

ภาคผนวก

สารละลาย

Acetic acid solution (10%)

Glacial acetic	250.00	ml
----------------	--------	----

ddH ₂ O added to	2500.00	ml
-----------------------------	---------	----

Acrylamide (19:1) (40%)

Acrylamide	152.00	g
------------	--------	---

Bis-acrylamide	8.00	g
----------------	------	---

ddH ₂ O added to	400.00	ml
-----------------------------	--------	----

AgNO₃ solution (0.1%)

AgNO ₃	2.50	g
-------------------	------	---

ddH ₂ O added to	2500.00	ml
-----------------------------	---------	----

Ampicillin (10 mg/ml)

Ampicillin	0.10	g
------------	------	---

dH ₂ O	10.00	ml
-------------------	-------	----

Bi-Silane

Glacial Acetic acid	50.00	μl
---------------------	-------	----

95% Ethanol	100.00	μl
-------------	--------	----

Bi- Silane (stock)	1.50	μl
--------------------	------	----

EDTA (0.5 M) (pH 8.0)

EDTA (Na ₂ ·2H ₂ O)	186.10	g
ddH ₂ O added to	1000.00	ml

FA (10X) buffer (pH 7.0)

MOPS	41.80	g
Sodium acetate	4.10	g
EDTA (0.5M)	20.00	ml
ddH ₂ O added to	1000.00	ml

FA-gel (1.2%)

Agarose	1.20	g
Water (RNase free), Boiled	90.00	ml
Ethidium bromide	1.00	μl
Formaldehyde (37%)	1.80	ml
10X FA buffer	10.00	ml

IPTG (0.5 M)

IPTG	1.20	g
ddH ₂ O added to	10.00	ml

LB-agar plate

Sodium chloride	8.00	g
Peptone	8.00	g
Yeast extract	4.00	g
Agar- agar	12.00	g
Sodium hydroxide (1M)	480.00	μl
ddH ₂ O added to	800.00	ml

LB-broth

Sodium chloride	8.00	g
Peptone	8.00	g
Yeast extract	4.00	g
Sodium hydroxide (1M)	480.00	μl
ddH ₂ O added to	800.00	ml

NaCl (6M)

NaCl (MW 58.44)	350.64	g
ddH ₂ O added to	1000.0	ml

NaOH (5N)

NaOH	200	g
ddH ₂ O	1000.0	ml

Nitric acid solution (1%)

65% Nitric acid	35.50	ml
ddH ₂ O added to	2500.00	ml

Phosphate- buffered saline (PBS) (pH 7.4)

NaCl	8.00	g
Na ₂ HPO ₄ ·2H ₂ O	1.44	g
KH ₂ PO ₄	0.24	g
KCl	0.20	g
ddH ₂ O added to	1000.00	g

Polyacrylamide- urea gel (6%)

Urea (ultrapure)	29.40	g
40% acrylamide	10.00	ml
10X TBE	7.00	ml

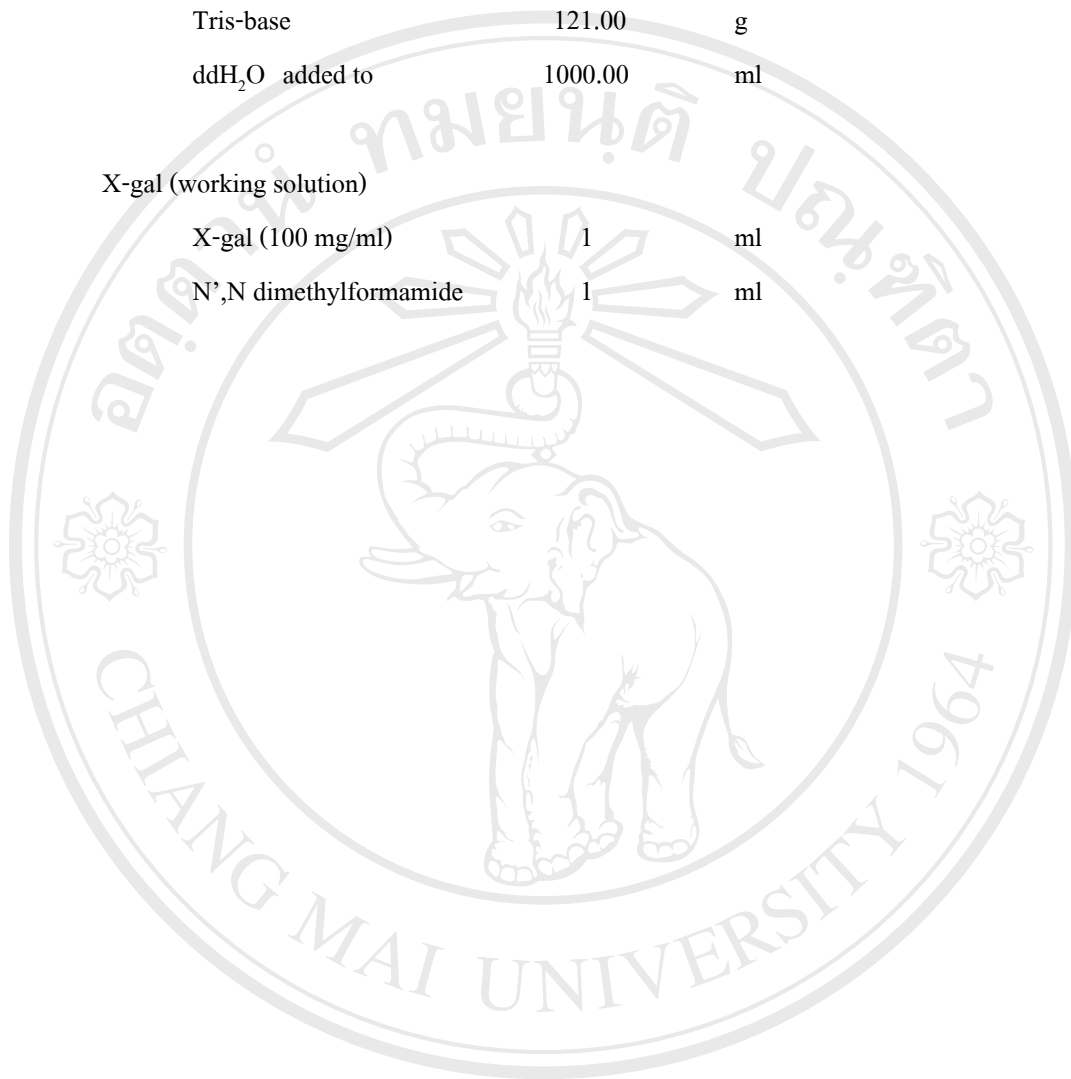
ddH ₂ O	30.00	ml
APS	400.00	μl
TEMED	30.00	μl
SSCP loading buffer		
Bromphenol blue	0.003	g
Xylenecyanol	0.003	g
ddH ₂ O	200.00	μl
5N NaOH	100.00	μl
Formamide	added to 50.00	ml
TAE (50X) buffer		
Tris	242.00	g
Acetic acid	57.10	ml
EDTA (0.5M)	100.00	ml
ddH ₂ O	added to 1000.00	ml
TBE (10X) buffer (pH 8.0)		
Tris	108.0	g
Boric acid	55.0	g
EDTA (0.5M)	40.0	ml
ddH ₂ O	added to 1000.0	ml
TE buffer (1X)		
1M Tris pH 8.0	10.00	ml
0.5 M EDTA	2.00	ml
ddH ₂ O	added to 1000.00	ml

Tris (pH 8.0) (1X)

Tris-base	121.00	g
ddH ₂ O added to	1000.00	ml

X-gal (working solution)

X-gal (100 mg/ml)	1	ml
N',N dimethylformamide	1	ml



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายจิรพิพรรธ แพร่ไพศาล
วันเดือนปีเกิด	22 มีนาคม 2524
การศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาจาก โรงเรียนบ้านห้วยน้ำราก จังหวัดเชียงราย ปีการศึกษา 2536 - สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนจันทน์วิทย์วิทยา จังหวัดเชียงราย ปีการศึกษา 2539 - สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนสามัคคีวิทยา จังหวัดเชียงราย ปีการศึกษา 2542 - สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2546
ทุนการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับทุนอุดหนุนบัณฑิตศึกษา โครงการย่อยบัณฑิตศึกษาและวิจัยสาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2547-2549

-ได้รับทุนอุดหนุนบัณฑิตศึกษา โครงการสร้างฐานข้อมูลและพัฒนาบุคลากรด้านนาโนเทคโนโลยีทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2549