





# Comparative Formulation

## Glasgow's Minimum Essential Medium

 Powdered Media	GMP01	GMP02	GMP03	GMP04	GMP05
Amino Acids	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
L-Arginine, Hydrochloride	42.0000	42.0000	42.0000	42.0000	37.8000
L-Cystine					21.6000
L-Cystine, Dihydrochloride	31.0000	31.0000	31.0000	31.0000	
L-Glutamine	292.0000	292.0000	550.0000	292.0000	262.8000
L-Histidine, Hydrochloride, Monohydrate	21.0000	21.0000	21.0000	21.0000	18.9000
L-Isoleucine	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	47.1600
L-Leucine	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	47.1600
L-Lysine, Hydrochloride	73.0000	73.0000	73.0000	73.0000	65.7900
L-Methionine	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000	13.5000
L-Phenylalanine	33.0000	33.0000	33.0000	33.0000	29.7000
L-Threonine	47.6000	47.6000	47.6000	47.6000	42.8400
L-Tryptophan	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000	7.2000
L-Tyrosine, Disodium, Dihydrate	52.0000	52.0000	52.0000	52.0000	46.8780
L-Valine	46.8000	46.8000	46.8000	46.8000	42.1200

 Powdered Media	GMP01	GMP02	GMP03	GMP04	GMP05
<b>Inorganic Salts</b>	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Calcium Chloride, Anhydrous	200.0000	200.0000	200.0000	200.0000	179.9940
Ferric Nitrate, Nonahydrate	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.0900
Magnesium Sulfate, Anhydrous	97.6700	97.7200	97.6700	97.7200	125.6400
Potassium Chloride	400.0000	400.0000	400.0000	400.0000	360.0000
Sodium Chloride	6400.0000	6900.0000	7044.0700	7069.4902	6260.0000
Sodium Phosphate Dibasic, Anhydrous		250.0000	322.0300	334.7500	250.0000
Sodium Phosphate, Monobasic, Monohydrate	124.0000	125.3600	124.0000	124.0000	111.6000
<b>Other Components</b>	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Casein Digest Peptone (Tryptone)		2000.0000	2576.2700	2677.9700	1000.0000
D-Glucose, Anhydrous	4500.0000	4700.0000	4757.6300	4767.8000	4250.0000
Meat Peptone					500.0000
Phenol Red, Sodium Salt	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000	13.5000
Yeast Extract					500.0000
<b>Vitamins</b>	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Choline Chloride	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	1.8000
D-Calcium Pantothenate	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	1.8000
Folic Acid	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	1.8000
Myo-Inositol	3.6000	3.6000	3.6000	3.6000	3.2400
Niacinamide	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	1.8000
Pyridoxal, Hydrochloride	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	1.8000
Riboflavin	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.1800
Thiamine, Hydrochloride	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	1.8000



## Liquid Media

GML01

GML02

### Amino Acids

mg/L

mg/L

L-Arginine, Hydrochloride	42.0000	42.0000
L-Cystine, Dihydrochloride	31.0000	31.0000
L-Glutamine	292.0000	
L-Histidine, Hydrochloride, Monohydrate	21.0000	21.0000
L-Isoleucine	52.0000	52.0000
L-Leucine	52.0000	52.0000
L-Lysine, Hydrochloride	73.0000	73.0000
L-Methionine	15.0000	15.0000
L-Phenylalanine	33.0000	33.0000
L-Threonine	47.6000	47.6000
L-Tryptophan	8.0000	8.0000
L-Tyrosine, Disodium, Dihydrate	52.0000	52.0000
L-Valine	46.8000	46.8000

### Inorganic Salts

mg/L

mg/L

Calcium Chloride, Anhydrous	200.0000	200.0000
Ferric Nitrate, Nonahydrate	0.1000	0.1000
Magnesium Sulfate, Anhydrous	97.6700	97.7200
Potassium Chloride	400.0000	400.0000
Sodium Bicarbonate	2750.0000	2750.0000
Sodium Chloride	6400.0000	6900.0000
Sodium Phosphate Dibasic, Anhydrous		250.0000
Sodium Phosphate, Monobasic, Monohydrate	124.0000	125.3600

### Other Components

mg/L

mg/L

Casein Digest Peptone (Tryptone)		2000.0000
D-Glucose, Anhydrous	4500.0000	4700.0000
Phenol Red, Sodium Salt	15.0000	15.0000



## Liquid Media

GML01

GML02

### Vitamins

mg/L

mg/L

Choline Chloride

2.0000

2.0000

D-Calcium Pantothenate

2.0000

2.0000

Folic Acid

2.0000

2.0000

Myo-Inositol

3.6000

3.6000

Niacinamide

2.0000

2.0000

Pyridoxal, Hydrochloride

2.0000

2.0000

Riboflavin

0.2000

0.2000

Thiamine, Hydrochloride

2.0000

2.0000