

## L-138 Buňky | 400384

## Obecné informace

## Description

Buněčná linie L-138, známá také pod původním označením M138, je melanomová buněčná linie odvozená z kožního melanomu. Melanom je typ rakoviny kůže vycházející z melanocytů, buněk zodpovědných za produkci melaninu. Tato buněčná linie měla zásadní význam pro poznání povrchových antigenů, které se podílejí na vzniku melanomu a diferenciaci melanocytů. Buňky L-138 se vyznačují expresí specifických antigenů, které definují podskupiny melanomu, což přispívá ke klasifikaci a studiu diferenciaci typů melanomu na základě antigenních profilů

Buňky L-138 vykazují jedinečné povrchové antigeny, včetně antigenu M-24, identifikovaného pomocí monoklonálních protilátek. Tyto antigeny byly analyzovány sérologicky, což odhalilo, že buněčná linie L-138 exprimuje antigeny detekovatelné několika monoklonálními protilátkami specifickými pro melanom. Patří mezi ně antigeny HLA-A,B,C a  $\beta$ 2-mikroglobulin, které jsou vysoce reaktivní ve většině melanomových buněčných linií, což poskytuje vhled do imunitního rozpoznávání a klasifikace melanomových buněk:citation[oaicite:0]{index=0}

Buněčná linie L-138 byla navíc využita při testech aktivity tyrozinázy, enzymu klíčového pro syntézu melaninu. Aktivita tyrozinázy v buňkách L-138 byla měřena pomocí radioaktivně značeného tyrozinu, což prokázalo funkční vlastnosti melanomových buněk při produkci pigmentu. Tato aktivita je porovnávána s nepigmentovanými buňkami rakoviny ledvin, což ukazuje odlišnou enzymatickou aktivitu u melanomu. Tyto studie pomáhají objasnit metabolické dráhy a potenciální terapeutické cíle v léčbě melanomu

<b>Organism</b>	Myš
<b>Tissue</b>	Hematopoetický, hybridom
<b>Synonyms</b>	M138, M 138, M-24 (M138), M-24, L138

## Charakteristika

<b>Breed/Subspecies</b>	BALB/c
<b>Morphology</b>	Kulaté buňky
<b>Cell type</b>	Lymfoblasty
<b>Growth properties</b>	Zavěšení

## Regulační údaje

<b>Citation</b>	L-138 (katalogové číslo Cytion 400384)
-----------------	--

## L-138 Buňky | 400384

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_J758**Biomolekulární data****Products** Monoklonální protilátka (imunoglobulin, IgG1) proti lidským kožním melanocytům (antigenní systém M-24). Společnost CLS neručí za produkci protilátek této buněčné linie.**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 udržujte pravidelným přidáváním nebo výměnou média. Zahajte kultury s hustotou  $5 \times 10^5$  buněk/ml a pro optimální růst udržujte koncentraci buněk v rozmezí  $3 \times 10^5$  až  $1 \times 10^6$  buněk/ml.**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.

## L-138 Buňky | 400384

### 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.

## L-138 Buňky | 400384

### 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.