

CELLISTTM F7 Feed Medium

製品タイプ	製品名	包装	内容量
Feed Medium	CELLIST TM F7	0.2 L 用 アルミニウムパウチ	24.0 g

製品の特長

- 成分が既知 (Chemically-defined) であり、かつ動物由来成分を含みません。
- 加水分解物などの組成が不明な成分を含みません。
- 成長因子類などのタンパク質を含みません。
- L-グルタミン源を含みません。
- グルコースを含みません。グルコースを添加する場合、フィード条件に合わせて 70–100 g/L での添加を推奨します。

保管条件

液体調製前の粉末培地は、暗所の冷蔵（2–8°C）にて高い湿度を避けて保管してください。液体調製後は、暗所の冷蔵（2–8°C）にて保管し、1ヶ月以内にご使用ください。

液体培地の調製方法

表 1. 0.2 L 調製時の各種パラメータ

グルコース濃度	培地粉体重量	グルコース重量	8N NaOH 溶液	水	pH*	浸透圧* (5 倍希釈)	調製後培地重量	比重(室温)
0 g/L	24.0 g	0 g	2.0 mL (2.66 g)	181 mL (181 g)	6.6–7.0	205–225 mOsm/kg	208 g	1.04
70 g/L	24.0 g	14 g	2.2 mL (2.93 g)	173 mL (173 g)	6.6–7.0	280–300 mOsm/kg	214 g	1.07

*参考値

1. 適切な容器と攪拌子を準備します。十分な攪拌を確保するため、調製量の 2–3 倍程度の容量の容器を推奨します。重量ベースで調製する場合には、容器と攪拌子の重量を測定してください。
2. 容器に 70% 容量 (140 mL) 程度の細胞培養グレードの水 (室温) を入れます。
3. 本品パウチの全量 (24.0 g) を容器に加えます。少量の細胞培養グレードの水をパウチに入れ、パウチに残った本品を容器に洗い込みます。
4. 必要に応じてグルコースを加えます。
5. 細胞培養グレードの水 (室温) を、最終容量の約 90~95% 加えます。
6. 約 30 分攪拌します。（攪拌中は渦底が攪拌子に届くよう攪拌速度を調整してください。飛散防止のため過度な攪拌は避けてください）
7. 表 1 を参考に、8N NaOH 溶液を添加します。表 1 記載以外の重量のグルコースを加えた場合は、pH が 6.6 から 7.0 となるように確認しながら、8N NaOH 溶液を添加してください。
8. 本品が完全に溶解するまで 30 分以上攪拌します。
9. pH が 6.6 から 7.0 であることを確認します。pH が 6.6 未満の場合は、8N NaOH 溶液を用いて pH を 6.6 から 7.0 の間に調整します。pH が 7.0 以上の場合は、溶解が不十分であることが想定されるので、攪拌時間を延長してください。
10. 細胞培養グレードの水で最終容量 (200 mL) に調整し、均一になるまで約 15 分攪拌します。この時、表 1 に従い重量ベースでのメスアップも可能です。
11. pH、浸透圧を確認します。浸透圧は、5 倍希釈して測定します。
12. 無菌条件下で 0.20–0.22 μm 孔径のフィルターを用いてろ過滅菌します。
13. 使用まで暗所にて冷蔵 (2–8°C) 保管します。

用途

- 本製品は研究用途に使用される培地です。それ以外の目的には使用しないでください。
- 製造へのご使用につきましては、下記までお問い合わせください。

推奨 Fed-batch 培養条件

- (1) CELLIST™液体培地の調製方法に従い、液体培地を準備します。
- (2) 125 mL のベントキャップ付き shake flask に 30 mL の基礎培地を張り込み、 0.5×10^6 cells/mL となるよう細胞を播種します。
- (3) 播種後、細胞数を測定し、適切な細胞密度と生存率であることを確認してください。

推奨フィード条件

- 培養開始時の培養液量を 100% (v/v) と規定します。
- 培養 3 日目から毎日本日フィード培地を添加することを推奨します。毎日の添加が難しい場合には、培養 3 日目から隔日にて、本フィード培地を添加することも可能です。
- 添加量は、細胞株の特性により異なります。生産性の高い細胞株 (titer ≥ 5 g/L) には、より多くの添加が必要となる場合があります。詳しくは下記表をご覧ください。
- グルコース濃度を毎日測定し、培養液中の濃度が 2-6 g/L を維持するようにグルコース濃縮液を別途添加ください。
- 生産性を最大化するために、複数の添加量（例：2%、4%、6%を 1 日おきに添加）を評価し、添加量を最適化することをお勧めします。

推奨フィード添加例

添加物	Cell type	培養日												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
F7 (%v/v)	高 titer (≥ 5 g/L)			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
F7 (%v/v)	低 titer (< 5 g/L)			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
グルコース		毎日測定し、2-6 g/L に維持する												

添加物	Cell type	培養日												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
F7 (%v/v)	高 titer (≥ 5 g/L)			6		6		6		6		6		
F7 (%v/v)	低 titer (< 5 g/L)			4		4		4		4		4		
グルコース		毎日測定し、2-6 g/L に維持する												