

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ช่อผกา ทองสง. ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจในตำบลงของกลุ่มสตรีสมุนไพร. Available from :

<http://www.manager.co.th>. [2005, Sep 2]

ทวีชัย ลียุทธานนท์. การศึกษาผลของสารสกัดด้วยเอธานอลจากรากสมุนไพรสามสิบต่อกลิ้ามเนื้อเรียบ.

ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาเภสัชวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

นิยม ชลิตะนาวิน. ว่านสาวหลง. Available from : <http://www.herbal.com> [2005, June 6]

ปานเทพ รัตนากร. คู่มือการใช้สัตว์ทดลอง. ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.

วัจนา สุจิรพงศ์สิน. ผงสมุนไพรไทย สูตรเด็ดความงามของผิวสวย. Available from :

<http://www.manager.co.th>. [2005, Sep 2]

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และสำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ. จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่อการ

พัฒนางานวิจัย งานทดสอบ งานสอน และงานผลิตชีววัตถุ. 2542.

โสมนภา พรายงาม. วิจัยเภสัชเคมีภัณฑ์. สุนทรบำบัด. Aromatherapy [online].

Available from : <http://www.aromaweb.com>. [2006 ,April 10]

สมุนไพรเพื่อสุขภาพ. โครงการสมุนไพรเพื่อการพึ่งตนเอง มูลนิธิสุขภาพไทย Available from :

<http://www.thaihof.org> [2005, July 22]

ภาษาอังกฤษ

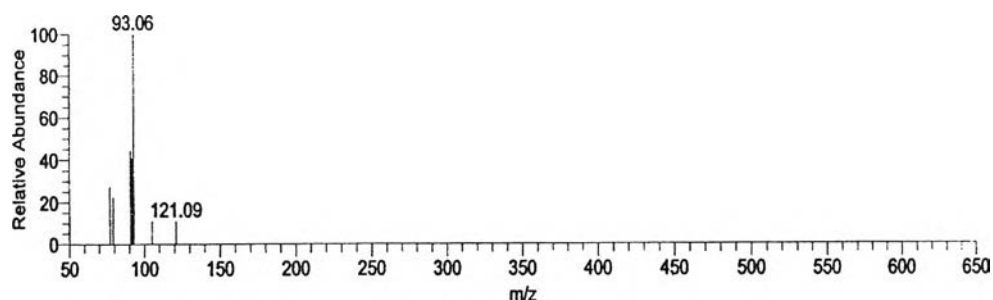
- Antonio, A., Silva, M.R., and Yashuda, Y. The tachyphylactic effect of barium on intestinal smooth muscle. Arch. Int. Pharmacodyn. Ther. 204 (1993): 260-267.
- Aqel, M.B. Relaxant effect of the volatile oil of *Romarinus officinalis* on trachea smooth muscle. J. Ethnopharmacol. 3 (1991): 57-62.
- Berne, R.M., and Levy, M.N. Smooth muscle. Physiology. 4th ed. pp. 300-316. New york. : Mosby Inc, 1998.
- Blattner, R., Classen, H.G., Dehnert, H., and Doring, H. J. Experiments on isolated smooth muscle preparations. pp. 189. English edition, 1980.
- Bolton, T.B., and Zholos, AV. Activation of M₂ muscarinic receptors in guinea-pig ileum opens cationic channels modulated by M₃ muscarinic receptors. Life Sci. 60 (1997): 1121-1128.
- Bylund, D.B., et al. International union of pharmacology nomenclature of adrenoceptor. Pharmacol. Rev. 46 (1994): 121-136.
- Casteels, R., and Raeymaekers, L. The action of acetylcholine and catecholamines on an intracellular calcium store in the smooth muscle cells of guinea-pig taenia coli. J. Physiol. 294 (1997): 51-68.
- Clementi, E., and Meldolesi, J. Pharmacological and functional properties of voltage-independent Ca²⁺ channels. Cell Calcium. 19 (1996): 269-279.
- Cohen, M.L., Schenck, K.W., Colbert, W. and Wittenauer, L. Role of 5-HT₂ receptors in serotonin-induced contractions of nonvascular smooth muscle. J. Pharmacol. Exp. Ther. 232 (1985): 770-774.
- Ehlert, F.J. Pharmacological analysis of the contractile role of M₂ and M₃ muscarinic receptor in smooth muscle. J. Pharmacol. Exp. Ther. 299 (2001): 1126-1132.
- Henderson, P.T., Ariens, E.J. and Simonis, A.M. Differentiation of various types of cholinergic and other spasmodic action on the isolated guinea-pig ileum. Eur. J. Pharmacol. 4 (1998): 62-70.
- Hoyer, D., et al. International union of pharmacology classification of receptor for 5-hydroxytryptamine(serotonin). Pharmacol. Rev. 46 (1994): 157-203.

- Ignarro, L.J. Mechanism of smooth muscle contraction and site of action of calcium channel-blocking drugs. J. Pharmacol. Exp. Ther. 1999: 218-239.
- Jennifer, A., Florian , and Stephanie W. W. Integration of Mitogen-Activated Protein Kinase Activation in Vascular 5-Hydroxytryptamine_{2A} Receptor Signal Transduction. J. Pharmacol. Exp. Ther. 284(1998): 346–355.
- Jimenez, R. Involvement of Protein Kinase C and Na⁺/K⁺ -ATPase in the Contractile response induced by Myricetin in rat isolated aorta. Planta Med. 68 (2002): 133-137.
- Jyh-Fei, L., Chuen-Chao, S., Su-Ying C., Yuan-Tsung F., and Chieh-Fu C. Spasmolytic effect of water extract of *Stemona radix* on the guinea-pig tracheal smooth muscle in vitro. J. Ethnopharmacol. 27 (1997): 57-62.
- Karaki, H., and Weiss, G. B. Calcium release in smooth muscle. Life Sci. 42 (1998): 111-122.
- Karaki, H., Satake, N., and Shibata, S. Mechanism of barium-induced contraction in the vascular smooth muscle of rabbit aorta. Br. J. Pharmacol. 88 (1986): 821-826.
- Katzung, BG. Autonomic Drugs. Basic and Clinical Pharmacology. 9th ed., pp.76. U.S.A.: Prentice Hall , 2004.
- Katzung, BG., Burkhalter, A., Julius, D., and Frick, O.L. Histamine, serotonin and the ergot alkaloids. Basic and Clinical Pharmacology. 6th ed., pp. 251-275. U.S.A.: Prentice Hall, 1995.
- Ko, W.C. Mechanisms of relaxant action of 3-O-Methylquercetin in isolated guinea pig trachea. Planta Med. 68 (2002): 30-35.
- Kwan, CY., Zhang, ZD., and Bourreau ,JP. Intracellular calcium release channel in smooth muscle as studied with ryanodine. Acta. Pharmacol. Sin. 13 (1992): 76-77.
- Lin, CH., Lee, YM., Sheu, JR., Cheng, CY., Chang, MJ. and Yen, MH. Pharmacological Characteristics of MJ-451, a New Benzopyran-Derived ATP-Sensitive Potassium Channel Opener in Guinea Pig Isolated Trachea. Pharmacology 57 (1998): 314-322.
- Murphy, R.A. Signal transduction in smooth muscle. Rev. Physiol. Bioch. P. 1999: 134.
- Organization for Economic Co- operation and Development. OECD guidelines for testing of chemicals 4 (1993): 2.

- Ohruai, T., Yamauchi, K., Sekizawa, K., Ohkawara, Y., Maeyama, K., Sasaki, M., Takemura, M., Wada, H., Watanabe, T. and Takishima, T. Histamine N-methyl-transferase controls the contractile response of guinea pig trachea to histamine. J. Pharmacol. Exp. Ther. 261 (1992): 1268–1272.
- Pappano, A.J., and Watanabe, A.M. Cholinoceptor-activating and Cholinesterase inhibiting drugs. In B.G. Katzung, Basic and Clinical Pharmacology. 6th ed., pp.88-101. U.S.A.: Prentice Hall, 1995.
- Pornwan-s-sa Bumrunghai, Kongsakdi Promthep and Preeyanan Sanpote. Studies on Morphology and Chromosome numbers of the family Zingiberaceae at Thung Salaeng Luang National Park. NU Science J. 1 (2004): 35-44.
- Rang, H.P., and Dale, M.M. Pharmacology. 2nd ed., pp.125-280. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1991.
- Rang, H.P., Dale, M.M., Ritter, J.M. and Gardener, P. Pharmacology. 4th ed., pp.250-276. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2001.
- Rauwald, H.W., Brehm, O., and Odenthal, K.P. Screening of nine vasoactive medicinal plants for their possible calcium antagonist activity. Strategy of selection and isolation for the active principles of *Olea europaea* and *Peucedanum ostruthium*. Phytother. Res. 8 (1994): 135-140.
- Ruffolo, R.R., Nichols, A.J., Stadel, J.M., and Hieble, J.P. Structure and function of β -adrenoceptors. Pharmacol. Rev. 43 (1991): 475-506.
- Tanaka, Y., Yamashita, Y., Yamaki, F., Horinouchi, T., Shigenobu, K., Koike, K. MaxiK channel mediates beta2-adrenoceptor activated relaxation to isoprenaline through cAMP-dependent and-independent mechanisms in guinea-pig tracheal smooth muscle. J. Smooth. Muscle. Res. 39 (2003): 205-219.
- Tsien, R.W., Ellinor, P.T., and Horne, W.A. Molecular diversity of voltage-dependent Ca²⁺ channels. Trends Pharmacol. Sci. 12 (1991): 349-354.
- World Health Organization (WHO). Research Guidelines for Evaluation the Safety and Efficacy of Herbal Medicines. Manila: Regional Office for the Western Pacific, 1993.
- Yakugaku Z. Alpha(1)-Adrenoceptor Subtype Selectivity and Organ Specificity of Silodosin (KMD-3213). Pharma. Report. 126 (2006): 209-216.

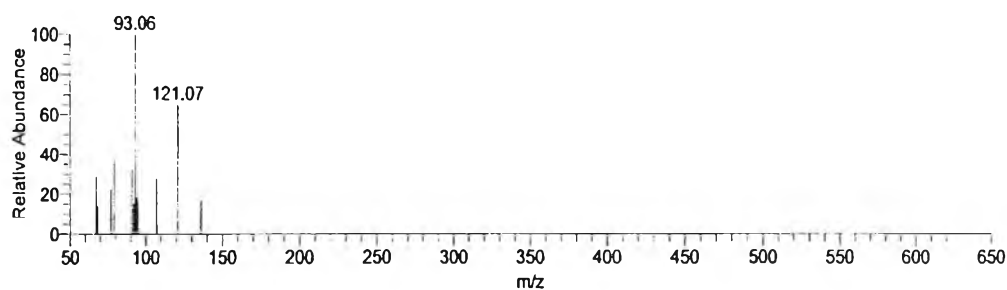
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก



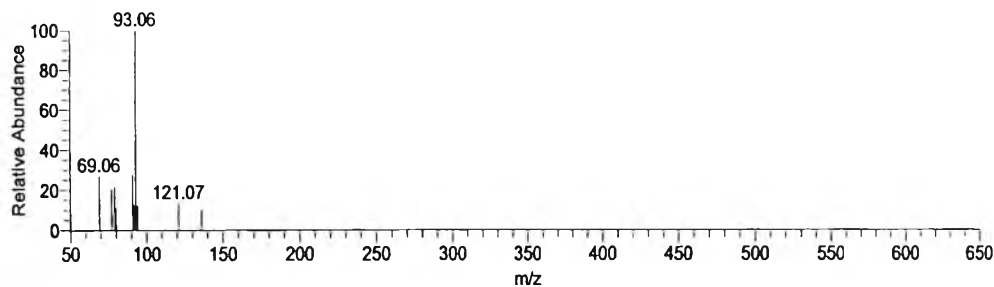
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|------|--|-----|---------|---------|
| 6.29 | Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 3,6,6-trimethyl- | 919 | mainlib | C10H16 |
| 6.29 | Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-, (π)- | 932 | mainlib | C10H16 |
| 6.29 | 1R-α-Pinene | 934 | replib | C10H16 |

ภาพที่ 47 แสดงผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ 3-Carene ที่ retention time 6.29



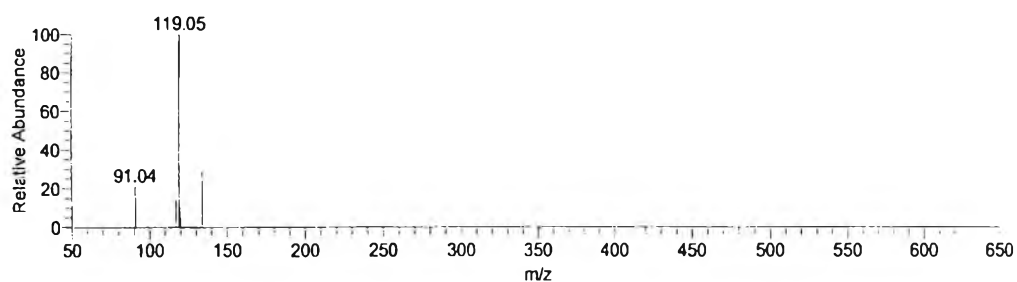
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|------|----------|-----|---------|---------|
| 6.72 | Camphene | 918 | replib | C10H16 |
| 6.72 | Camphene | 933 | replib | C10H16 |
| 6.72 | Camphene | 947 | mainlib | C10H16 |

ภาพที่ 48 แสดงผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ Camphene ที่ retention time 6.7



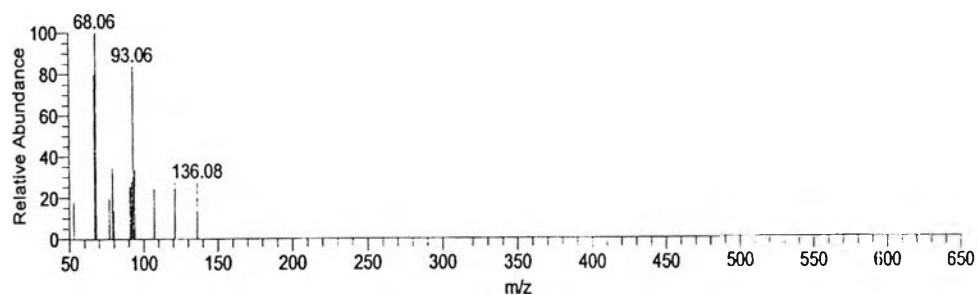
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|------|---|-----|---------|---------------------------------|
| 7.51 | α-Pinene | 927 | replib | C ₁₀ H ₁₆ |
| 7.51 | Bicyclo[3.1.1]heptane, 6,6-dimethyl-2-methylene-, (1S)- | 936 | replib | C ₁₀ H ₁₆ |
| 7.51 | α-Pinene | 936 | mainlib | C ₁₀ H ₁₆ |

ภาพที่ 49 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ α-Pinene ที่ retention time 7.51



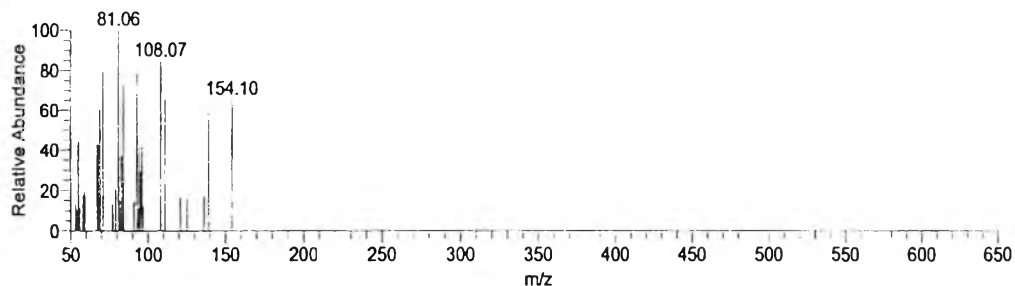
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|------|--------------------------------------|-----|---------|---------------------------------|
| 8.98 | Benzene, 1-methyl-2-(1-methylethyl)- | 904 | mainlib | C ₁₀ H ₁₄ |
| 8.98 | Benzene, 1-methyl-2-(1-methylethyl)- | 911 | replib | C ₁₀ H ₁₄ |
| 8.98 | Benzene, 1-methyl-3-(1-methylethyl)- | 916 | mainlib | C ₁₀ H ₁₄ |

ภาพที่ 50 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ α-Cymene ที่ retention time 8.98



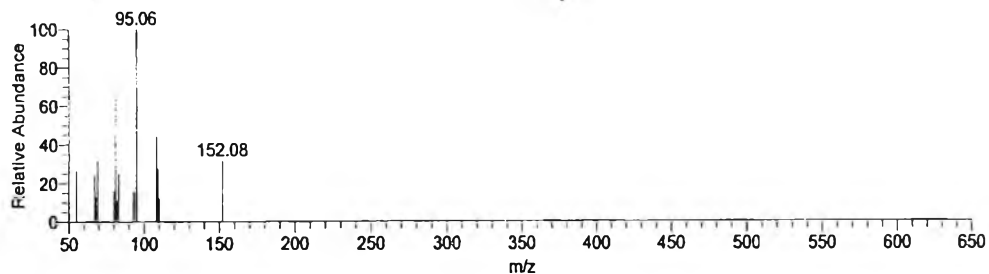
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|------|--|-----|---------|----------|
| 9.12 | Cyclohexene, 1-methyl-4-(1-methylethenyl)-, (S)- | 893 | replib | C10H16 |
| 9.12 | Limonene | 897 | replib | C10H16 |
| 9.12 | Cyclohexanol, 1-methyl-4-(1-methylethenyl)-, acetate | 914 | replib | C12H20O2 |

ภาพที่ 51 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ D-Limonene ที่ retention time 9.12



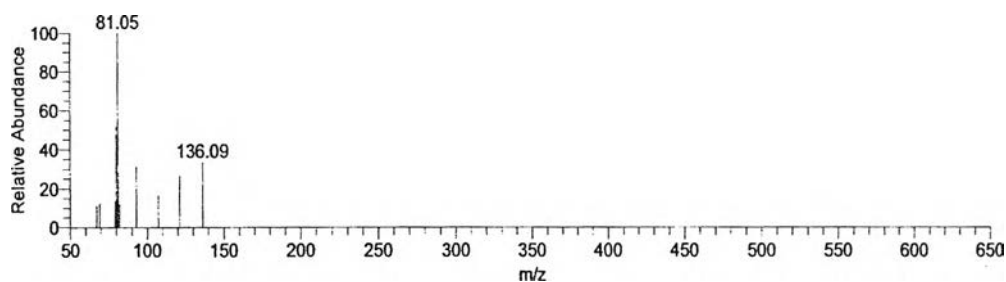
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|------|--------------------------------------|-----|---------|------------|
| 9.25 | Trifluoroacetyl- α -terpineol | 834 | mainlib | C12H17F3O2 |
| 9.25 | Eucalyptol | 923 | replib | C10H18O |
| 9.25 | Eucalyptol | 928 | replib | C10H18O |

ภาพที่ 52 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ Eucalyptol ที่ retention time 9.25



| RT | Name | SI | Library | Formula |
|-------|---|-----|---------|-----------------------------------|
| 13.42 | Camphor | 922 | replib | C ₁₀ H ₁₆ O |
| 13.42 | Bicyclo[2.2.1]heptan-2-one, 1,7,7-trimethyl-, (1S)- | 948 | mainlib | C ₁₀ H ₁₆ O |
| 13.42 | Bicyclo[2.2.1]heptan-2-one, 1,7,7-trimethyl-, (1R)- | 957 | replib | C ₁₀ H ₁₆ O |

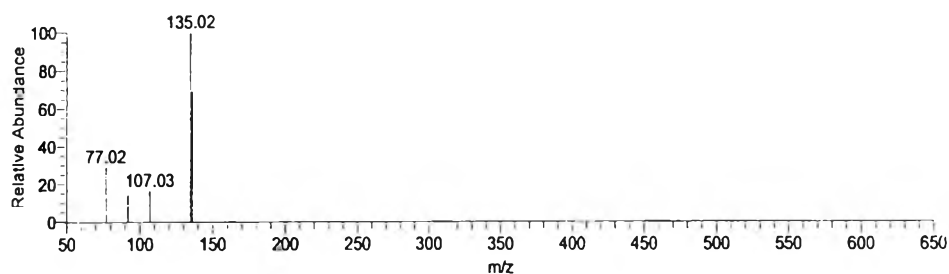
ภาพที่ 53 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ (-)-Camphor ที่ retention time 13.42



| RT | Name | SI | Library | Formula |
|-------|---|-----|---------|--|
| 16.31 | Fenethyl acetate | 937 | replib | C ₁₂ H ₂₀ O ₂ |
| 16.31 | Bicyclo[2.2.1]heptan-2-ol, 1,3,3-trimethyl-, acetate, endo- | 937 | mainlib | C ₁₂ H ₂₀ O ₂ |
| 16.31 | Fenethyl acetate | 941 | mainlib | C ₁₂ H ₂₀ O ₂ |

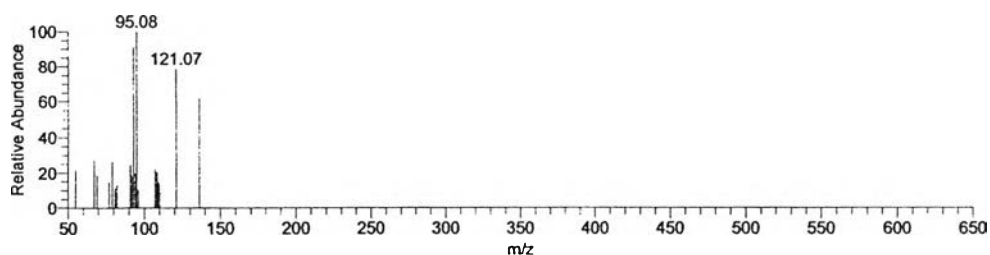
ภาพที่ 54 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ Fenethyl acetate ที่ retention time 16.31





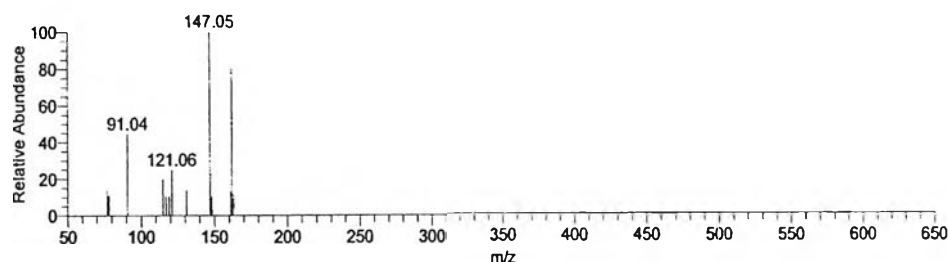
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|-------|--------------------------------|-----|---------|--|
| 17.70 | 3-Hydroxy-4-methylbenzaldehyde | 809 | mainlib | C ₈ H ₈ O ₂ |
| 17.70 | Benzaldehyde, 4-methoxy- | 892 | replib | C ₈ H ₈ O ₂ |
| 17.70 | Benzaldehyde, 4-methoxy- | 901 | mainlib | C ₈ H ₈ O ₂ |

ภาพที่ 55 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ p-Anisaldehyde ที่ retention time 17.70



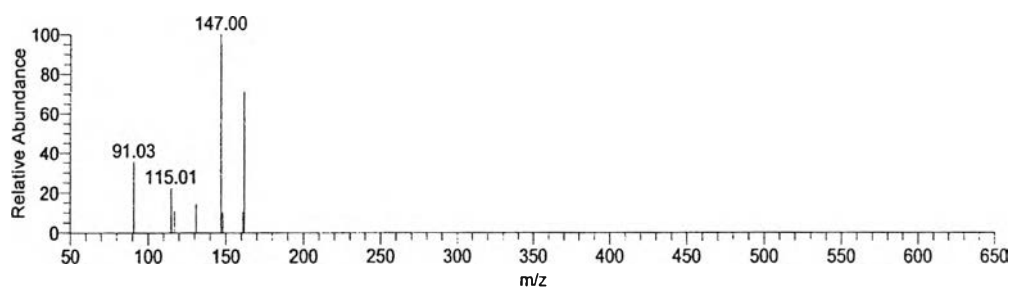
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|-------|-------------------|-----|---------|--|
| 18.96 | Bornyl acetate | 802 | replib | C ₁₂ H ₂₀ O ₂ |
| 18.96 | Isobornyl acetate | 814 | replib | C ₁₂ H ₂₀ O ₂ |
| 18.96 | Isobornyl formate | 834 | mainlib | C ₁₁ H ₁₈ O ₂ |

ภาพที่ 56 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ Isobornyl formate ที่ retention time 18.96



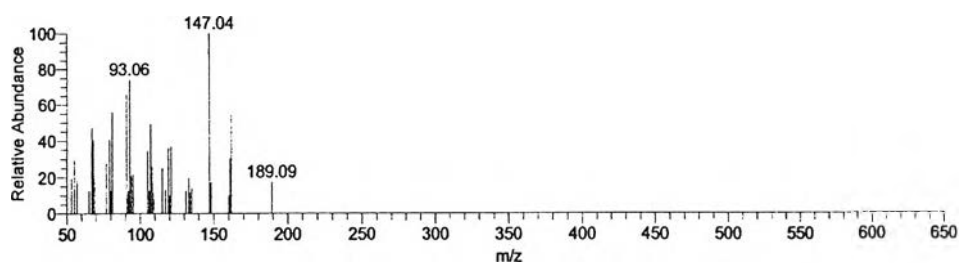
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|-------|---|-----|---------|---------|
| 20.31 | Ethanone, 1-[4-(1-methylethyl)phenyl]- | 720 | replib | C11H14O |
| 20.31 | p-(1-Butenyl)anisole, trans | 847 | mainlib | C11H14O |
| 20.31 | Benzene, 1-(1-butenyl)-4-methoxy-, trans- | 847 | mainlib | C11H14O |

ภาพที่ 57 แสดงผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ *p*-(1- Butenyl)anisole,*trans* ที่ retention time 20.31



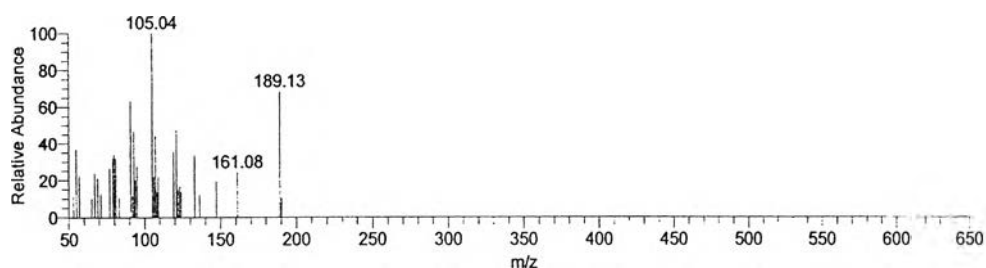
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|-------|---|-----|---------|---------|
| 22.81 | Ethanone, 1-[4-(1-methylethyl)phenyl]- | 806 | replib | C11H14O |
| 22.81 | p-(1-Butenyl)anisole, trans | 914 | mainlib | C11H14O |
| 22.81 | Benzene, 1-(1-butenyl)-4-methoxy-, trans- | 914 | mainlib | C11H14O |

ภาพที่ 58 แสดงผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ *p*-(1- Butenyl)anisole,*trans* ที่ retention time 22.81



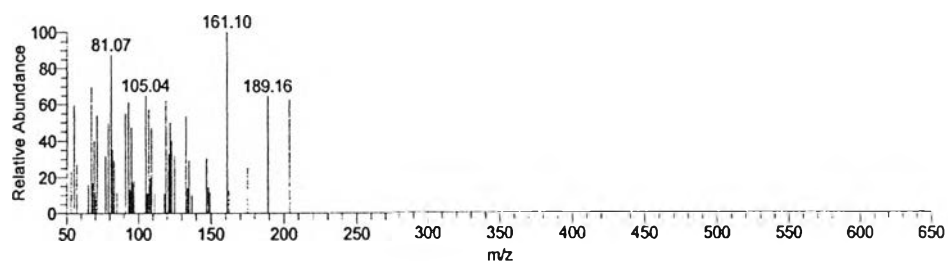
| RT | Name | SI | Library | Formula |
|-------|---|-----|---------|---------------------------------|
| 23.02 | Benzene, 1-(1,1-dimethylethyl)-3,5-dimethyl- | 600 | mainlib | C ₁₂ H ₁₈ |
| 23.02 | 1,5-Cyclodecadiene, 1,5-dimethyl-8-(1-methylethenyl)-, [S-(Z,E)]- | 711 | mainlib | C ₁₅ H ₂₄ |
| 23.02 | Naphthalene, 1,2,3,4,4a,5,6,8a-octahydro-4a,8-dimethyl-2-(1-methylethenyl)-, [2R-(2à,4àà,8àà)]- | 767 | mainlib | C ₁₅ H ₂₄ |

ภาพที่ 59 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ Aromadendrene ที่ retention time 23.02



| RT | Name | SI | Library | Formula |
|-------|--|-----|---------|-----------------------------------|
| 26.44 | 2H-2,4a-Ethanopentaleno[1,2-b]oxirene, hexahydro-, (1aà,1bà,2à,4aà,5aà)- | 404 | mainlib | C ₁₀ H ₁₄ O |
| 26.44 | Azulene, 1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-1,4-dimethyl-7-(1-methylethylidene)-, (1S-cis)- | 786 | replib | C ₁₅ H ₂₄ |
| 26.44 | Spiro[5.5]undec-2-ene, 3,7,7-trimethyl-11-methylene-, (-)- | 791 | mainlib | C ₁₅ H ₂₄ |

ภาพที่ 60 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ α-Chamigrene ที่ retention time 26.44



| RT | Name | SI | Library | Formula |
|-------|---|-----|---------|---------|
| 32.53 | Naphthalene, hexahydro-1,6-dimethyl-4-(1-methylethyl)-, [1S-(1à)]- | 532 | replib | C15H24 |
| 32.53 | 1H-Cyclopropa[a]naphthalene, 1a,2,3,3a,4,5,6,7b-octahydro-1,1,3a,7-tetramethyl- | 577 | mainlib | C15H24 |
| 32.53 | VERIDIFLOROL | 711 | mainlib | C15H26O |

ภาพที่ 61 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี โดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) สารที่พบ คือ Juniper camphor ที่ retention time 32.53

ภาคผนวก ข

ตารางที่ 3 แสดงส่วนประกอบของน้ำยาล้างเลี้ยงเนื้อเยื่อที่ใช้ในการศึกษาผลของน้ำมันระเหยจาก
 ว่านสาวหลง ได้แก่ Krebs-Henseleit solution , Ca²⁺ free Krebs-Henseleit solution
 และ High K⁺- Ca²⁺ free solution

| สารเคมี | High K ⁺ - Ca ²⁺ free solution (จำนวนกรัม/ลิตร) | Krebs-Henseleit solution (จำนวนกรัม/ลิตร) | Ca ²⁺ free Krebs- Henseleit solution (จำนวนกรัม/ลิตร) |
|--|---|---|--|
| NaCl | 1.58 | 6.90 | 6.90 |
| KCl | 7.46 | 0.35 | 0.35 |
| MgCl ₂ (6H ₂ O) | 0.11 | - | 0.51 |
| NaHCO ₃ | 1.18 | 2.09 | 2.09 |
| MgSO ₄ (7H ₂ O) | - | 0.40 | 0.40 |
| KH ₂ PO ₄ | - | 0.16 | 0.16 |
| CaCl ₂ (2H ₂ O) | - | 0.37 | - |
| Glucose | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| EGTA | - | - | 0.038 |
| Aerating gas O ₂ 95% + CO ₂ 5% | | | |

ภาคผนวก ค

ตารางที่ 4 แสดงผลของตัวทำละลาย 0.1% tween60 แบบผสม ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบ หลอดลมของหนูตะเภาที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลอง ที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 104.4962 | 107.2898 | 106.9323 | 105.9673 | 103.5270 | 102.0952 |
| 2 | 100.0000 | 103.3460 | 105.4585 | 106.3507 | 104.8186 | 103.6963 | 103.1621 |
| 3 | 100.0000 | 91.0450 | 85.6477 | 84.4126 | 81.6806 | 80.1504 | 79.9600 |
| 4 | 100.0000 | 84.5530 | 82.2773 | 81.2932 | 81.8755 | 81.1483 | 80.9576 |
| 5 | 100.0000 | 97.6273 | 96.5950 | 97.8941 | 99.5927 | 100.8777 | 102.7380 |
| 6 | 100.0000 | 96.3797 | 94.3713 | 96.9464 | 102.1094 | 106.7430 | 117.0108 |
| Mean \pm SE | 100.000 \pm 0.0000 | 96.2412 \pm 3.0771 | 95.2732 \pm 4.1313 | 95.6382 \pm 4.3995 | 96.0074 \pm 4.5885 | 96.0238 \pm 4.9213 | 97.6543 \pm 5.8936 |

ตารางที่ 5 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดลมของหนูตะเภาที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลอง ที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 102.6044 | 100.5101 | 92.3877 | 81.7411 | 67.3356 | 58.4232 |
| 2 | 100.0000 | 98.5517 | 87.8993 | 76.6938 | 76.7549 | 76.5170 | 71.8745 |
| 3 | 100.0000 | 98.9193 | 93.8615 | 82.8280 | 75.8499 | 69.0321 | 53.8518 |
| 4 | 100.0000 | 99.3481 | 97.4099 | 92.6672 | 83.8543 | 77.9100 | 77.3022 |
| 5 | 100.0000 | 98.9566 | 91.3461 | 80.9045 | 71.8609 | 68.9368 | 66.9571 |
| 6 | 100.0000 | 98.3363 | 77.8015 | 61.8991 | 49.9028 | 44.6816 | 41.5050 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 99.4527 \pm 0.6462 | 91.4714 \pm 3.2771 | 81.2300 \pm 4.6617 | 73.3273 \pm 5.0009 | 67.4022 \pm 4.8800 | 61.6523 \pm 5.3366 |

ตารางที่ 6 แสดงผลของ Histamine 1×10^{-4} M ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดลมของหนูตะเภาทีแยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 99.6382 | 98.3979 | 96.8084 | 95.0280 | 93.3227 | 91.7917 |
| 2 | 100.0000 | 99.2204 | 98.4265 | 98.2427 | 97.9704 | 97.8658 | 97.2867 |
| 3 | 100.0000 | 100.8946 | 102.7787 | 105.4888 | 109.2251 | 112.0607 | 114.7597 |
| 4 | 100.0000 | 99.5224 | 98.9758 | 98.2504 | 98.2482 | 98.4149 | 98.2625 |
| 5 | 100.0000 | 99.7133 | 99.3515 | 100.0451 | 101.1559 | 102.3917 | 103.3154 |
| 6 | 100.0000 | 101.2543 | 102.1544 | 104.4595 | 107.7367 | 107.8692 | 109.9021 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 100.0406 \pm 0.3372 | 100.0141 \pm 0.7930 | 100.5492 \pm 1.4665 | 101.5607 \pm 2.3347 | 101.9875 \pm 2.8340 | 102.5530 \pm 3.4899 |

ตารางที่ 7 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดลมของหนูตะเภาทีแยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว Histamine 1×10^{-4} M แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 99.2816 | 96.9857 | 94.1735 | 90.8485 | 85.0692 | 64.4964 |
| 2 | 100.0000 | 100.2594 | 99.7810 | 99.2070 | 98.3332 | 96.9650 | 85.4522 |
| 3 | 100.0000 | 100.3594 | 99.8389 | 98.6346 | 99.2616 | 94.9405 | 70.6443 |
| 4 | 100.0000 | 99.6421 | 97.9337 | 96.5447 | 94.1705 | 91.9253 | 86.1262 |
| 5 | 100.0000 | 99.2592 | 97.2742 | 94.0436 | 91.0312 | 87.0040 | 71.2486 |
| 6 | 100.0000 | 101.1096 | 99.3746 | 97.7024 | 95.9799 | 94.7632 | 89.0357 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 99.9852 \pm 0.2954 | 98.5313 \pm 0.5261 | 96.7176 \pm 0.9034 | 94.9375 \pm 1.4589 | 91.7779 \pm 1.9459 | 77.8339 \pm 4.1833 |

ตารางที่ 8 แสดงผลของ Acetylcholine 1×10^{-4} M ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดลมของหนูตะเภาทีแยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 102.5117 | 103.6196 | 103.7950 | 103.5119 | 103.0451 | 102.2726 |
| 2 | 100.0000 | 99.1454 | 97.0366 | 94.9208 | 92.9846 | 91.9714 | 90.8918 |
| 3 | 100.0000 | 99.6237 | 99.3611 | 98.2407 | 98.4280 | 98.0735 | 96.8894 |
| 4 | 100.0000 | 103.1326 | 105.2201 | 105.8734 | 106.7495 | 107.8787 | 109.6520 |
| 5 | 100.0000 | 101.8674 | 102.7512 | 102.5042 | 101.7881 | 101.1542 | 101.3972 |
| 6 | 100.0000 | 101.8434 | 103.1243 | 103.5821 | 103.7163 | 103.5505 | 102.6770 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 101.3540 \pm 0.6551 | 101.8522 \pm 1.2419 | 101.4860 \pm 1.6694 | 101.1964 \pm 1.9828 | 100.9456 \pm 2.2213 | 100.6299 \pm 2.5665 |

ตารางที่ 9 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดลมของหนูตะเภาทีแยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว Acetylcholine 1×10^{-4} M แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 101.0220 | 101.4984 | 101.5702 | 101.4422 | 102.5148 | 103.7845 |
| 2 | 100.0000 | 101.0199 | 100.7471 | 99.7759 | 99.2139 | 101.2278 | 102.0607 |
| 3 | 100.0000 | 100.5603 | 100.4894 | 99.8754 | 98.9233 | 100.1323 | 93.2730 |
| 4 | 100.0000 | 100.3398 | 99.6726 | 99.1277 | 98.2895 | 99.9466 | 102.4937 |
| 5 | 100.0000 | 99.2422 | 98.9897 | 98.9147 | 98.7649 | 98.0434 | 99.0391 |
| 6 | 100.0000 | 101.4494 | 101.9493 | 101.2743 | 102.4434 | 101.5509 | 102.4237 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 100.6056 \pm 0.3156 | 100.5577 \pm 0.4510 | 100.0897 \pm 0.4488 | 99.8462 \pm 0.6863 | 100.5693 \pm 0.6360 | 100.5124 \pm 1.5835 |

ตารางที่ 10 แสดงผลของ $KCl\ 1 \times 10^{-4}\ M$ ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดลมของหนูตะเภาที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 96.6918 | 100.5353 | 106.8429 | 108.0229 | 103.1157 | 100.6455 |
| 2 | 100.0000 | 99.8927 | 100.1104 | 96.0791 | 95.8187 | 94.8246 | 93.1617 |
| 3 | 100.0000 | 101.2384 | 103.0237 | 108.0625 | 112.4442 | 106.3370 | 114.8320 |
| 4 | 100.0000 | 100.5697 | 100.5404 | 100.8706 | 101.1433 | 100.9521 | 100.8871 |
| 5 | 100.0000 | 100.4020 | 100.4864 | 100.5012 | 101.0225 | 101.4773 | 101.8751 |
| 6 | 100.0000 | 101.4639 | 101.5369 | 103.7161 | 102.7112 | 104.0700 | 103.5579 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 100.0431 \pm 0.7095 | 101.0389 \pm 0.4418 | 102.6787 \pm 1.8159 | 103.5271 \pm 2.3923 | 101.7961 \pm 1.6012 | 102.4932 \pm 2.8678 |

ตารางที่ 11 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดลมของหนูตะเภาที่แยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว $KCl\ 1 \times 10^{-4}\ M$ แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 91.4452 | 76.9244 | 67.8329 | 70.0635 | 80.5171 | 67.9278 |
| 2 | 100.0000 | 103.3501 | 98.4245 | 89.2865 | 81.6409 | 69.6450 | 64.8844 |
| 3 | 100.0000 | 98.5168 | 97.2332 | 96.7087 | 93.1201 | 83.6670 | 71.0959 |
| 4 | 100.0000 | 99.8690 | 99.4081 | 93.6890 | 81.9563 | 63.5979 | 60.7892 |
| 5 | 100.0000 | 96.5309 | 86.5828 | 77.2011 | 69.0677 | 66.6893 | 68.6535 |
| 6 | 100.0000 | 102.3750 | 100.6819 | 97.6792 | 90.8127 | 82.3769 | 73.7632 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 98.6912 \pm 1.7573 | 93.2092 \pm 3.8582 | 87.0662 \pm 4.9035 | 81.1102 \pm 3.5850 | 74.4160 \pm 3.5850 | 67.8523 \pm 1.8687 |

ตารางที่ 12 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดลมของหนูตะเภาที่แยกออกจากกาย เมื่อให้ร่วมกับ propranolol 1×10^{-6} M และสารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว histamine 1×10^{-4} M แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 95.6875 | 90.1133 | 88.3316 | 87.1074 | 86.7677 | 84.2431 |
| 2 | 100.0000 | 98.8908 | 98.2107 | 96.1835 | 94.1949 | 91.6991 | 89.2726 |
| 3 | 100.0000 | 100.6714 | 99.2768 | 98.7539 | 96.1782 | 95.6545 | 88.0126 |
| 4 | 100.0000 | 97.5111 | 95.5059 | 94.5294 | 94.4007 | 94.9081 | 84.4241 |
| 5 | 100.0000 | 99.6075 | 98.8370 | 97.6697 | 97.2278 | 97.2496 | 97.2452 |
| 6 | 100.0000 | 96.8934 | 93.9281 | 91.6549 | 89.3456 | 86.9726 | 87.0487 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 98.2103 \pm 0.7539 | 95.9787 \pm 1.4472 | 94.5205 \pm 1.6029 | 93.0758 \pm 1.6266 | 92.2086 \pm 1.8422 | 88.3744 \pm 1.9495 |

ตารางที่ 13 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงขนาด 1.56×10^{-2} % v/v ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดลมของหนูตะเภาที่แยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว histamine 1×10^{-4} M ใน Ca^{2+} free Krebs-Henseleit solution แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | |
|-------------------|-----------------------|---------------------------------|
| | Control (histamine) | Test (volatile oil + histamine) |
| 1 | 100.0000 | 65.2889 |
| 2 | 100.0000 | 71.6166 |
| 3 | 100.0000 | 69.9349 |
| 4 | 100.0000 | 74.8441 |
| 5 | 100.0000 | 57.4053 |
| 6 | 100.0000 | 59.3444 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 66.4057 \pm 2.8451 |

ตารางที่ 14 แสดงผลของตัวทำละลาย 0.1% tween60 แบบผสม ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบ หลอดเลือดแดงใหญ่ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean±SEM.)

| จำนวน ทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | baseline | $2.5 \times 10^{-5} \%$ | $1.25 \times 10^{-4} \%$ | $6.25 \times 10^{-4} \%$ | $3.13 \times 10^{-3} \%$ | $1.56 \times 10^{-2} \%$ | $7.81 \times 10^{-2} \%$ |
| 1 | 100.0000 | 99.8565 | 99.8512 | 100.5845 | 100.1009 | 99.9777 | 100.0361 |
| 2 | 100.0000 | 100.0379 | 100.6788 | 101.4887 | 102.1978 | 102.5079 | 102.6575 |
| 3 | 100.0000 | 100.2768 | 100.4719 | 101.0348 | 100.4654 | 99.3209 | 97.0676 |
| 4 | 100.0000 | 99.7767 | 100.3170 | 101.2797 | 100.0089 | 100.6829 | 101.2630 |
| 5 | 100.0000 | 100.1966 | 101.4546 | 101.4382 | 101.7044 | 101.8402 | 101.9699 |
| 6 | 100.0000 | 100.9811 | 99.1310 | 101.8635 | 103.0724 | 103.2498 | 102.7827 |
| Mean ± SE | 100.0000 ± 0.0000 | 100.1876 ± 0.1768 | 100.3174 ± 0.3199 | 101.2816 ± 0.1782 | 101.2583 ± 0.5131 | 101.2633 ± 0.6214 | 100.9628 ± 0.8815 |

ตารางที่ 15 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด ($2.5 \times 10^{-5} - 7.81 \times 10^{-2} \%$ v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดเลือดแดงใหญ่ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean±SEM.)

| จำนวน ทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | baseline | $2.5 \times 10^{-5} \%$ | $1.25 \times 10^{-4} \%$ | $6.25 \times 10^{-4} \%$ | $3.13 \times 10^{-3} \%$ | $1.56 \times 10^{-2} \%$ | $7.81 \times 10^{-2} \%$ |
| 1 | 100.0000 | 100.1340 | 100.4539 | 100.3852 | 100.8079 | 100.9187 | 101.0983 |
| 2 | 100.0000 | 99.4484 | 99.4169 | 100.2915 | 101.6235 | 104.7291 | 103.5620 |
| 3 | 100.0000 | 104.0728 | 103.6207 | 92.8974 | 91.0170 | 90.5106 | 91.4424 |
| 4 | 100.0000 | 100.2326 | 100.6644 | 100.3588 | 100.5507 | 100.8605 | 99.92907 |
| 5 | 100.0000 | 100.9567 | 100.1749 | 106.2472 | 104.8898 | 98.1468 | 80.3326 |
| 6 | 100.0000 | 99.7719 | 99.3549 | 98.5915 | 98.2859 | 98.0319 | 94.5289 |
| Mean ± SE | 100.0000 ± 0.0000 | 100.7694 ± 0.6922 | 100.6143 ± 0.6396 | 99.7953 ± 1.7467 | 99.5291 ± 1.9127 | 98.8663 ± 1.9455 | 95.1489 ± 3.4762 |

ตารางที่ 16 แสดงผลของ $NE\ 1 \times 10^{-6}\ M$ ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดเลือดแดงใหญ่ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 100.8598 | 101.0064 | 101.2125 | 101.4333 | 101.6169 | 101.5350 |
| 2 | 100.0000 | 103.1934 | 104.5542 | 105.2779 | 105.5879 | 105.5944 | 105.9482 |
| 3 | 100.0000 | 101.8181 | 103.1482 | 104.1013 | 104.4245 | 104.4919 | 105.1246 |
| 4 | 100.0000 | 105.1552 | 109.0425 | 112.3967 | 115.7339 | 118.5429 | 121.2050 |
| 5 | 100.0000 | 101.8485 | 102.9168 | 106.0498 | 106.0978 | 106.3857 | 106.1339 |
| 6 | 100.0000 | 100.3208 | 101.6544 | 100.9008 | 103.4275 | 101.8111 | 102.1149 |
| Mean \pm SE | 100.0000 ± 0.0000 | 102.1993 ± 0.7144 | 103.7204 ± 1.1778 | 104.9898 ± 1.7108 | 106.1175 ± 2.0392 | 106.4072 ± 2.5534 | 107.0103 ± 2.9483 |

ตารางที่ 17 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด ($2.5 \times 10^{-5} - 7.81 \times 10^{-2}\ %\ v/v$) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดเลือดแดงใหญ่ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว $NE\ 1 \times 10^{-6}\ M$ แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | baseline | $2.5 \times 10^{-5}\ %$ | $1.25 \times 10^{-4}\ %$ | $6.25 \times 10^{-4}\ %$ | $3.13 \times 10^{-3}\ %$ | $1.56 \times 10^{-2}\ %$ | $7.81 \times 10^{-2}\ %$ |
| 1 | 100.0000 | 99.8929 | 100.7183 | 99.8109 | 98.9501 | 98.4705 | 96.8425 |
| 2 | 100.0000 | 100.4673 | 100.8931 | 101.2139 | 101.5951 | 99.9132 | 89.0635 |
| 3 | 100.0000 | 101.7548 | 102.5485 | 101.7531 | 103.9082 | 103.3032 | 90.0379 |
| 4 | 100.0000 | 100.4198 | 100.4858 | 101.0516 | 101.4626 | 98.2393 | 83.5503 |
| 5 | 100.0000 | 99.6722 | 100.6838 | 100.9598 | 99.6434 | 94.7790 | 81.6459 |
| 6 | 100.0000 | 100.2357 | 100.6839 | 100.6158 | 100.7623 | 99.7295 | 92.1201 |
| Mean \pm SE | 100.0000 ± 0.0000 | 100.4071 ± 0.2974 | 101.0022 ± 0.3137 | 100.9009 ± 0.2658 | 101.0536 ± 0.7095 | 99.0725 ± 1.1330 | 88.8767 ± 2.2799 |

ตารางที่ 18 แสดงผลของ 5-HT 1×10^{-6} M ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดเลือดแดงใหญ่ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 102.4339 | 103.0778 | 102.9233 | 102.7024 | 102.7727 | 102.2526 |
| 2 | 100.0000 | 99.4048 | 98.9034 | 99.3560 | 99.1752 | 99.2823 | 99.2469 |
| 3 | 100.0000 | 102.1460 | 102.6977 | 103.2589 | 103.4836 | 103.1843 | 102.3455 |
| 4 | 100.0000 | 98.1085 | 96.5280 | 95.5877 | 95.6866 | 97.0521 | 98.8901 |
| 5 | 100.0000 | 100.0674 | 100.3079 | 100.3707 | 100.3009 | 100.0549 | 99.9538 |
| 6 | 100.0000 | 100.0385 | 101.7568 | 100.9508 | 100.7427 | 99.9442 | 100.9387 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 100.3665 \pm 0.6747 | 100.5453 \pm 1.0229 | 100.4079 \pm 1.1413 | 100.3486 \pm 1.1347 | 100.3818 \pm 0.9337 | 100.6046 \pm 0.6072 |

ตารางที่ 19 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดเลือดแดงใหญ่ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว 5-HT 1×10^{-6} M แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 100.2628 | 99.5488 | 99.2637 | 98.1514 | 96.5495 | 87.2813 |
| 2 | 100.0000 | 99.5601 | 100.1204 | 101.6253 | 105.0160 | 104.4848 | 72.4319 |
| 3 | 100.0000 | 100.0979 | 100.4477 | 100.8117 | 100.6359 | 99.1381 | 96.1649 |
| 4 | 100.0000 | 100.3486 | 100.4555 | 100.0715 | 96.4940 | 85.2764 | 63.8360 |
| 5 | 100.0000 | 99.8076 | 101.3730 | 103.5435 | 104.1587 | 95.3774 | 69.7489 |
| 6 | 100.0000 | 99.9274 | 100.5693 | 102.0012 | 103.2386 | 102.2715 | 89.4997 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 100.00076 \pm 0.1205 | 100.4191 \pm 0.2436 | 101.2195 \pm 0.6186 | 101.2824 \pm 1.4043 | 97.1829 \pm 2.7590 | 79.8271 \pm 5.2525 |

ตารางที่ 20 แสดงผลของ CaCl_2 1×10^{-6} M ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดเลือดแดงใหญ่ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 100.9157 | 100.5506 | 100.4848 | 100.8319 | 100.7741 | 101.1442 |
| 2 | 100.0000 | 101.4158 | 101.7812 | 102.0362 | 101.9669 | 102.3919 | 102.6293 |
| 3 | 100.0000 | 102.0895 | 102.6113 | 104.4833 | 104.8185 | 105.1369 | 105.2466 |
| 4 | 100.0000 | 99.1804 | 99.2293 | 99.3233 | 100.5138 | 100.2259 | 100.6157 |
| 5 | 100.0000 | 101.5945 | 101.8774 | 102.7713 | 103.4322 | 103.5265 | 103.3962 |
| 6 | 100.0000 | 99.8857 | 100.6970 | 102.1031 | 101.9768 | 102.5877 | 102.5160 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 100.8469 \pm 0.4520 | 101.1245 \pm 0.4936 | 101.8667 \pm 0.7331 | 102.2567 \pm 0.6626 | 102.4405 \pm 0.7337 | 102.5913 \pm 0.7553 |

ตารางที่ 21 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดเลือดแดงใหญ่ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย เมื่อกระตุ้นการหดตัวด้วย CaCl_2 1×10^{-6} M ในสารละลาย High K^+ - Ca^{2+} free solution แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 99.7891 | 99.6468 | 100.1466 | 100.1755 | 99.4568 | 94.4605 |
| 2 | 100.0000 | 100.7818 | 101.6141 | 102.0375 | 102.6533 | 101.7539 | 87.9214 |
| 3 | 100.0000 | 100.5357 | 101.2069 | 101.9642 | 101.5416 | 96.3034 | 79.5483 |
| 4 | 100.0000 | 99.5309 | 99.6151 | 99.4611 | 98.5484 | 95.8974 | 89.1904 |
| 5 | 100.0000 | 100.0054 | 99.2627 | 98.2375 | 98.3183 | 95.8411 | 90.4319 |
| 6 | 100.0000 | 100.8559 | 100.7188 | 101.2870 | 101.1189 | 98.8904 | 93.5061 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 100.2498 \pm 0.2251 | 100.3441 \pm 0.3951 | 100.5223 \pm 0.6176 | 100.3927 \pm 0.7001 | 98.0238 \pm 0.9824 | 89.1764 \pm 2.1792 |

ตารางที่ 22 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงขนาด 7.81×10^{-2} % v/v ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบหลอดเลือดแดงใหญ่ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว norepinephrine 1×10^{-6} M ใน Ca^{2+} free Krebs-Henseleit solution แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| | Control (norepinephrine) | Test (volatile oil + norepinephrine) |
| 1 | 100.0000 | 91.2912 |
| 2 | 100.0000 | 95.6183 |
| 3 | 100.0000 | 97.9622 |
| 4 | 100.0000 | 96.1793 |
| 5 | 100.0000 | 96.8724 |
| 6 | 100.0000 | 99.1689 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 96.1821 \pm 1.1074 |

ตารางที่ 23 แสดงผลของตัวทำละลาย 0.1% tween60 แบบผสม ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline(Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 2.5×10^{-5} % | 2.5×10^{-5} % | 2.5×10^{-5} % | 2.5×10^{-5} % | 2.5×10^{-5} % |
| 1 | 100.0000 | 100.1874 | 98.8849 | 98.4164 | 98.6617 | 99.0561 | 99.2120 |
| 2 | 100.0000 | 101.1461 | 100.3676 | 100.5785 | 103.3342 | 102.2071 | 94.1735 |
| 3 | 100.0000 | 94.6338 | 90.5864 | 90.0166 | 86.2942 | 83.6378 | 81.2717 |
| 4 | 100.0000 | 99.0879 | 98.0222 | 97.0609 | 95.6948 | 96.5477 | 95.7999 |
| 5 | 100.0000 | 100.3430 | 101.2642 | 96.2432 | 97.4835 | 102.6199 | 96.4229 |
| 6 | 100.0000 | 99.2102 | 99.6558 | 98.8354 | 102.7821 | 105.9645 | 104.4557 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 99.1014 \pm 0.9463 | 98.1302 \pm 1.5771 | 96.8585 \pm 1.4986 | 97.3751 \pm 2.5294 | 98.3389 \pm 3.2205 | 95.223 \pm 3.1546 |

ตารางที่ 24 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 102.9049 | 100.4429 | 98.7213 | 110.5445 | 108.3939 | 63.4541 |
| 2 | 100.0000 | 106.2431 | 109.3907 | 109.1929 | 115.0050 | 128.5795 | 79.4043 |
| 3 | 100.0000 | 100.2530 | 94.9301 | 88.6244 | 91.8305 | 120.4339 | 60.9189 |
| 4 | 100.0000 | 103.4318 | 96.8985 | 91.9779 | 96.1858 | 102.7837 | 56.0522 |
| 5 | 100.0000 | 100.5165 | 100.0535 | 95.7797 | 97.5479 | 85.3178 | 41.6694 |
| 6 | 100.0000 | 92.4144 | 86.2305 | 83.0374 | 88.9229 | 86.7448 | 55.3412 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 100.9606 \pm 1.9277 | 97.9910 \pm 3.1036 | 94.5556 \pm 3.6852 | 100.0061 \pm 4.2666 | 105.3756 \pm 7.1409 | 59.4734 \pm 5.0353 |

ตารางที่ 25 แสดงผลของ Histamine 1×10^{-6} M ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวแยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 95.2411 | 94.6998 | 93.1753 | 94.7428 | 96.6343 | 90.9303 |
| 2 | 100.0000 | 98.8997 | 108.5904 | 110.1246 | 111.1042 | 109.1405 | 110.8571 |
| 3 | 100.0000 | 97.6918 | 95.0180 | 93.7223 | 92.5945 | 93.7124 | 99.4830 |
| 4 | 100.0000 | 111.2719 | 111.2112 | 112.0337 | 109.6832 | 104.7137 | 98.3332 |
| 5 | 100.0000 | 101.3693 | 102.7614 | 109.9916 | 114.0378 | 117.1741 | 117.4769 |
| 6 | 100.0000 | 86.7971 | 84.9664 | 80.8052 | 76.5319 | 70.2970 | 65.4819 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 98.5452 \pm 3.2639 | 99.5412 \pm 4.0189 | 99.9754 \pm 5.1679 | 99.7824 \pm 5.9066 | 98.6120 \pm 6.6376 | 97.0937 \pm 7.4134 |

ตารางที่ 26 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว Histamine 1×10^{-6} M แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 107.5684 | 99.9469 | 90.8598 | 76.6858 | 80.3639 | 78.6211 |
| 2 | 100.0000 | 99.0064 | 96.2249 | 90.4944 | 79.7898 | 51.6168 | 24.9669 |
| 3 | 100.0000 | 96.3029 | 95.6837 | 98.4692 | 126.1736 | 147.6621 | 49.3529 |
| 4 | 100.0000 | 95.6206 | 90.0403 | 83.4514 | 75.8801 | 61.4632 | 47.8439 |
| 5 | 100.0000 | 97.0062 | 104.8375 | 100.5222 | 106.4576 | 86.8103 | 61.6546 |
| 6 | 100.0000 | 99.3303 | 100.1474 | 98.3186 | 98.6106 | 106.9729 | 56.0658 |
| Mean \pm SE | 100.0000 ± 0.0000 | 99.1391 ± 1.7892 | 97.8135 ± 2.0556 | 93.6859 ± 2.6702 | 93.9329 ± 8.2477 | 89.148 ± 14.1384 | 53.0842 ± 7.2245 |

ตารางที่ 27 แสดงผลของ Acetylcholine 1×10^{-6} M ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 94.5156 | 94.8247 | 90.2704 | 84.3189 | 80.0778 | 78.3027 |
| 2 | 100.0000 | 94.1746 | 87.2882 | 81.4905 | 80.9655 | 80.3424 | 80.3353 |
| 3 | 100.0000 | 100.5743 | 95.4594 | 88.6249 | 82.6013 | 79.2273 | 78.7112 |
| 4 | 100.0000 | 93.4532 | 89.3974 | 84.0694 | 81.2894 | 79.2237 | 76.9881 |
| 5 | 100.0000 | 99.2371 | 97.9029 | 109.4383 | 111.4887 | 108.3119 | 105.4053 |
| 6 | 100.0000 | 90.7466 | 84.6819 | 80.4608 | 76.7807 | 76.7834 | 72.2687 |
| Mean \pm SE | 100.0000 ± 0.0000 | 95.4502 ± 1.5186 | 91.5924 ± 2.1313 | 89.0591 ± 4.3697 | 86.2408 ± 5.1507 | 83.9944 ± 4.8894 | 82.0019 ± 4.8117 |

ตารางที่ 28 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว Acetylcholine 1×10^{-6} M แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 89.3972 | 81.6981 | 74.6164 | 67.4694 | 53.0782 | 27.5273 |
| 2 | 100.0000 | 91.3364 | 84.0116 | 76.3264 | 73.9798 | 61.7859 | 28.1579 |
| 3 | 100.0000 | 84.4220 | 69.4067 | 57.4080 | 47.7529 | 29.4339 | 10.8248 |
| 4 | 100.0000 | 98.0984 | 93.0109 | 85.7368 | 79.3477 | 80.8659 | 42.6100 |
| 5 | 100.0000 | 92.5766 | 89.4586 | 88.9338 | 86.5018 | 87.2227 | 51.5146 |
| 6 | 100.0000 | 109.9059 | 106.8388 | 101.7889 | 94.8662 | 93.0519 | 59.8942 |
| Mean \pm SE | 100.0000 ± 0.0000 | 94.2894 ± 3.6109 | 87.4041 ± 5.1023 | 80.8017 ± 6.1537 | 74.9863 ± 6.6969 | 67.5731 ± 9.8471 | 36.7548 ± 7.3446 |

ตารางที่ 29 แสดงผลของ 5-HT 1×10^{-6} M ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 89.4794 | 86.5025 | 82.9487 | 82.1238 | 74.0351 | 74.1270 |
| 2 | 100.0000 | 111.7261 | 115.8504 | 115.1423 | 111.2855 | 106.7576 | 103.2789 |
| 3 | 100.0000 | 97.7026 | 97.3798 | 96.1269 | 96.8588 | 94.6702 | 92.6637 |
| 4 | 100.0000 | 85.3858 | 79.4084 | 78.4899 | 78.1235 | 77.1231 | 75.4057 |
| 5 | 100.0000 | 91.3073 | 88.6808 | 86.1478 | 84.5557 | 86.1353 | 84.1257 |
| 6 | 100.0000 | 100.3879 | 101.9707 | 101.2412 | 99.8746 | 99.7986 | 101.1900 |
| Mean \pm SE | 100.0000 ± 0.0000 | 95.9982 ± 3.8578 | 94.9654 ± 5.3037 | 93.3495 ± 5.5539 | 92.1369 ± 5.1724 | 89.7533 ± 5.2712 | 88.4652 ± 5.1434 |

ตารางที่ 30 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว 5-HT 1×10^{-4} M แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 96.9492 | 93.2469 | 88.6532 | 99.5501 | 107.4641 | 43.8188 |
| 2 | 100.0000 | 96.1413 | 92.0076 | 88.5814 | 90.5174 | 110.5981 | 51.5357 |
| 3 | 100.0000 | 96.0853 | 90.5849 | 87.0027 | 88.1027 | 96.4649 | 78.9016 |
| 4 | 100.0000 | 99.2013 | 90.2152 | 78.8470 | 73.5052 | 75.4064 | 29.6422 |
| 5 | 100.0000 | 95.1165 | 90.0319 | 83.3986 | 74.3385 | 83.7989 | 62.3955 |
| 6 | 100.0000 | 92.3441 | 88.4292 | 85.2255 | 82.7448 | 87.5557 | 54.6686 |
| Mean \pm SE | 100.0000 ± 0.0000 | 95.9729 ± 0.9185 | 90.7526 ± 0.6837 | 85.2847 ± 1.5291 | 84.7931 ± 4.0914 | 93.5480 ± 5.6348 | 53.4938 ± 6.8116 |

ตารางที่ 31 แสดงผลของ BaCl_2 1×10^{-4} M ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 25 min | 30 min |
| 1 | 100.0000 | 98.4339 | 102.4757 | 95.1265 | 95.4386 | 92.5985 | 95.6888 |
| 2 | 100.0000 | 104.7474 | 102.3887 | 96.9081 | 93.5993 | 91.5198 | 90.4591 |
| 3 | 100.0000 | 90.3815 | 86.0650 | 83.8799 | 82.2654 | 81.5165 | 85.2343 |
| 4 | 100.0000 | 95.3556 | 90.3942 | 85.3543 | 83.6149 | 79.6542 | 76.3903 |
| 5 | 100.0000 | 106.2093 | 103.6201 | 106.9429 | 99.8807 | 98.7215 | 97.8008 |
| 6 | 100.0000 | 102.8659 | 102.4271 | 98.7512 | 94.6655 | 93.1371 | 90.2645 |
| Mean \pm SE | 100.0000 ± 0.0000 | 99.6656 ± 2.4839 | 97.8952 ± 3.1122 | 94.4938 ± 3.5373 | 91.5774 ± 2.8722 | 89.5246 ± 3.0139 | 89.3063 ± 3.1539 |

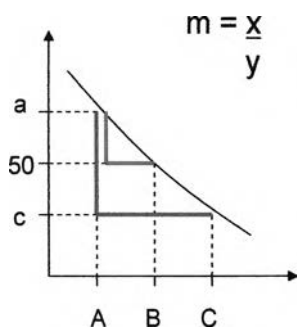
ตารางที่ 32 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงแบบผสมขนาด (2.5×10^{-5} - 7.81×10^{-2} % v/v) ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว BaCl_2 1×10^{-4} M แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | baseline | 2.5×10^{-5} % | 1.25×10^{-4} % | 6.25×10^{-4} % | 3.13×10^{-3} % | 1.56×10^{-2} % | 7.81×10^{-2} % |
| 1 | 100.0000 | 93.4574 | 86.1441 | 82.3238 | 88.8146 | 68.8039 | 24.9529 |
| 2 | 100.0000 | 102.2326 | 97.7897 | 91.3286 | 82.3579 | 96.7519 | 42.5452 |
| 3 | 100.0000 | 101.2905 | 98.5624 | 89.5963 | 84.7834 | 78.8110 | 66.4509 |
| 4 | 100.0000 | 88.7457 | 84.6067 | 83.5425 | 108.6425 | 118.4094 | 56.6744 |
| 5 | 100.0000 | 98.1822 | 95.9475 | 96.7501 | 103.3097 | 80.0534 | 43.6843 |
| 6 | 100.0000 | 99.2689 | 92.5872 | 97.7485 | 119.9218 | 119.5012 | 37.9399 |
| Mean \pm SE | 100.0000 ± 0.0000 | 97.1962 ± 2.1034 | 92.6063 ± 2.4439 | 90.2149 ± 2.6318 | 97.9717 ± 6.1245 | 93.7218 ± 8.7794 | 45.3746 ± 5.9291 |

ตารางที่ 33 แสดงผลของน้ำมันระเหยจากว่านสาวหลงขนาด 7.81×10^{-2} % v/v ต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบลำไส้เล็กส่วน ileum ของหนูขาวที่แยกออกจากกาย เมื่อให้สารมาตรฐานกระตุ้นการหดตัว acetylcholine 1×10^{-6} M ใน Ca^{2+} free Krebs-Henseleit solution แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของ baseline (Mean \pm SEM.)

| จำนวนทดลองที่ (n) | % Contraction | |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| | Control (acetylcholine) | Test (volatile oil + acetylcholine) |
| 1 | 100.0000 | 75.6471 |
| 2 | 100.0000 | 53.5357 |
| 3 | 100.0000 | 48.1344 |
| 4 | 100.0000 | 62.4452 |
| 5 | 100.0000 | 53.5862 |
| 6 | 100.0000 | 43.4394 |
| Mean \pm SE | 100.0000 \pm 0.0000 | 56.1313 \pm 4.6858 |

การหาค่าความเข้มข้นของน้ำมันระเหยที่ยับยั้งการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบได้ 50% (IC_{50})



$$\underline{m_1} = \frac{\log A - \log C}{a - c}$$

$$\underline{m_2} = \frac{\log A - \log B}{a - 50}$$

$$m_1 = m_2$$

$$\frac{\log A - \log C}{a - c} = \frac{\log A - \log B}{a - 50}$$

$$\frac{\log A - \log C (a - 50)}{(a - c)} = \log A - \log B$$

$$\log B = \log A - \frac{(\log A - \log C) (a - 50)}{(a - c)}$$

$$B (IC_{50}) = 10 \left[\log A - \frac{(\log A - \log C) (a - 50)}{(a - c)} \right]$$



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวนันทิกา อ้นตันพงษ์ เกิดเมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2525 ที่จังหวัด นครสวรรค์ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (รังสีเทคนิค) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2546 และเข้าศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขานาฬิกาชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี การศึกษา 2547