při progresi a léčbě rakoviny prsu.

Buňky MDA-MB-361 vykazují epitelální morfologii a jsou známy svou schopností vytvářet kolonie v měkkém agaru, což svědčí o jejich nádorovém potenciálu. Exprimují klíčové markery spojené s rakovinou prsu, včetně estrogenového receptoru (ER), progesteronového receptoru (PR) a receptoru pro lidský epidermální růstový faktor 2 (HER2/neu). Tyto buňky se často používají k hodnocení účinnosti hormonální léčby, cílené léčby a chemoterapeutik v preklinických studiích. Buňky MDA-MB-361 navíc slouží jako model pro studium mechanismů rezistence k terapiím cíleným na HER2 a pro vývoj strategií k překonání této rezistence. Jejich význam ve výzkumu karcinomu prsu podtrhuje jejich důležitost pro zlepšení našeho chápání biologie rakoviny a zdokonalení terapeutických přístupů pro pacientky s karcinomem prsu.

Organism

Člověk

Tissue

Prsa, mléčná žláza

Disease

Adenokarcinom

Metastatic site

Mozek

Synonyms

MDA-MB 361, MDA MB 361, MDA-MB361, MDAMB361, MDA-361, MDA361, MB361, MD Anderson-Metastatic Breast-361

Charakteristika

Age

40 let

Gender

Ženy

Ethnicity

Evropská

Morphology

Epitelové

Growth properties

Volně přiléhající

Regulační údaje

Buňky MDA-MB-361 | 305267

Citation MDA-MB-361 (katalogové číslo Cytion 305267)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0620

Biomolekulární data

Oncogenes Wnt7h+

Zpracování

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 1,6 mM L-glutaminu, w: 15 mM HEPES, w: 1,0 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion 820400a)**Supplements** Doplňte médium o 20 % FBS, 5 µg/ml inzulinu**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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 odstředte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhodte, buňky znovu rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.**Split ratio** Doporučuje se poměr 1:2 až 1:6**Fluid renewal** 2 až 3krát týdně**Freeze medium** 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.

Buňky MDA-MB-361 | 305267

Thawing and
Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstředíte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

Incubation
Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Pro optimální uchycení a životaschopnost po rozmrazení doporučujeme používat **baňky nebo destičky potažené kolagenem**.

Freezing
Procedure

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.

Buňky MDA-MB-361 | 305267

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Sterility

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 vizuální kontrolám.