

〔IV〕細胞培養用培地

植物培養用

ムラシゲ・スクーグ培地用

ムラシゲ・スクーグ培地用混合塩類

Murashige and Skoog Plant Salt Mixture

試験成績書はHPにてDL可能

【和光コード・包装】 392-00591 (1 L用×20)  
396-02037 (10 L用×5)

概要

本剤は、植物の組織培養用培地として広く用いられているMurashige and Skoog 培地 (1962年) 処方のうち、基本となる無機塩類をあらかじめ適正に混合した粉末培地である。

本剤に蒸留水を加えるだけでムラシゲ・スクーグ培地用の無機塩類貯蔵液が簡単に調製できるので、培養目的に応じて、糖、アミノ酸、ビタミン類、成長調整物質等とともに植物の組織培養に用いることができる。

組成・成分 (本品1L用 [4.6 g] 当たり)

(単位: mg/L)

NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	1,650.0	ZnSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	8.6
KNO <sub>3</sub>	1,900.0	KI	0.83
CaCl <sub>2</sub> ・2H <sub>2</sub> O	440.0	Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> ・2H <sub>2</sub> O	0.25
MgSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	370.0	CuSO <sub>4</sub> ・5H <sub>2</sub> O	0.025
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	170.0	CoCl <sub>2</sub> ・6H <sub>2</sub> O	0.025
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	6.2	Na <sub>2</sub> -EDTA	37.3
MnSO <sub>4</sub> ・4H <sub>2</sub> O	22.3	FeSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	27.8

調製法

1L用

本品1袋 (4.6 g) を蒸留水に加え溶解し、必要に応じて成長調整物質やビタミン等を加えたのち、1 L溶液とし、高圧蒸気滅菌 (120°C、15分) して用いる。

10L用

本品1袋 (46 g) を蒸留水に加え溶解し、必要に応じて成長調整物質やビタミン等を加えたのち、10 L溶液とし、高圧蒸気滅菌 (120°C、15分) して用いる。

注意事項

室温保存。溶解後は冷蔵保存。

溶解液にはFeイオンの入った水は使用しないこと。

参考文献

- 1) T.Murashige et al:Physiol.Plant.,15,473,1962.  
A revised medium for rapid growth and bio assays with tobacco tissue cultures.

植物培養用

ガンボークB5培地用

ガンボークB5培地用混合塩類

Gamborg's B5 Medium Salt Mixture

試験成績書はHPにてDL可能

【和光コード・包装】 399-00621 (1 L用×20)

概要

本剤は、植物の組織培養用培地として広く用いられているGamborg's B5培地 (1968年) 処方のうち、基本となる無機塩類をあらかじめ適正に混合した粉末培地である。

本剤に蒸留水を加えるだけでガンボークB5培地用の無機塩類貯蔵液が簡単に調製できるので、培養目的に応じて、糖、アミノ酸、ビタミン類、成長調整物質等とともに植物の組織培養に用いることができる。

組成・成分 (本品1L用 [3.3 g] 当たり)

(単位: mg/L)

KNO <sub>3</sub>	2,500.0	MnSO <sub>4</sub> ・H <sub>2</sub> O	10.0
MgSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	250.0	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	3.0
NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> ・H <sub>2</sub> O	150.0	ZnSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	2.0
CaCl <sub>2</sub> ・2H <sub>2</sub> O	150.0	KI	0.75
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	134.0	Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> ・2H <sub>2</sub> O	0.25
Na <sub>2</sub> -EDTA	37.3	CuSO <sub>4</sub> ・5H <sub>2</sub> O	0.025
FeSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	27.8	CoCl <sub>2</sub> ・6H <sub>2</sub> O	0.025

調製法

本品1袋 (3.3 g) を蒸留水に加え溶解し、必要に応じて成長調整物質やビタミン等を加えたのち、1 L溶液とし、高圧蒸気滅菌 (120°C、15分) して用いる。

注意事項

室温保存。溶解後は冷蔵保存。

参考文献

- 1) O.L.Gamborg et al:Experimental Cell Research 50,151~158(1968)  
Nutrient requirements of suspension cultures of soybean root cells.

## 〔IV〕細胞培養用培地

植物培養用

チュー（N6）培地用

微細藻類培養用

海産微細藻類培養用

## チュー（N6）培地用混合塩類

Chu (N6) Medium Salt Mixture

試験成績書はHPにてDL可能

【和光コード・包装】 391-02021 (1 L用×20)  
399-02027 (10 L用×5)

## 概要

本剤はChu,C.C.らによって考案された、主としてイネの葎培養培地として用いられるN6培地処方のうち、基本となる無機塩類を混合した粉末培地である。

本剤に蒸留水を加えるだけでN6培地の無機塩類貯蔵液が簡単に調製できるので、培養目的に応じて、糖、アミノ酸、ビタミン類、成長調整物質等とともに植物の組織培養に用いることができる。

## 組成・成分（本品1 L用 [4.1 g] 当たり）

(単位：mg/L)

KNO <sub>3</sub>	2,830.0	FeSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	27.85
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	463.0	MnSO <sub>4</sub> ・4H <sub>2</sub> O	4.4
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	400.0	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	1.6
MgSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	185.0	ZnSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	1.5
CaCl <sub>2</sub> ・2H <sub>2</sub> O	166.0	KI	0.8
Na <sub>2</sub> -EDTA	37.25		

## 調製法

## 1 L用

本品1袋（4.1 g）を蒸留水に加え溶解し、必要に応じて成長調整物質やビタミン等を加えたのち、1 L溶液とし、高圧蒸気滅菌（120°C、15分）して用いる。

## 10 L用

本品1袋（41 g）を蒸留水に加え溶解し、必要に応じて成長調整物質やビタミン等を加えたのち、10 L溶液とし、高圧蒸気滅菌（120°C、15分）して用いる。

## 注意事項

室温保存。溶解後は冷蔵保存。

溶解液にはFeイオンの入った水は使用しないこと。

## 参考文献

- 1) Chu,C.C., et al:Scientia Sin.18,659~668(1975)  
Establishment of an efficient medium for anther culture of rice, through comparative experiments on the nitrogen sources.

## ダイゴIMK培地

Daigo's IMK Medium for Marine Microalgae

試験成績書はHPにてDL可能

【和光コード・包装】 398-01333 (100 L用×10)  
392-01331 (1,000 L用)

## 概要

本培地は、多様な微細藻類をできるだけ多く確実に効率よく培養可能とする培地を簡単に調製できるように、「株式会社 海洋バイオテクノロジー研究所」が開発した海産微細藻類用の培地です。

海水に溶かすだけで、培地の調製が可能のように、全ての要素物質が混合されています。

環境中の微細藻類の分離から大量培養（注）まで広範囲に利用可能で、海産微細藻類培養、生理学的研究、水産業における種苗生産用の飼料藻類の培養等に便利な培地として設計されています。

（注）珪藻類の高密度培養には、別途珪酸ナトリウム（0.2~1mM）を添加してください。

## 組成・成分

(単位：mg/L)

NaNO <sub>3</sub>	200.0	CoSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	0.014
Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	1.4	Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> ・2H <sub>2</sub> O	0.0073
K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	5.0	CuSO <sub>4</sub> ・5H <sub>2</sub> O	0.0025
NH <sub>4</sub> Cl	2.68	H <sub>2</sub> SeO <sub>3</sub>	0.0017
Fe-EDTA	5.2	Thiamin-HCl	0.2
Mn-EDTA	0.332	Biotin	0.0015
Na <sub>2</sub> -EDTA	37.2	Vitamin B <sub>12</sub>	0.0015
ZnSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O	0.023	MnCl <sub>2</sub> ・4H <sub>2</sub> O	0.18

## 調製法

海水100 L (1,000 L) に本品25.2 g (252 g) を攪拌しながら加え溶解する。

※ pH調整を必要とする場合は、塩酸又は水酸化ナトリウムを用いる。

pHがアルカリ側に傾くと白色沈澱を生ずることがある。

※ ダイゴIMK培地を用いて大量培養や高密度培養を行う場合は、1 Lに  
対する粉末添加量を増やすことが可能である。

※ IMK培地を人工海水SPに溶解するとき、必ず人工海水SPを溶解した後に  
IMK培地を溶解してください。

## 1) 滅菌について

・滅菌していない培地は、培地調製中に海水または空中の微細藻類が混入し、冷蔵所においても微細藻類が発生することがある。

・ダイゴIMK培地には、ビタミン類が調合されているので、培地を

滅菌する際には、培養対象のビタミン要求性を考慮して、

メンブランフィルターを用いてろ過滅菌する。滅菌後は4°Cで保管し、できるだけ早く使用すること。

## 2) カンテン培地の調製法

ダイゴ人工海水SP（海水）800 mLにダイゴIMK培地252 mgを加え

溶解し、滅菌後培地を50°C程度に保つ。別に、蒸留水200 mLに

カンテン15 gを加え121°Cで15分間高圧蒸気滅菌し、攪拌の後、

室温で放置して50°C程度になったら、先に滅菌した培地とよく混合し

シャーレに分注する。固化後、冷蔵所に保管する。

## 注意事項

※ 本品は『医薬用外毒物』です

本品は吸湿性が強いので開封後は密閉して保管すること。室温保存。

微細藻類培養用

海産微細藻類培養用

## ダイゴ人工海水 SP

Daigo's Artificial Seawater SP  
for Marine Microalgae Medium

試験成績書はHPにてDL可能

【和光コード・包装】395-01343 (1 L用×10)

## 概要

生理学的な実験ならびに微細藻類の維持管理に用いる天然海水は、採取後3ヶ月程度冷暗所で保管したものをを用いると安定した結果が得られます。天然海水の代わりにダイゴ人工海水SPを用いても、同様の結果が得られます。本品は、精製水に溶かすだけで組成の明らかな人工海水が出来上がります。

## 組成・成分

(単位：mg/L)

MgCl <sub>2</sub> ・6H <sub>2</sub> O	9,474.0	LiCl	1.0
CaCl <sub>2</sub> ・2H <sub>2</sub> O	1,326.0	KI	0.07
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	3,505.0	CoCl <sub>2</sub> ・6H <sub>2</sub> O	0.0002
KCl	597.0	AlCl <sub>3</sub> ・6H <sub>2</sub> O	0.008
NaHCO <sub>3</sub>	171.0	FeCl <sub>3</sub> ・6H <sub>2</sub> O	0.005
KBr	85.0	Na <sub>2</sub> WO <sub>4</sub> ・2H <sub>2</sub> O	0.0002
Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> ・10H <sub>2</sub> O	34.0	(NH <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> Mo <sub>7</sub> O <sub>24</sub> ・4H <sub>2</sub> O	0.02
SrCl <sub>2</sub>	12.0	MnCl <sub>2</sub> ・4H <sub>2</sub> O	0.0008
NaF	3.0	NaCl	20,747.0

## 調製法

蒸留（精製）水1 Lに本品36 gを攪拌しながら加え溶解し、メンブランフィルターで除菌ろ過をして使用する。

## 注意事項

本品は吸湿性が強いので開封後は密閉して保管すること。室温保存。

## 参考文献

- 1) Chu, C.C., et al: Scientia Sin. 18, 659~668 (1975)  
Establishment of an efficient medium for anther culture of rice,  
through comparative experiments on the nitrogen sources.