

## Buňky WEHI-3B | 400376

## Obecné informace

## Description

Buněčná linie WEHI-3B je myší leukemická buněčná linie, která se hojně využívá jako model pro studium myelomonocytární diferenciace a patofyziologie leukémie. Tyto buňky, původně odvozené od myší BALB/c, vykazují vlastnosti myeloidních progenitorových buněk a jsou důležité pro výzkum diferenciace a regulace krvetvorby. Linie WEHI-3B je zvláště důležitá pro studie týkající se vlivu růstových faktorů na leukemické buňky a byla použita k hodnocení hematopoetické aktivity různých látek včetně faktorů stimujících kolonie.

Tato buněčná linie je významná nejen pro své využití ve výzkumu leukémie, ale slouží také jako nástroj při studiu funkce makrofágů a granulocytů, a to díky své schopnosti diferencovat se za určitých experimentálních podmínek na tyto buněčné typy. Studie využívající buňky WEHI-3B přispěly k lepšímu pochopení molekulárních drah zapojených do diferenciace buněk a vlivu genetických změn na progresi leukémie. Kromě toho se buněčná linie WEHI-3B používá při testování biologické aktivity monocytárního faktoru stimujícího kolonie (M-CSF) a faktoru stimujícího kolonie granulocytů a makrofágů (GM-CSF), což zdůrazňuje její všestrannost a užitečnost v kontextu hematologického výzkumu.

**Organism** Myš

**Tissue** Periferní krev

**Disease** Leukémie

**Synonyms** WEHI-3b, Wehi-3B, WEHI 3B, WEHI3B

## Charakteristika

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Cell type** Myelomonocyty

**Growth properties** Zavěšení

## Regulační údaje

**Citation** WEHI-3B (katalogové číslo Cytion 400376)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_2239

## Buňky WEHI-3B | 400376

## 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 NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements**

Doplňte médium o 10% FBS

**Subculturing**Kultury lze udržovat přidáváním nebo výměnou čerstvého média. Zahajte kultury s  $5 \times 10^5$  buňkami/ml a udržujte je mezi  $3 \times 10^5$  a  $1 \times 10^6$  buňkami/ml. Adherentní buňky lze získat seškrábáním.**Seeding density** $1 \times 10^5$  buněk/ml**Fluid renewal**

2 až 3krát týdně

**Post-Thaw Recovery**

Po rozmrazení nechte buňky alespoň 24 hodin zotavovat z procesu zmrazování.

**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 kryem.

## Buňky WEHI-3B | 400376

**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 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 %  $\text{CO}_2$ , 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-3B | 400376

### 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.

### Profil STR

**Amelogenin:** x,x  
**M\_18-3:** 17,20  
**M\_4-2:** 21.3  
**M\_6-7:** 12  
**M\_3-2:** 14  
**M\_19-2:** 13  
**M\_7-1:** 25.2,26.2  
**M\_1-1:** 15,16  
**M\_8-1:** 13  
**M\_2-1:** 16  
**M\_15-3:** 22.3  
**M\_6-4:** 18  
**M\_11-2:** 18,19  
**M\_1-2:** 17  
**M\_17-2:** 18  
**M\_12-1:** 16,17  
**M\_5-5:** 14,17  
**M\_X-1:** 26  
**M\_13-1:** 15,2  
**Human D4/D8:** -