

Buňky WEHI-3 | 400381**Obecné informace****Description**

Buněčná linie WEHI-3 je myší leukemická buněčná linie odvozená z kmene BALB/c. Původně byla vytvořena ze spontánní myší myelomonocytární leukémie. Tato buněčná linie je hojně využívána jako model pro studium myeloidní diferenciaci a imunitní odpovědi, zejména mechanismů, které jsou základem progresu leukémie a odpovědi leukemických buněk na různé způsoby léčby. Buňky WEHI-3 jsou schopny produkovat interleukin-3 (IL-3) a často se používají ve výzkumu jako zdroj tohoto cytokinu.

V laboratorních podmínkách byly buňky WEHI-3 použity k posouzení diferenciačního potenciálu různých sloučenin a biologických aktivit, které modulují hematopoetický systém. Tyto buňky se ukázaly jako klíčové pro pochopení toho, jak změny v genové expresi ovlivňují myeloidní buňky, a slouží jako důležitý nástroj při vývoji terapeutických strategií proti myeloidním leukemiím. Buněčná linie se také používá in vivo k vytvoření myších modelů onemocnění prostřednictvím transplantace do citlivých myších kmenů, což umožňuje studium progresu nádorů a účinnosti protinádorových látek.

Organism Myš**Tissue** Periferní krev**Disease** Leukémie**Synonyms** WEHI 3, WEHI3, Wehi-3**Charakteristika****Breed/Subspecies** BALB/c**Morphology** Makrofágům podobné**Cell type** Myelomonocyty**Growth properties** Zavěšení**Regulační údaje****Citation** WEHI-3 (katalogové číslo Cytion 400381)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 10090

Buňky WEHI-3 | 400381

CellosaurusAccession CVCL_3622

Biomolekulární data

Receptors expressed Imunoglobulin (Fc), komplement (C3)**Viruses** Ektromelie (myší neštovice) negativní**Products** Lysozym, aktivita stimulující kolonie granulocytů (G-CSA), interleukin-3 (interleukin 3, IL-3)

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** Kultury lze udržovat přidáváním nebo výměnou čerstvého média. Zahajte kultury s 5×10^5 buňkami/ml a udržujte je mezi 3×10^5 a 1×10^6 buňkami/ml. Adherentní buňky lze získat seškrábáním.**Split ratio** Doporučuje se poměr 1:3**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 WEHI-3 | 400381**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

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 WEHI-3 | 400381

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.