

免疫細胞高効率凍結保存液

目次 # SN-06-1410 50mL

製品説明

免疫細胞高効率凍結保存液は、無血清の細胞凍結保存液製品です。本製品は免疫細胞の凍結保存に特化した特殊処方であり、凍結過程における細胞損傷を大幅に低減し、解凍後の細胞生存率を向上させるとともに、免疫細胞の特性を長期間にわたって安定的に維持可能です。さらに、ロット間の品質安定性に優れ、細胞医薬品製剤添加物としての安全性評価を完了しており、細胞治療分野における複数製品の研究開発と臨床転化を継続的に支援しています。

製品情報

表 1：免疫細胞高効率凍結保存液 製品詳細

製品情報	品番	規格
免疫細胞高効率凍結保存液	SN-06-1410	50 mL

保存条件

1. 保存温度：4 °C
2. 有効期間：12 ヶ月

免疫細胞の凍結保存

1. 凍結保存する細胞数に応じて、適切な数の凍結保存管に標識をつけます。
(参考凍結密度：NK 細胞： 1×10^9 cells/20mL/管；PBMC： $1-1.5 \times 10^7$ cells/mL/管)。
2. 対数増殖期の細胞を選択し、標準的な方法で細胞を遠心管に回収します。
3. 遠心して細胞を回収します (参考遠心条件：300 × g、10 分間)。
4. 上清を吸引除去し、適量の免疫細胞高効率凍結保存液を遠心管に滴下し、均一に混和して細胞懸

濁液を調製します。

5. 調製した細胞懸濁液を、標識した凍結保存管に分注します。

6. プログラム凍結：

6.1 細胞懸濁液を含む凍結保存管を、4 °Cで予冷したプログラム凍結ボックスに入れ、プログラム凍結ボックスを-80 °Cフリーザーで 24 時間静置した後、液体窒素タンクに移して長期保存します（保存温度：-135 °C以下）。

6.2 プログラム凍結装置を使用する場合、凍結保存管内の細胞懸濁液を、-1 °C/min で-100 °Cまで降温（装置の取扱説明書を参照）し、直ちに液体窒素タンクに移して長期保存します（保存温度：-135 °C以下）。

細胞の解凍（NK 細胞を例とする）

1. 液体窒素タンクから凍結保存した細胞を取り出し、ドライアイス上で細胞培養室へ運びます。
2. 直ちに 37 °Cのウォーターバスに浸し、振り混ぜながら迅速に解凍します。
3. 凍結管中の細胞懸濁液が少量の氷残りまで融解したら、凍結管を取り出し、消毒後にバイオセーフティキャビネット内に移します。
4. 適量の完全培地を加えて NK 細胞を再懸濁し、適切な播種密度で培養容器に播種します。予温した新鮮な完全培地を適量加えます。

（NK 細胞の解凍後培養方法は、プロセス体系によって異なります。それぞれの条件に準じて実施してください。）

（PBMC の場合は、洗浄後、遠心分離して上清を除去し、培地で再懸濁してから播種します。推奨播種密度： $1-2 \times 10^6$ cells/mL）

5. 十字振り混ぜ法で細胞を均一に分散させ、37 °C・5% CO₂・飽和湿度の培養インキュベーターで培養します。

応用（NK 細胞を例として、PBMC は適用外）

1. 液体窒素タンクから凍結保存した細胞を取り出し、ドライアイス上で細胞培養室へ運びます。
2. 直ちに 37 °Cのウォーターバスに浸し、振り混ぜながら迅速に解凍します。
3. 解凍後、細胞懸濁液を適切な溶液に移し、懸濁液を調製します。推奨細胞密度：2.5-10 x 10⁷cells/ mL。実際の研究用途に応じて使用します。