

RPMI-1640培地

特徴	安定性の高いジペプチド アルギニン、ロイシン、リジン、フェノールレツド不含 グルコース不含 10倍液 葉酸不含 ダッチ改変							
グルコース	低	低	低	低	低	×	低	低
L-グルタミン	○	×	○	ジペプチド	○	○	×	×
炭酸水素ナトリウム	×	○	○	○	○	×	×	○
HEPES	×	×	×	×	×	×	×	○
フェノールレツド	○	○	○	○	×	○	○	○
組成	R6504	R0883	R8758	R2405	R1780	R1383	R1145	R7638
(g/L)	[粉末]	[1倍液]	[1倍液]	[1倍液]	[1倍液]	[粉末]	[10倍液]	[1倍液]
無機塩								
硝酸カルシウム・4H2O	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1	0.1
硫酸マグネシウム(無水)	0.04884	0.04884	0.04884	0.04884	0.04884	0.04884	0.4884	0.04884
塩化カリウム	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	4	0.4
炭酸水素ナトリウム	-	2	2	2	2	-	-	1
塩化ナトリウム	6	6	6	6	6	6	60	6.4
リン酸二ナトリウム(無水)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	8	0.8
コハク酸・6H2O・Na	-	-	-	-	-	-	-	-
コハク酸(遊離酸)	-	-	-	-	-	-	-	-
アミノ酸								
L-アラニン-L-グルタミン	-	-	-	0.4344	-	-	-	-
L-アルギニン	0.2	0.2	0.2	0.2	-	0.2	2	0.2
L-アスパラギン(無水)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5	0.05
L-アスパラギン酸	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.2	0.02
L-シスチン・2HCl	0.0652	0.0652	0.0652	0.0652	0.0652	0.0652	0.652	0.0652
L-グルタミン酸	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.2	0.02
L-グルタミン	0.3	-	0.3	-	0.3	0.3	-	-
グリシン	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	0.01
L-ヒスチジン	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.15	0.015
ヒドロキシ-L-プロリン	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.2	0.02
L-イソロイシン	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5	0.05
L-ロイシン	0.05	0.05	0.05	0.05	-	0.05	0.5	0.05
L-リジン・HCl	0.04	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.4	0.04
L-メチオニン	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.15	0.015
L-フェニルアラニン	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.15	0.015
L-プロリン	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.2	0.02
L-セリン	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.3	0.03
L-スレオニン	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.2	0.02
L-トリプトファン	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.05	0.005
L-チロシン・2Na・2H2O	0.02883	0.02883	0.02883	0.02883	0.02883	0.02883	0.2883	0.02883
L-バリン	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.2	0.02
ビタミン								
D-ビオチン	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.002	0.0002
塩化コリン	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.03	0.003
重酒石酸コリン	-	-	-	-	-	-	-	-
葉酸	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	0.001
myo-イノシトール	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.35	0.035
ナイアシンアミド	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01	0.001
p-アミノ安息香酸	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01	0.001
D-パントテン酸(ヘミカルシウム)	0.00025	0.00025	0.00025	0.00025	0.00025	0.00025	0.0025	0.00025
ピリドキシン・HCl	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01	0.001
リボフラビン	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.002	0.0002
チアミン・HCl	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01	0.001
ビタミンB12	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.00005	0.000005
その他								
D-グルコース	2	2	2	2	2	-	20	2
グルタチオン(還元)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01	0.001
HEPES	-	-	-	-	-	-	-	4.77
フェノールレツド・Na	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	-	0.0053	0.053	0.0053
必要な添加物								
L-グルタミン	-	0.3	-	-	-	-	0.3 (1X)	0.3
炭酸水素ナトリウム	2	-	-	-	-	2	2.0 (1X)	-
L-シスチン・2HCl	-	-	-	-	-	-	-	-
L-メチオニン	-	-	-	-	-	-	-	-

・添加するL-グルタミンの例: **G7513** 200mM溶液を調整した培地1Lに対し約10.25mL添加して下さい

・添加する炭酸水素ナトリウムの例: **S8761** 7.5%溶液を調整した培地1Lに対し26.7mL添加して下さい

RPMI-1640培地

特徴	HEPES改 変	HEPES改 変	HEPES改 変	改変 HEPES含 有	改変 フェノール レッド不 含	改変 フェノール レッド不 含	改変 チオニン、 シスチン不 含	メ Auto-Mod ™ 改変 オートク レーブ可 能
グルコース	低	高	低	低	低	低	低	低
L-グルタミン	○	○	×	○	○	×	×	×
炭酸水素ナトリウム	×	×	○	×	×	○	○	×
HEPES	○	○	○	○	×	×	×	×
フェノールレッド	○	○	○	○	×	×	○	○
組成	R4130	R8005	R5886	R7388	R8755	R7509	R7513	R7755
(g/L)	[粉末]	[粉末]	[1倍液]	[1倍液]	[粉末]	[1倍液]	[1倍液]	[粉末]
無機塩								
硝酸カルシウム・4H ₂ O	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
硫酸マグネシウム(無水)	0.04884	0.04884	0.04884	0.04884	0.04884	0.04884	0.04884	0.04884
塩化カリウム	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
炭酸水素ナトリウム	-	-	2	-	-	2	2	-
塩化ナトリウム	6	5.9	6	6	6	6	6	6
リン酸二ナトリウム(無水)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
コハク酸・6H ₂ O・Na	-	-	-	-	-	-	-	0.1
コハク酸(遊離酸)	-	-	-	-	-	-	-	0.075
アミノ酸								
L-アラニン-L-グルタミン	-	-	-	-	-	-	-	-
L-アルギニン	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
L-アスパラギン(無水)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
L-アスパラギン酸	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
L-シスチン・2HCl	0.0652	0.0652	0.0652	0.0652	0.0652	0.0652	-	0.0652
L-グルタミン酸	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
L-グルタミン	0.3	0.3	-	0.3	0.3	-	-	-
グリシン	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
L-ヒスチジン	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
ヒドロキシ-L-プロリン	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
L-イソロイシン	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
L-ロイシン	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
L-リジン・HCl	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
L-メチオニン	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	-	0.015
L-フェニルアラニン	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
L-プロリン	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
L-セリン	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
L-スレオニン	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
L-トリプトファン	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
L-チロシン・2Na・2H ₂ O	0.02883	0.02883	0.02883	0.02883	0.02883	0.02883	0.02883	0.02
L-バリン	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
ビタミン								
D-ビオチン	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
塩化コリン	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-
重酒石酸コリン	-	-	-	-	-	-	-	0.00544
葉酸	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
myo-イノシトール	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
ナイアシンアミド	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
p-アミノ安息香酸	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
D-パントテン酸(ヘミカルシウム)	0.00025	0.00025	0.00025	0.00025	0.00025	0.00025	0.00025	0.00025
ピリドキシン・HCl	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
リボフラビン	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
チアミン・HCl	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ビタミンB12	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005
その他								
D-グルコース	2	4.5	2	2	2	2	2	2
グルタチオン(還元)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
HEPES	5.96	3.5745	5.96	4.77	-	-	-	-
フェノールレッド・Na	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	-	-	0.0053	0.00318
必要な添加物								
L-グルタミン	-	-	0.3	-	-	0.3	0.3	0.3
炭酸水素ナトリウム	2	2	-	2	2	-	-	2
L-シスチン・2HCl	-	-	-	-	-	-	0.0652	-
L-メチオニン	-	-	-	-	-	-	0.015	-

<RPMI>

L-グルタミン(分子量は146.14)

0.292 gを10mlで溶解すると、200mMになります

例えば、0.3g/LのL-グルタミンを添加しようとしたら $0.3/146.14=2.05\text{mM}$ /L必要

・200mMの液体を1Lに約10.25mlを添加することになります

<液体>

製品番号: G7513(200mM)を1Lに10.25ml添加します

炭酸水素ナトリウムは1x液体培地にはすでに添加されているので、10X培地と粉状の培地の場合で記載します。

<10x培地の場合>

2.g/L添加: 製品番号: S8761(7.5%溶液)を、1Lに26.7ml添加します

<粉状>

組成表に記載のある容量2g/Lを添加します。その後溶解し、フィルター滅菌を行います。