

Buňky KLN-205 | 400419

Obecné informace

Description

KLN-205 je buněčná linie myšního karcinomu plic odvozená z dospělé myši. Tato buněčná linie je široce využívána ve výzkumu rakoviny, zejména pro studium mechanismů progresu karcinomu plic, metastazování a potenciálních terapeutických zásahů. Buňky KLN-205 vykazují vlastnosti typické pro nemalobuněčný karcinom plic (NSCLC), což z nich činí cenný model pro zkoumání molekulárních a buněčných základů tohoto onemocnění. Výzkumníci využívají buňky KLN-205 k hodnocení účinnosti různých chemoterapeutik, imunoterapie a cílené léčby, což přispívá k lepšímu pochopení biologie rakoviny plic a léčebných strategií.

Buňky KLN-205 jsou známé svým robustním růstem a schopností vytvářet nádory při implantaci do imunokompromitovaných myší, což poskytuje spolehlivý in vivo model pro preklinické studie. Tyto buňky se používají ke zkoumání interakcí mezi nádorem a hostitelem, imunitních reakcí na rakovinu plic a vlivu genetických a epigenetických modifikací na vývoj a progresi rakoviny. Buněčná linie KLN-205 slouží jako důležitý nástroj v onkologickém výzkumu a pomáhá při identifikaci nových biomarkerů a terapeutických cílů pro rakovinu plic.

Organism

Myš

Tissue

Plíce

Disease

Dlaždicobuněčný karcinom

Synonyms

KLN 205, KLN205

Charakteristika

Breed/Subspecies

DBA/2

Growth properties

Adherentní

Regulační údaje

Citation

KLN-205 (katalogové číslo Cytion 400419)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_3533

Buňky KLN-205 | 400419**Biomolekulární data****Tumorigenic** Ano, u myší DBA/2 a BDF1**Zpracování****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/l NaHCO₃, w: EBSS (číslo článku Cytion 820100a)**Supplements** Doplněte médium o 10 % FBS a 1 % NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstraňte médium a opláchněte adherované buňky pomocí PBS bez vápníku a hořčíku (3-5 ml PBS pro buňky T25, 5-10 ml pro buňky T75). Přidejte TrypLE Express (1-2 ml na T25, 2,5 ml na buňku s buněčnou kulturou T75), buněčný list musí být zcela pokryt. Inkubujte při teplotě 37 °C po dobu 10-15 minut. Opatrně resuspendujte buňky s médiem (10 ml), centrifugujte 5 minut při 300xg, resuspendujte buňky v čerstvém médiu a rozdělte je do nových baněk, které obsahují čerstvé médium.**Split ratio** Doporučuje se poměr 1:5**Fluid renewal** 2 až 3krát týdně**Post-Thaw Recovery** Po rozmrazení naneste buňky v množství 5×10^4 buněk/cm² a nechte je alespoň 24 hodin zotavit se z procesu zmrazení a přilnout.**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 KLN-205 | 400419

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 odstředujte 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 KLN-205 | 400419

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 vizuálním kontrolám.