

buňky 8305C | 305101

Obecné informace

Description

Buněčná linie 8305C je buněčná linie lidského karcinomu štítné žlázy odvozená z nediferencovaného anaplastického karcinomu štítné žlázy. Tyto buňky se vyznačují agresivním růstovým chováním a špatnou diferenciací, což jsou charakteristické znaky anaplastických karcinomů štítné žlázy. Tato buněčná linie si zachovává několik klíčových vlastností, které jsou důležité pro studium patofyziologie karcinomu štítné žlázy, včetně změn v profilech genové exprese a signálních drah, které jsou klíčové pro karcinogenezi štítné žlázy.

Studie využívající buněčnou linii 8305C prokázaly její užitečnost při zkoumání molekulárních mechanismů, které jsou základem progresu karcinomu štítné žlázy, rezistence na léčbu a metastazování. Konkrétně byla tato buněčná linie použita ke zkoumání účinnosti různých chemoterapeutik a cílených terapií, což z ní činí cenný model pro preklinické testování léčiv. Kromě toho byla linie 8305C použita ve výzkumu zaměřeném na roli genetických a epigenetických modifikací u rakoviny štítné žlázy, což nabízí pohled na potenciální terapeutické cíle a biomarkery tohoto agresivního typu rakoviny.

Vzhledem k tomu, že buněčná linie 8305C pochází z vysoce maligního onemocnění, slouží jako důležitý nástroj ve výzkumu rakoviny štítné žlázy, zejména ve studiích zaměřených na pochopení agresivního chování anaplastického karcinomu štítné žlázy a vývoj strategií pro jeho účinnou léčbu.

Organism	Člověk
Tissue	Štítná žláza
Disease	Anaplastický karcinom štítné žlázy
Synonyms	8305c, 8305-C, 8305C_1

Charakteristika

Age	67 let
Gender	Ženy
Ethnicity	Asijské
Morphology	Epitelové
Growth properties	Adherentní

Regulační údaje

buňky 8305C | 305101

Citation 8305C (katalogové číslo Cytion 305101)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1053

Biomolekulární data

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**Doubling time** 54 hodin**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 vyhoďte, buňky znovu rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.**Split ratio** 1:2 až 1:5**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 8305C | 305101

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmrazená, 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 odstřeďte 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

Žádný

**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.

**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.

buňky 8305C | 305101

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 a molekulární analýza

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.