

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

### Tên sản phẩm: Bộ phân tách tế bào từ máu

### Chủng loại: MNC Extraction kit

#### 1. Thông tin sản phẩm

##### 1.1. Quy cách – Kích cỡ

Mã sản phẩm	Quy cách
105	Bộ

##### 1.2. Mô tả chung

MNC Extraction kit là bộ dụng cụ dùng để tách tế bào đơn nhân (mononuclear cells - MNC) từ mô máu như máu ngoại vi, tuỷ xương, máu cuống rốn, máu kinh nguyệt hay dịch ối. Kit tách tế bào MNC dựa trên nguyên tắc li tâm đẳng tỉ trọng.

#### 2. Mục đích sử dụng:

- MNC Extraction kit là bộ dụng cụ dùng để tách tế bào đơn nhân từ máu ngoại vi, tuỷ xương, máu cuống rốn, máu kinh nguyệt hay dịch ối.
- MNC Extraction kit là **vật liệu phụ trợ** sử dụng trong quy trình  **nghiên cứu, phát triển và sản xuất sản phẩm trị liệu tế bào và gen**

#### 3. Thành phần (Số lượng):

Thành phần	Số lượng
Chất chống đông ACD-A	10 ống/túi
Dung dịch loại bỏ hồng cầu Clean-up Medium	01 x chai 100 mL

Thành phần	Số lượng
Dung dịch phân tách tế bào Separation Medium	01x chai 100 mL
Dung dịch pha loãng tế bào Dilution Medium	01 x chai 100 mL
Dung dịch rửa tế bào Washing Buffer	02 × chai 100 mL

#### 4. Đặc tính và hiệu năng

Bộ dụng cụ có các thông số kỹ thuật sau:

CHỈ TIÊU/ THÀNH PHẦN		TIÊU CHUẨN
Vô trùng		Âm tính
pH (20- 25°C)	Dilute Medium	5,5-7,5
	Separation Medium	
	Clean-up Medium	
	Washing Buffer	6,5-7,5
Nội độc tổ	Dilute Medium	≤ 1  EU/mL
	Separation Medium	
	Clean-up Medium	
	Washing Buffer	
Thể tích (ml)	Dilute Medium	100 ± 1  mL
	Separation Medium	
	Clean-up Medium	
	Washing Buffer	
	ACD-A	9ml/ống (10 ống)
Màu sắc		Trong suốt, không màu, không có tạp chất lơ lửng hoặc kết tủa

### 5. Các thử nghiệm đã thực hiện

MNC Extraction kit đã được đánh giá là có hiệu quả phân tách tốt với máu tủy xương và máu cuống rốn người.

### 6. Hoàn nguyên – pha loãng – phối trộn

- Sản phẩm được cung cấp dạng 1X
- **Không cần pha loãng**
- **Không cần bổ sung bất kỳ thành phần nào** trước khi sử dụng

### 7. Vật liệu và hoá chất cần thiết (nhưng không được cung cấp kèm theo):

Không áp dụng

### 8. Điều kiện bảo quản và hạn sử dụng:

Bảo quản ở 2°C – 8°C.

Hạn sử dụng: theo hạn sử dụng ngắn nhất của thành phần bộ kit.

### 9. Quy trình sử dụng:

**Bước 1:** Thu máu cuống rốn, máu ngoại vi, hoặc tủy xương và bảo quản trong chống đông thích hợp.

**Bước 2:** Xác định tổng thể tích máu thu nhận được (sau khi trừ chất chống đông)

**Bước 3:** Pha loãng máu với Dilution Medium theo tỉ lệ 1: 1 (thể tích máu thu nhận được sau khi trừ chất chống đông bằng thể tích Dilution Medium + thể tích chống đông).

*Lưu ý: nếu lượng máu thu nhận sau khi trừ chất chống đông ít hơn thể tích chống đông thì không cần phải pha loãng máu.*

**Bước 4:** Cho dung dịch Separation Medium vào ống li tâm (15mL cho ống li tâm 50mL; 3mL cho ống li tâm 15mL).

*Lưu ý:*

+ Cho thẳng dung dịch Separation Medium xuống đáy ống ly tâm, tránh dung dịch Separation Medium bám lên thành ống.

+ Số ống chuẩn bị dựa trên tổng thể tích máu thu được (đã pha loãng nếu có) tương ứng 30mL thể tích hỗn hợp sẽ chuẩn bị 1 ống Separation Medium.

**Bước 5:** Cho từ từ dung dịch máu pha loãng lên trên dung dịch Separation Medium trong ống ly tâm với tỉ lệ 30mL máu/15mL ficoll trong ống ly tâm 50mL (10mL máu đối với ống ly tâm 15mL)

**Bước 6:** Ly tâm 1800g trong 30 phút ở nhiệt độ 18-20°C, gia tốc lên là một hoặc thấp nhất của thiết bị và tắt gia tốc xuống (OFF)

**Bước 7:** Ống ly tâm sẽ được phân thành 3 lớp (lớp tế bào hồng cầu có màu đỏ đậm ở đáy, lớp dung dịch Separation Medium màu trắng trong ở giữa và lớp huyết tương trên cùng. Tế bào MNC là một màng mỏng nằm giữa lớp Separation Medium và lớp huyết tương màu vàng (buffy coat). Tiến hành thu nhận lớp này cho vào ống ly tâm mới.

**Bước 8:** Ly tâm 1200g trong 10 phút, tế bào MNC sẽ lắng dưới đáy ống ly tâm.

**Bước 9:** Cho dung dịch Clean-up Medium để rửa tế bào MNC bằng cách huyền phù lớp MNC với 15 mL Clean-up Medium trong ống ly tâm 50mL (và 3 mL trong ống ly tâm 15mL).

**Bước 10.** Ly tâm 1000g trong 10 phút.

**Bước 11:** Loại bỏ dịch nổi, thêm 20 mL dung dịch Washing Buffer (trong bộ dụng cụ) huyền phù đều.

**Bước 12:** Ly tâm 800g trong 10 phút.

**Bước 13:** Thu MNC và thêm dung dịch/ môi trường phù hợp với mục đích sử dụng.

## 10. Cảnh báo và khuyến cáo an toàn

### 10.1. Cảnh báo

- Không sử dụng nếu bao bì rách, nứt, rò rỉ hoặc dung dịch đổi màu/vẩn đục.
- Sản phẩm **không phải thuốc, không phải dịch truyền**, không dùng trực tiếp trên người.
- Nếu các tế bào thu hoạch được sử dụng cho việc nuôi cấy sơ cấp, các tế bào phải được nuôi ổn định trong tủ nuôi CO<sub>2</sub> mà không được tiếp xúc hoặc quan sát trong vòng 5-7 ngày.
- Bảo quản và thao tác sản phẩm theo đúng hướng dẫn để đảm bảo an toàn sinh học.

### 10.2. Giới hạn sử dụng

- Không sử dụng để chẩn đoán, điều trị trên người hoặc động vật.

### 10.3. Điều kiện sử dụng

- Tất cả thao tác phải được thực hiện trong điều kiện **vô khuẩn**.
- Nhân sự thao tác phải được đào tạo về kỹ thuật nuôi cấy tế bào.

### 10.4. Lưu ý an toàn

- Tránh tiếp xúc trực tiếp với da và mắt.
- Nếu tiếp xúc, rửa ngay bằng nước vô trùng và báo cáo cán bộ an toàn sinh học.

## 11. Xử lý thải bỏ

- Tuân thủ quy định về **chất thải sinh học**.
- Không đổ vào hệ thống nước thải chung.
- Không tái sử dụng chai hoặc dung dịch.

Sản xuất bởi **Viện Tế bào gốc**

Địa chỉ: Toà nhà B2-3, Trường Đại học Khoa học tự nhiên, khu phố 6,  
phường Linh Xuân, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam  
Số điện thoại: (+84) 28 36 36 12 06



## 12. Ký hiệu sử dụng trên nhãn

### Ký hiệu Ý nghĩa

MSP Mã sản phẩm

HSD Hạn sử dụng

NSX Ngày sản xuất

LOT Số lô



Giới hạn nhiệt độ

Washing Buffer Chai 100 mL 149

Washing Buffer Chai 500 mL 150

## 13. Những sản phẩm liên quan:

Tên chủng loại	Quy cách	Mã sản phẩm
MNC Extraction Easy Kit	Bộ	106
UCBMSCCult Primary	Chai 100 mL	317
UCBMSCCult Primary	Chai 500 mL	318
UCBMSCCult	Chai 500 mL	320
BMMSCult Primary	Chai 100 mL	309
BMMSCult Primary	Chai 500 mL	315
BMMSCCult	Chai 500 mL	319

## 14. Liên hệ

### Website:

[biomedmart.com.vn](http://biomedmart.com.vn)

[biomedmart.org](http://biomedmart.org)

### Email:

[contact@sci.edu.vn](mailto:contact@sci.edu.vn)

[sales@sci.edu.vn](mailto:sales@sci.edu.vn)

[kinhdoanh@sci.edu.vn](mailto:kinhdoanh@sci.edu.vn)