

การตรวจสอบสารในกลุ่ม Perylene ที่มีประจุต่าง ๆ กัน
กับการเป็นสารยับยั้งเอนไซม์เทโลเมอเรส

**Investigation of Perylene Derivatives with Different Charges
and Their Telomerase Inhibitory Effect**

ทศัตยอ

สารอนุพันธ์ของ Perylene ใหม่จำนวนสามชนิด ซึ่งมีกลุ่มข้างที่สามารถแตกตัวให้ประจุได้ ได้ถูกสังเคราะห์เพื่อศึกษาคุณสมบัติในการจับตัวอย่างจำเพาะเจาะจงกับกับโครงสร้างดีเอ็นเอที่เรียกว่า G-quadruplex โดยศึกษาเปรียบเทียบกับสารที่จับกับ G-quadruplex ที่เป็นที่ยูักกันดีสองชนิดคือ PIPER และ TmPyP₄ โดยใช้การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของการดูดกลืนคลื่นแสง และการเคลื่อนผ่านเจลภายใต้สนามไฟฟ้า ผลของการเปลี่ยนแปลง pH ฝผลต่อการรวมตัวของ Perylene ซึ่งส่งผลสืบเนื่องไปถึงการจับตัวอย่างจำเพาะเจาะจงกับกับโครงสร้าง G-quadruplex

BSTRACT

Three new perylene derivatives with branched ionizable side chains were synthesized and their G-quadruplex binding specificities were compared with two well-studied G-quadruplex ligands: PIPER and TmPyP₄, by spectroscopic and electrophoretic analysis. The effect of pH toward charge formation and self-aggregation of these perylene derivatives affects not only the type of G-quadruplex formation, but also the G-quadruplex binding selectivity.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved