



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การเตรียมสารเคมีสำหรับวิเคราะห์ปริมาณคอลลาเจน

Sulfuric acid ความเข้มข้น 7 N

เตรียมน้ำกลั่น 750 มิลลิลิตร ใส่ใน volumetric flask ขนาด 2 ลิตร ต่อยๆเติม sulfuric acid เข้มข้นจำนวน 365 มิลลิลิตร เขย่าให้เข้ากันและทิ้งไว้ให้เย็นที่อุณหภูมิห้องจากนั้นปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้ได้ 2 ลิตร (เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้อง)

Buffer solution pH 6

เตรียมได้ดังนี้

- Citric acid monohydrate จำนวน 30 กรัม
- Sodium hydroxide จำนวน 15 กรัม
- Sodium acetate trihydrate จำนวน 90 กรัม

นำสารละลายทั้งหมดมาละลายในน้ำกลั่นจำนวน 500 มิลลิลิตร เทสารที่ได้ใส่ลงใน volumetric flask ขนาด 1 ลิตร เติม 1-propanol ลงไป 290 มิลลิลิตร จากนั้นปรับปริมาตรให้ครบ 1 ลิตรด้วยน้ำกลั่น (เก็บรักษาไว้ในขวดสีชาได้นาน 2 เดือน)

Oxidant solution

ละลาย chloramines-T-reagent จำนวน 1.41 กรัม ลงใน buffer solution จำนวน 100 มิลลิลิตร (เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 4 °C ในขวดสีชาได้นาน 7 วัน)

Colour reagent

ละลาย 4-dimethylaminobenzaldehyde จำนวน 10 กรัม ใน perchloric acid (60% wt/wt) จำนวน 35 มิลลิลิตร (เติมช้าๆ พร้อมเขย่าเบาๆ) เติม 2-propanol ลงไป 65 มิลลิลิตร (เตรียมใช้วันต่อวัน)

Hydroxyproline standard solution

Stock solution ระดับความเข้มข้น 600 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร

- ละลาย hydroxyproline จำนวน 30 มิลลิกรัม ในน้ำกลั่นปริมาตร 50 มิลลิลิตร (เก็บรักษาใน volumetric flask ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ได้นาน 2 เดือน)

Intermediate solution ระดับความเข้มข้น 6 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร

- บีเปิด stock solution มาจำนวน 5 มิลลิลิตร ใส่ใน volumetric flask ขนาด 500 มิลลิลิตร แล้วปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่น (เตรียมวันต่อวัน)

Working solution

- ปิเปต intermediate solution ปริมาตร 10, 20, 30 และ 40 มิลลิลิตร ใส่ลงใน volumetric flask ขนาด 100 มิลลิลิตร ปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้ครบ 100 มิลลิลิตร ระดับความเข้มข้น hydroxyproline เท่ากับ 0.6, 1.2, 1.8, และ 2.4 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ (เตรียมวันต่อวัน)

การเตรียมสารเคมีสำหรับวิเคราะห์ค่า Thiobarbituric acid reactive substances (TBARS)

TBA solution 0.2883% (w/v)

นำ thiobarbituric acid 0.2883 มิลลิลิตร เติม acetic acid เข้มข้น 90% ลงไป อุ่นเบาๆ แล้ว ปรับปริมาตรให้ครบ 100 มิลลิลิตร

การเตรียมสารเคมีสำหรับวิเคราะห์ปริมาณไตรกลีเซอไรด์

Sulfuric acid 40 mM/l

ปิเปต sulfuric acid เข้มข้น 2.2 มิลลิลิตร ใส่ลงใน volumetric flask ขนาด 1 ลิตร ปรับ ปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้ครบ 1 ลิตร

Sodium metaperiodate 3 mM/l

ละลาย sodium metaperiodate 650 มิลลิลิตรกรัม และ ammonia acetate 177 กรัม ในน้ำ กลั่นจำนวน 500 มิลลิลิตร ใส่ลงใน volumetric flask ขนาด 1 ลิตร เติม acetic acid ลงไป 60 มิลลิลิตร ปรับปริมาตรให้ครบ 1 ลิตร (เก็บได้นาน 6 เดือน)

Acetyl acetone reagent

ปิเปต acetyl acetone มา 0.75 มิลลิลิตร เติมลงใน volumetric flask ขนาด 100 มิลลิลิตร ปรับปริมาตรด้วย *iso*- propanol ให้ครบ 100 มิลลิลิตร (เก็บไว้ได้นาน 6 เดือน)

Sodium alkoxide 28 mM/l

ชั่ง sodium methoxide 150 มิลลิกรัม ใส่ใน volumetric flask ขนาด 100 มิลลิลิตร เติม *iso*- propanol เขย่าให้ละลายแล้วปรับปริมาตรให้ครบ 100 มิลลิลิตร สารละลายนี้ควรเตรียมใหม่ทุก ครั้งที่ใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวอังคณาภรณ์ พงษ์ด้วง
วัน เดือน ปี เกิด 2 กุมภาพันธ์ 2530
ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนฝางชนูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2547
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2551

ผลงานทางวิชาการ

อังคณาภรณ์ พงษ์ด้วง. 2555. อิทธิพลของสายพันธุ์ เพศ และกลิ่นเนื้อต่อองค์ประกอบของกรดไขมัน กลิ่นและรสชาติ และกรดอะมิโนของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ไก่ลูกผสมประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และไก่กระທ. ปัญหาพิเศษปริญญาโท ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อังคณาภรณ์ พงษ์ด้วง อำนวย เลี้ยวธารากุล อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล โปรดปราน ทาเขียวและสัญญาชัย จตุรสิทธา. 2556. ความนุ่มของเนื้อไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ไก่ลูกผสมประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และไก่กระທ. วารสารแก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ). 41(1): 21-26.

อังคณาภรณ์ พงษ์ด้วง อำนวย เลี้ยวธารากุล อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล โปรดปราน ทาเขียวและสัญญาชัย จตุรสิทธา. 2556. คุณภาพการบริโภค กลิ่นและรสชาติของเนื้อไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ไก่ลูกผสมประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และไก่กระທ. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. (อยู่ระหว่างการตีพิมพ์)