

ภาคผนวก ข

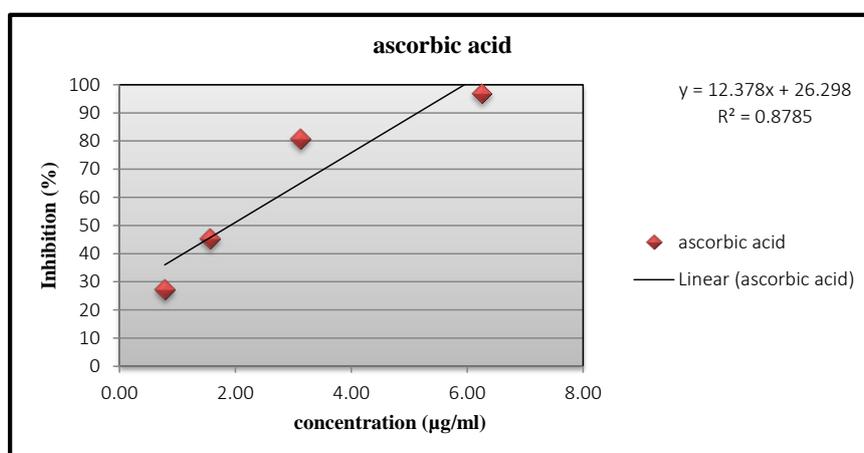
การหาค่า IC_{50} ในการกำจัดอนุมูลอิสระ DPPH

1. การหาค่า IC_{50} ของ ascorbic acid

จากสมการ $y = 12.378x + 26.298$; $R^2 = 0.8785$

แทนค่า $y = 50$; $x = (50 - 26.298) / 12.378$
 $= 1.915$

ดังนั้น ความเข้มข้นสารที่ $IC_{50} = 1.915$ ไมโครกรัม/มิลลิลิตร



ภาพที่ ข-1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่า IC กับความเข้มข้นของสารละลายมาตรฐาน

2. การหาค่า IC_{50} ของสารสกัดหยาบของแอคติโนมัซซีท

ตัวอย่าง สารสกัดหยาบของแอคติโนมัซซีทชั้นน้ำเลี้ยง CP-PH3-2 M

จากสมการ $Y = 0.182x + 25.759$; $R^2 = 0.9283$

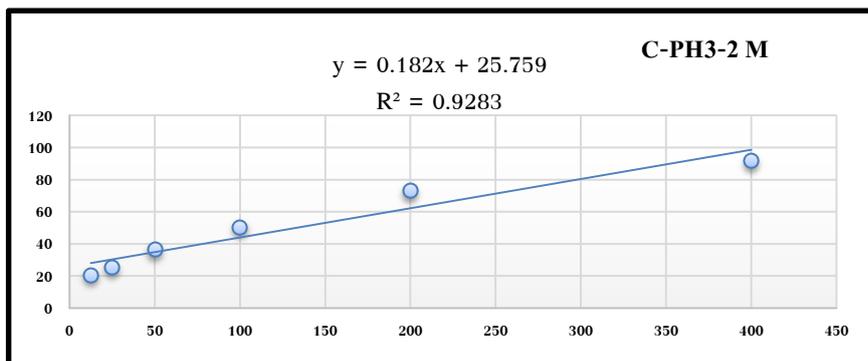
โดยที่ $y =$ ค่า IC มีค่า = 50

$x =$ ค่าความเข้มข้น ($\mu\text{g/mL}$)

แทนค่าลงในสมการจะได้ $x = (50 - 25.759) / 0.182$

$x = 133.19$ ไมโครกรัม/มิลลิลิตร

ดังนั้น ความเข้มข้นสารที่ IC_{50} ของ CP-PH3-2 M = 133.19 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร



ภาพที่ ข-2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่า IC กับความเข้มข้นสารสกัดของ CP-PH3-2 M

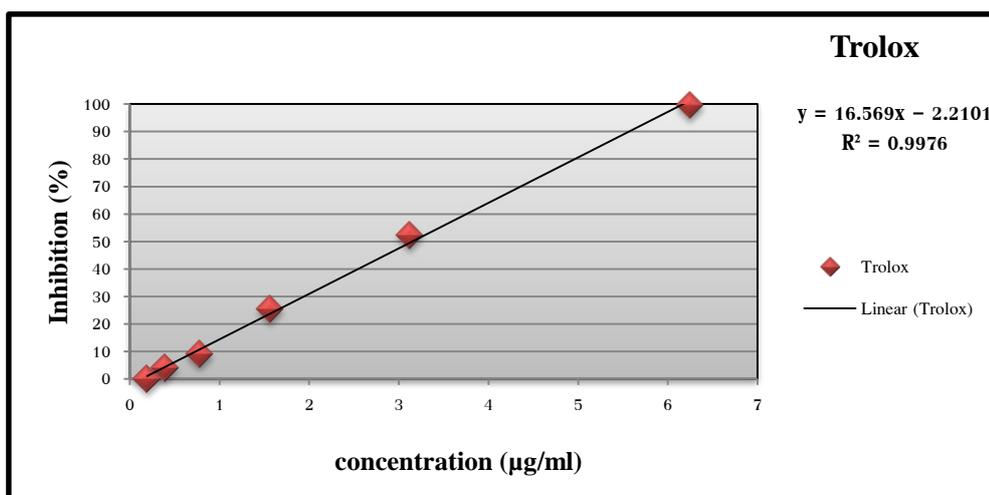
ภาคผนวก ค

การหาค่า IC_{50} ในการกำจัดอนุมูลอิสระ $ABTS^{+}$ 1. การหาค่า IC_{50} ของ Trolox

จากสมการ $y = 16.569x - 2.2101$; $R^2 = 0.9976$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } y = 50; \quad x &= (50 + 2.2101) / 16.569 \\ &= 3.15 \end{aligned}$$

ดังนั้น ความเข้มข้นสารที่ $IC_{50} = 3.15$ ไมโครกรัม/มิลลิลิตร



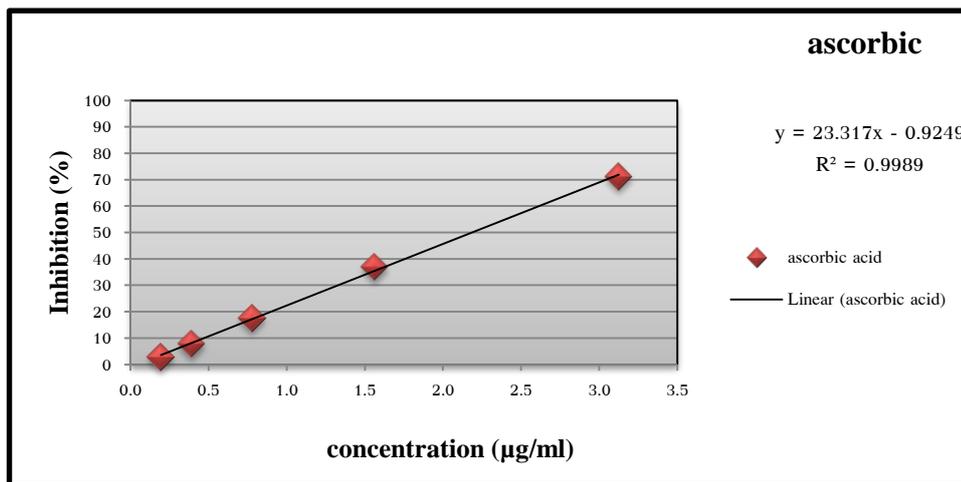
ภาพที่ ค-1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่า IC กับความเข้มข้นของสารละลายมาตรฐาน

2. การหาค่า IC_{50} ของ ascorbic acid

จากสมการ $y = 23.317x - 0.9249$; $R^2 = 0.9989$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } y = 50; \quad x &= (50 + 0.9249) / 23.317 \\ &= 2.18 \end{aligned}$$

ดังนั้น ความเข้มข้นสารที่ $IC_{50} = 2.18$ ไมโครกรัม/มิลลิลิตร



ภาพที่ ค-2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่า IC กับความเข้มข้นของสารละลายมาตรฐาน

3. การหาค่า IC_{50} ของส่วนสกัดหยาบของแอกติโนมัชชีท

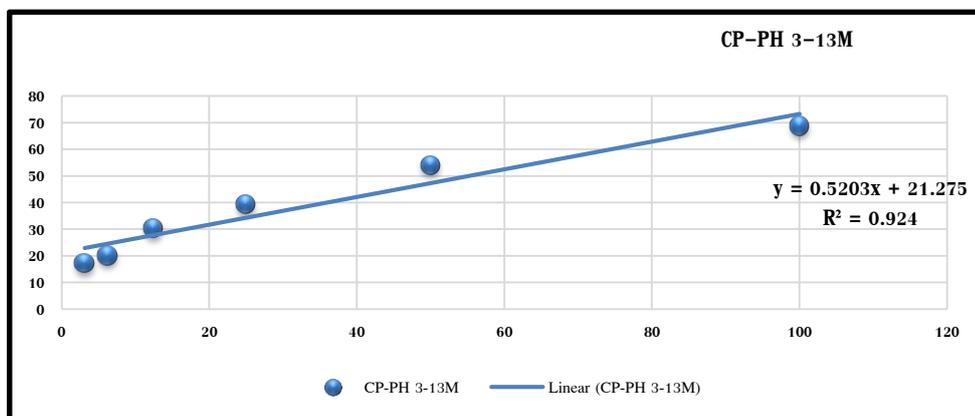
ตัวอย่าง สารสกัดหยาบของแอกติโนมัชชีทเข้มข้นน้ำเลี้ยง CP-PH3-13 M

จากสมการ $Y = 0.5203x + 21.275$; $R^2 = 0.924$

แทนค่า $y = 50$; $x = (50 - 21.275) / 0.5203$

$x = 55.21$ ไมโครกรัม/มิลลิลิตร

ดังนั้น ความเข้มข้นสารที่ IC_{50} ของ CP-PH3-13 M = 55.21 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร



ภาพที่ ค-3 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่า IC กับความเข้มข้นสารสกัดของ CP-PH3-13 M