# SHP-77

305498

## OBECNÉ INFORMACE

### Popis

Buněčná linie SHP-77 je model lidského malobuněčného karcinomu plic (SCLC). Byla odvozena z primárního plicního nádoru a je hojně využívána v onkologickém výzkumu, zejména pro studie zaměřené na biologii karcinomu plic a vývoj léků. Buňky SHP-77 vykazují klasické charakteristiky SCLC, včetně rychlého růstu a vysokého nádorového potenciálu v xenograftových modelech. Tato buněčná linie je známá svou schopností proliferace v kultivačních médiích s přídavkem séra a byla využívána v různých experimentálních sestavách, například při studiu onkogenních signálních drah a terapeutické odpovědi na chemoterapeutika.
Buňky SHP-77 jsou součástí encyklopedie nádorových buněčných linií (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE), což je zdroj umožňující výzkumným pracovníkům korelovat genetické profily s citlivostí na léky. Genomické profilování buněk SHP-77 odhalilo mutace a změny v kritických onkogenech a nádorových supresorech, což poskytuje platformu pro studium molekulárních mechanismů, které jsou základem patogeneze SCLC. Tato buněčná linie byla také zahrnuta do studií screeningu léčiv, což nabízí pohled na její farmakologickou zranitelnost a pomáhá při identifikaci sloučenin s terapeutickým potenciálem pro rakovinu plic.

| | |
|---|---|
| **Tkáň** | Plíce, levý horní lalok |
| **Nemoc** | malobuněčný karcinom |

### Aplikace

3D buněčné kultury, výzkum rakoviny

### Synonyma

- SHP77
- Shadyside Hospital Pittsburgh-77

## KLASIFIKACE

| | |
|---|---|
| **Organismus** | Člověk |
| **Sex** | Muž |
| **Růstové vlastnosti** | Adhezivní a suspenzní |
| **Úroveň biologické bezpečnosti** | 1 |

## CHARAKTERISTIKA

| | |
|---|---|
| **Morfologie** | Kulaté buňky |
| **Typ buňky** | Epitelové buňky |
| **Tumorogenní** | Ano; Ano, buňky tvoří nádory u athymických nahých myší a obvykle rostou jako ohraničené uzlíky bez známek metastáz |
| **Doba zdvojnásobení** | 85 hodin |

## IDENTIFIKÁTORY

### Citace

SHP-77 (katalogové číslo Cytion 305498)

| | |
|---|---|
| **Daňové identifikační číslo NCBI** | 9606 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_1693 |

## EXPRESE A NÁCHYLNOST

**Exprese antigenu**

Krevní skupina O; Rh+; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)

**Mutační profil**

Mutace: Val1128Glu (c.3383T>A), Zygosita=Heterozygotní; Mutace: ABL1, Simple, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Zygosita=Heterozygotní: Gly12Val (c.35G>T), Homozygotní; Mutace: KRAS, Simple, p.Gly12Val (c.35G>T), Žloutenka: Homozygotní: RAC1, jednoduchá, p.Tyr32Cys (c.95A>G), heterozygotní; mutace: RAC1, jednoduchá, p.Tyr32Cys (c.95A>G), heterozygotní: TP53, jednoduchá, p.Cys176Trp (c.528C>G), homozygotní

## MANIPULACE A CHOV

**Pěstovací médium**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubační atmosféra** | 37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra. |

**Doplňky stravy**

Doplňte médium o 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Obnova tekutin** | 2 až 3krát týdně |

**Rozmrazování a kultivace**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

**Sterilita**

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.

| | |
|---|---|
| **Mrazicí médium** | 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. |

**Podmínky skladování**

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.

**Dopravní podmínky**

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.

## DÁRCE

| | |
|---|---|
| **Věk dárce** | 54 let |
| **Etnická příslušnost** | Kavkazský |

## PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

**Bezpečnostní opatření**

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

**Záruka**

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

| | |
|---|---|
| **Je nutná smlouva o převodu materiálu** | Yes |