

ภาคผนวก

การหาปริมาตรย่อยจำเพาะ (partial specific volume) ของ AmSO_4 ในน้ำเลือด

โดยการเติมผง $(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$ ลงในน้ำเลือด 80 ลิตร ในกระบอกตวง 100 มล. บันทึกปริมาตรที่เพิ่มขึ้นต่อกรัมของ $(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$ โดย ปริมาตรย่อยจำเพาะที่หาได้เท่ากับ 0.52 ลบซม. ต่อ กรัม

สูตรที่ใช้ในการคำนวณระดับความอิ่มตัวของสารละลาย $(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$

$$\text{ระดับความอิ่มตัวของสารละลาย } (\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4 = \frac{(\text{กรัม } (\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4 \text{ ใน } 100 \text{ มล.} + x) 184.6}{(100 + 0.52 x)}$$

เมื่อ X คือ จำนวนกรัมของ $(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$ ที่เติมลงในสารละลาย

การเตรียมถุง ไดอะลิซิส (dialysis bag)

การเตรียมถุง ไดอะลิซิส (dialysis bag) ต้มใน 1 มิลลิโมลาร์ (mM) ethylene dinitrotetracetic acid (EDTA) disodium salt dihydrate เพื่อกำจัด Ca^{+2} เป็นเวลา 30 นาที ล้างถุงด้วยน้ำกลั่น

ตารางที่ 6 ส่วนประกอบของเจล ตามวิธีของ Laemmli (1970)

ส่วนประกอบของเจล	Separating gel (10%)	Stacking gel (4%)
30% Acrylamide (ml)	2.67	0.53
1.5 M Tris-HCl pH 8.8 (ml)	2	-
0.5 M Tris-HCl pH 6.8 (ml)	-	1
1% SDS (ml)	0.8	0.3
น้ำกลั่น (ml)	2.465	2.13
10% Ammonium persulphate (μl)	60	40
TEMED(μl)	5	4
ปริมาตรรวม (ml)	8	4

ตารางที่ 7 แสดงถึงปริมาณของ $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ที่เติมลงในสารละลายเพื่อทำให้ได้ในระดับความเข้มข้นที่ต้องการ

% Saturation	10	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Grams of $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ /L (0°C)	52.3	107.5	137	166.4	199	230	264.5	296.8	333	371	409	451	498.7	532.2	578	625	673.5	723
to add from 0% (25°C)	55	113	144	175	209	242	278	312	350	390	430	474	519	560	608	657	708	760
Grams of $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ to make up to 1-L solution at 0°C:	53*	106	133	160	187	214	240	266	294	321	345	380	404	429	456	482	510	536*
Grams of $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ /L to bring from:																		
10		57*	87*	118*	149	182	215	250	287	325	365	405	448	494	530	585	634	685
20			29	59	90	121	154	188	225	260	298	337	379	420	465	512	559	610
25				29	60	91	123	157	192	228	265	304	345	386	430	475	521	571
30					30	61	93	125	160	195	232	270	310	351	394	439	485	533
35						30	62	94	128	163	199	235	275	315	358	403	449	495
40							31	63	96	131	166	205	240	280	322	365	410	458
45								31	64	98	133	169	206	245	286	330	373	420
50									32	65	100	135	172	211	250	292	335	380
55										33	66	101	138	176	214	255	298	344
60											33	67	102	140	179	219	261	305
65												34	69	105	143	182	224	267
70													34	70	108	146	187	228
75														35	72	110	149	190
80															36	73	112	152
85																37	75	114
90																	37	76
95																		38

* Grams of ammonium sulfate to give the desired percent by dissolving in approximately 700 mL of water and then diluting to 1 liter.

* Grams of ammonium sulfate to add to 1 liter of a 10% ammonium sulfate solution to make it 20%, 25%, 30%, etc.

ประวัติหัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ นายคงพัฒน์ นามสกุล พงศ์ไพบูรณ์
2. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ระดับ 7
3. ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา	ระดับปริญญา (กัณชระยศปริญญา)	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน	ประเทศ
2520	ปริญญาตรี (วทบ)	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย
2523	ปริญญาโท (วทบ)	ชีวเคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย

4. สาขาวิชาอื่นที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)

- พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทั้งภายในและนอกประเทศ

วุฒิ สุวจิตตานนท์ และ คงพัฒน์ พงศ์ไพบูรณ์ 2535 รายงานวิจัยเรื่องการจำแนกพันธุ์ยางโดยใช้ไอโซไซม์ อิเล็กโตรโฟรีซิส

ประวัติผู้ร่วมโครงการ

1. ชื่อ - สกุล ประสาท ศรีประสิทธิ์
2. ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์ 6
3. ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา	ระดับปริญญา (กัณชระยศปริญญา)	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน	ประเทศ
2528	ปริญญาตรี (กศบ)	เคมี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ไทย
2540	ปริญญาโท (วทม)	วิทยาศาสตร์ ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ไทย