



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก.

การเตรียมสารเคมี

การเตรียมสารละลายฟอสเฟตบัฟเฟอร์

1. ชั่งสาร potassium dihydrogenophosphate (KH_2PO_4) จำนวน 17.418 กรัม และละลายในน้ำกลั่น ปรับปริมาตรเป็น 1 ลิตร
2. ชั่งสาร di-potassium dihydrogenophosphate (K_2HPO_4) จำนวน 13.600 กรัม และละลายในน้ำกลั่น ปรับปริมาตรเป็น 1 ลิตร
3. เติมสารละลาย K_2HPO_4 (จากข้อ 2) ลงในสารละลาย KH_2PO_4 (จากข้อ 1) ที่ ละเอียด จน pH เท่ากับ 6.2

การเตรียม 4 M acetic acid

เติม glacial acetic acid 60.05 มิลลิลิตร ในน้ำกลั่นปรับปริมาตรเป็น 250 มิลลิลิตร

การเตรียม mobile phase

การเตรียม mobile phase A เติม glacial acetic acid 6.10 มิลลิลิตร ในน้ำกลั่น ปรับปริมาตรเป็น 1 ลิตร นำไปกรองด้วยกระดาษกรอง ขนาดรู 45 ไมโครเมตร แล้วนำไปใส่ อากาศด้วยเครื่อง sonicator เป็นเวลา 30 นาที

การเตรียม mobile phase B เติม glacial acetic acid 6.10 มิลลิลิตร ใน methanol HPLC grade ปรับปริมาตรเป็น 1 ลิตร นำไปกรองด้วยกระดาษกรองขนาดรูกรอง 45 ไมโครเมตร แล้วนำไปใส่อากาศด้วยเครื่อง sonicator เป็นเวลา 30 นาที

การเตรียมน้ำยารักษาภาพ (formalin-acetic acid alcohol; FAA)

เติมน้ำกลั่น 30 มิลลิลิตร ลงใน 95% ethanol 50 มิลลิลิตร จากนั้นค่อยๆ เติม glacial acetic acid 5 มิลลิลิตร และเติม formalin 10 มิลลิลิตร จากนั้นปรับปริมาตรสารละลายเป็น 1 ลิตร

ภาคผนวก ข.

ปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิระหว่างวันที่ 18 พฤศจิกายน ถึง 23 ธันวาคม 2548

วันหลัง กรรมวิธี	วันเดือนปี	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	อุณหภูมิเฉลี่ย (^o ซ.)	อุณหภูมิต่ำสุด (^o ซ.)	อุณหภูมิสูงสุด (^o ซ.)
0	18/11/49	0	21.0	22.2	31.7
1	19/11/49	0	19.4	20.4	31.7
2	20/11/49	0	19.0	20.7	30.8
3	21/11/49	0.3	21.4	21.7	27.5
4	22/11/49	0	20.0	20.7	27.4
5	23/11/49	0	13.9	15.6	28.4
6	24/11/49	0	13.5	15.1	29.0
7	25/11/49	0	13.6	15.4	29.3
8	26/11/49	0	14.5	16.1	30.0
9	27/11/49	0	17.1	19.0	31.0
10	28/11/49	0	15.9	17.6	31.9
11	29/11/49	0	15.5	17.6	31.2
12	30/11/49	0	15.4	17.6	31.0
13	01/12/49	0	16.0	17.9	31.7
14	02/12/49	0	15.8	18.0	31.1
15	03/12/49	0	15.4	17.2	31.0
16	04/12/49	0	16.4	18.0	32.2
17	05/12/49	11.3	19.5	21.5	31.6
18	06/12/49	99.5	0.8	21.5	27.1
19	07/12/49	4.5	21.0	21.5	24.4

ปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิระหว่างวันที่ 18 พฤศจิกายน ถึง 23 ธันวาคม 2548 (ต่อ)

วันหลัง กรรมวิธี	วันเดือนปี	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	อุณหภูมิจนถึง (⁰ ซ.)	อุณหภูมิต่ำสุด (⁰ ซ.)	อุณหภูมิสูงสุด (⁰ ซ.)
20	08/12/49	0	20.4	21.0	25.4
21	09/12/49	0	17.4	19.2	28.4
22	10/12/49	0	18.9	20.5	29.8
23	11/12/49	0	16.9	19.6	31.1
24	12/12/49	0	19.0	20.8	29.0
25	13/12/49	0	18.2	20.5	29.7
26	14/12/49	0	16.8	18.8	27.0
27	15/12/49	0	14.5	16.1	26.9
28	16/12/49	0	12.0	14.0	27.1
29	17/12/49	0	12.6	14.0	26.6
30	18/12/49	0	14.4	16.8	25.9
31	19/12/49	0	12.0	14.3	25.2
32	20/12/49	0	9.6	11.4	25.6
33	21/12/49	0	10.5	12.8	23.5
34	22/12/49	0	16.5	17.3	24.7
35	23/12/49	0	14.1	15.4	21.4

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวอุมาวดี ศรีเกษตรสรารกุล
วัน เดือน ปี เกิด	21 มกราคม 2524
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนดัดดรุณี ฉะเชิงเทรา ปีการศึกษา 2541 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพืชศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2545
ทุนการศึกษา	ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย โครงการทุนวิจัยมหาบัณฑิต สกว. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
สถานที่ติดต่อ	74/1 หมู่ 9 ตำบลแปลงยาว อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา 24190

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved