



1.1 Column Chromatography⁵

ใช้ Aluminum Oxide Standard for Column Chromatography ของบริษัท Riedel-De Haën AG. Seelze-Hannover เป็น Adsorbent.

1.2 Thin Layer Chromatography^{7,8}

ใช้ Silica Gel G (acc. to Stahl for thin layer chromatography) ของบริษัท Riedel DeHaën AG Seelze Hannover เป็น Adsorbent.

การทำ Chromatoplate ใช้ Silica gel G 30 กรัม ค่อน้ำกลั่น 60 มิลลิลิตร เติมน้ำให้เข้ากัน แล้วทำ plate ขนาด 20 X 20 เซนติเมตร โดยใช้ Desaga Spreader ปรับให้มีความหนา 0.25 มิลลิเมตร หิ้งไว้ในอากาศให้แห้ง อุณหภูมิ 100 - 125° C อีก 1 ชั่วโมง เก็บไว้ใน Desiccator ที่มี Anhydrous Calcium chloride บรรจุอยู่ เพื่อเก็บไว้สำหรับใช้ทดลอง

ขีดเส้นขนานบน plate กับ Solvent ให้มีระยะ Solvent front 15 เซนติเมตร ใช้สาร 0.5 มิลลิกรัม ละลายในตัวทำละลายที่สกัด แล้ว Spot บน plate ห่างกัน 4 เซนติเมตร เมื่อ Spot แห่งแล้ว จึงจุ่ม Chromatoplate ลงใน tank ที่ถูกทำให้ Saturated ด้วยไอของ Solvent โดยบรรจุ Solvent สูง 1 เซนติเมตร เพื่อ Developing Solvent ขึ้นไปถึง Solvent front แล้วจึงนำ plate ออกจาก tank ปล่อยให้แห้ง แล้ว Spray ด้วย 2, 7'-Dichlorofluorescein Solution (0.2 % 2, 7'-Dichlorofluorescein ใน Ethyl alcohol)

ซึ่งใช้เป็น Detecting agent แห่งแล้วจะเห็น Spots ของสารปรากฏขึ้นบน Chromatoplate ซึ่ง Spots เหล่านี้ส่วนมากเรืองแสงใน Ultraviolet light ทำให้มองเห็น spot ได้ชัดเจน

1.3 Infra - red spectrum

Infra - red Spectra ของสารต่าง ๆ หาได้จากเครื่องมือ Perkin - Elmer 421 Grating Infra - red Spectrophotometer โดยใช้ KBr - pellets ส่วนการตรวจสอบ Absorption peaks ของสารใช้วิธีเปรียบเทียบกับ Standard Characteristics และ Absorption peaks ที่มีอยู่ใน Literature^{11,15,16}

1.4 การหาจุดหลอมเหลว

ใช้เครื่องมือ Fisher-Johns melting point apparatus

1.5 การวิเคราะห์หาเปอร์เซ็นต์ของธาตุต่าง ๆ

ส่งไปทำที่กรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงอุตสาหกรรม

1.6 การทำสารให้แห้ง

ก่อนการวิเคราะห์ หรือก่อนทำ Infra - red Spectra ใช้ Abderhalden vaccum drying apparatus โดยมี Anhydrous phosphorus pentoxide เป็นตัวดูดความชื้นประมาณ 6 ชั่วโมง