

## 细胞培养中常用培养基及基本特性

### 1、RPMI-1640 Medium

RPMI-1640 广泛应用于哺乳动物、特殊造血细胞、正常或恶性增生的白细胞,杂交瘤细胞的培养,是目前应用十分广泛的培养基。主要用于悬浮细胞培养。其它像 K-562、HL-60、Jurkat、Daudi、IM-9 等成淋巴细胞、T 细胞淋巴瘤细胞以及 HCT-15 上皮细胞等均可参考使用。

### 2、Minimum Essential Medium ( MEM )

也称最低必需培养基,它仅含有 12 种必需氨基酸、谷氨酰胺和 8 种维生素。成分简单,可广泛适应各种已建成细胞系和不同地方的哺乳动物细胞类型的培养。MEM-Alpha 一般用于培养一些难培养细胞类型,而其它没有特殊之处的细胞株则几乎均可采用 MEM 来培养。

### 3、DMEM-高糖 ( 标准型 )

是一种应用十分广泛的培养基,可用于许多哺乳动物细胞培养,更适合高密度悬浮细胞培养。适用于附着性较差,但又不希望它脱离原来生长点的克隆培养,也可用于杂交瘤中骨髓瘤细胞和 DNA 转染的转化细胞的培养。

### 4、DMEM-低糖 ( 标准型 )

是一种应用十分广泛的培养基,可用于许多哺乳动物细胞培养。低糖适于依赖性贴壁细胞培养,特别适用于生长速度快、附着性较差的肿瘤细胞培养。

### 5、DMEM/F12

DMEM/F12 培养基适于克隆密度的培养。F12 培养基成分复杂,含有多种微量元素,和 DMEM 以 1 : 1 结合,称为 DMEM/F12 培养基 ( DME/F12 medium ), 作为开发无血清配方的基础,以利用 F12 含有较丰富的成分和

## 赛澳美细胞技术 (北京) 有限公司

---

DMEM 含有较高浓度的营养成分为优点。该培养基适用于血清含量较低条件下哺乳动物细胞培养。为了增强该培养基的缓冲能力,改良之一是在 DMEM/F12 (1:1) 中加入 15mMHEPES 缓冲液。

### 6、McCoy' s 5A

McCoy' s 5A Medium 主要为肉瘤细胞的培养所设计,可支持多种(如骨髓、皮肤、肺和脾脏等)的原代移植物的生长,除适于一般的原代细胞培养外,主要用于作组织活检培养、一些淋巴细胞培养以及一些难培养细胞的生长支持。例如 Jensen 大鼠肉瘤成纤维细胞、人淋巴细胞、HT-29、BHL-100 等上皮细胞。

### 7、Iscove' s Modified Dulbecco Medium (IMDM)

Guilber 和 Iscove 将 Dulbecco' Medium 改良为 Iscove' s Medium,用于培养红细胞和巨噬细胞前体。此种培养液含有硒、额外的氨基酸和维生素、丙酮酸钠和 HEPES。并用硝酸钾取代了硝酸铁。IMDM 还能够促进小鼠 B 淋巴细胞, LPS 刺激的 B 细胞,骨髓造血细胞, T 细胞和淋巴瘤细胞的生长。IMDM 为营养非常丰富的培养液,因此可以用于高密度细胞的快速增殖培养。

### 8、M-199 Medium

1950 年, Morgan 成功研制出具有确定化学成分的细胞培养液,即 M-199,主要用于鸡胚成纤维细胞培养。此培养液必须辅以血清才能支持长期培养。M-199 可用于培养多种种属来源的细胞,并能培养转染的细胞。

### 9、Leibovitz Medium (L-15)

## 赛澳美细胞技术（北京）有限公司

---

L-15 培养液适用于快速增殖瘤细胞的培养，用于在 CO<sub>2</sub> 缺乏的情况下培养肿瘤细胞株。此培养液采用磷酸盐缓冲体系，氨基酸组成进一步改良，并由半乳糖替代了葡萄糖。

### 10、Ham' s F-10 培养基

适应小鼠细胞、人类二倍体的培养。

### 11、Ham' s F-12 培养基

可以在加入很少血清的情况下应用，特别适合单细胞培养和克隆化培养，是无血清培养中常用的基础培养液。

### 12、William' s Medium E

用于大鼠肝上皮细胞的长期细胞培养。

### 13、MCDB 131 培养液

用于培养内皮细胞。

### 14、Opti-MEM I Reduced Serum Media

用于培养造血细胞。

### 15、植物血凝素（PHA）

增加细胞转化和 DNA 合成。



CellMax俱乐部



CellMax胎牛血清

细胞培养百科全书! 技术文章层出不穷!