

Caractéristiques des milieux synthétiques classiques pour cultures cellulaires

Milieu	Année de formulation	Applications (historique)	Caractéristiques spécifiques
199	1950(1)	Formulé pour des études sur les besoins nutritionnels des fibroblastes musculaires d'embryons de poulet	1) Purines (<i>adénine, guanine, thymine, uracile xanthine, hypoxanthine</i>) 2) Cholestérol
BME	1955 (2)	Formulé pour les études des besoins nutritionnels des cellules HeLa et cellules L de souris	
EMEM	1959 (3)	Formulé pour la culture des cellules HeLa et cellules L. Les concentrations en acides aminés sont en rapport avec celles des protéines des cellules humaines. Des concentrations élevées en nutriments évitent les changements de milieux trop fréquents.	1) Vitamines : 2 à 5 fois plus concentrées que dans le BME 2) Concentration en acides aminés supérieure à celle du BME
Alpha MEM	1971 (4)		1) Vitamine B12 2) Acide ascorbique 3) Ac. aminés non essentiels 4) Pyruvate de sodium 5) Acide lipoïque 6) D-biotine
DMEM	1959 (5) 1970 (6)		1) Nombre et concentration des acides aminés supérieurs à ceux du MEM 2) Concentration en vitamines 4 fois supérieure à celle du MEM 3) Nitrate de fer
DMEM Haute concentration en glucose	inconnue	Culture des cellules du tissu nerveux	1) Concentration élevée en glucose
NCTC-109	1956 (7)	Milieu sans protéines pour la culture des cellules L929 de souris	1) Tween 80 2) Dérivés d'ac. nucléiques 3) Vitamines supplémentaires 4) Coenzymes (<i>DPN, CoA, TPN, FAD, UTP, TPP</i>) 5) Agents réducteurs (<i>glutathion, acide ascorbique, L-cystéine</i>)
NCTC-135	1964 (8)		Idem NCTC - 109 mais sans la L-cystéine
Mc Coy 5A	1959 (9)	Formulé pour les études de besoins nutritionnels de cellules de carcinome (<i>Walker 256</i>)	1) Asparagine 2) Concentration en glucose x3 3) Acides aminés sous forme L 4) Plus d'acide folique
RPMI	1964	• 1629 (<i>Modification du Mc Coy 5A</i>) pour la culture des myéloblastes issus de leucémies humaines	

	1967 (10)	• 1640 : Leucocytes humains normaux	
	1968	• 1634 : Cellules hémato-poiétiques humaines normales ou néoplasiques	
	1968	• 1603 : Myélome multiple	
Leibovitz L-15	1963 (11)	Formulé pour une utilisation en atmosphère non supplémentée en CO ₂	1) Arginine cystéine et histidine sous forme de bases libres 2) Concentration élevée en tyrosine 3) Galactose en remplacement du glucose 4) Pas de NaHCO ₃