Product sheet

Buňky DS19 | 305153

Obecné informace

Description	Buněčná linie DS19, často označovaná jako MEL DS19, představuje imortalizovanou nádorovou buněčnou linii pocházející z myší erytroleukémie. Tato buněčná linie byla indukována virem Friend virus complex (FVA virus) a charakteristicky vykazuje vlastnosti podobné vlastnostem proerytrocytů v jejich diferenciačním stadiu. Buňky DS19 jsou známé zejména pro svou užitečnost ve výzkumu zaměřeném na molekulární a buněčné mechanismy, které jsou základem erytropoézy a leukemogeneze. Jedním z charakteristických rysů buněčné linie DS19 je její reaktivita na určité chemické látky, jako je dimethylsulfoxid (DMSO) a hemin, o nichž je známo, že u těchto buněk vyvolávají diferenciaci. Při působení těchto látek buňky DS19 přecházejí z leukemického na normálnější erytroidní fenotyp, což napodobuje fáze přirozené erytroidní diferenciace. Tato schopnost indukované diferenciace činí z buněčné linie DS19 cenný model pro studium regulace erytroidní diferenciace, zejména v kontextu, kdy je tento proces narušen leukemickou transformací.
Organism	Myš
Disease	Myší erytroidní leukémie
Synonyms	MEL-DS19, MEL DS19, MELDS19, 745/DS19, MELC DS19, MEL-745A tř. DS19, MEL

Charakteristika

Breed/Subspecies	DBA/2
Morphology	Lymfoblasty
Growth properties	Zavěšení

Regulační údaje

Citation	DS19 (katalogové číslo Cytion 305153)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_2111

Buňky DS19 | 305153

GMO Status	GMO-S1: Tato myší erytroidní leukemická buněčná linie (MEL-745A cl. DS19) obsahuje sekvence spojené s virem Friend Murine Leukemia Virus, které jsou charakteristické pro transformovanou rodičovskou linii a jsou stabilně přítomny bez aktivního uvolňování viru. Tato klasifikace platí pouze v Německu a jinde se může lišit.

Biomolekulární data

Viruses	Transformant: Virus přátelské myší leukemie (FrMLV)

Zpracování

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
Subculturing	Jemně homogenizujte buněčnou suspenzi v baňce pipetováním nahoru a dolů, poté odeberte reprezentativní vzorek pro stanovení buněčné hustoty na ml. Suspenzi zřeďte čerstvým kultivačním médiem tak, aby koncentrace buněk byla 1 x 10^5 buněk/ml, a upravenou suspenzi rozdělte do nových baněk pro další kultivaci.
Split ratio	1:3 až 1:5
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 DS19 | 305153

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 odstřeďujte 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 % $_{CO2}$, 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.

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 vizuálním kontrolám.