

9. แว่นกรองแสงเชลซี (Chelsea Filter)

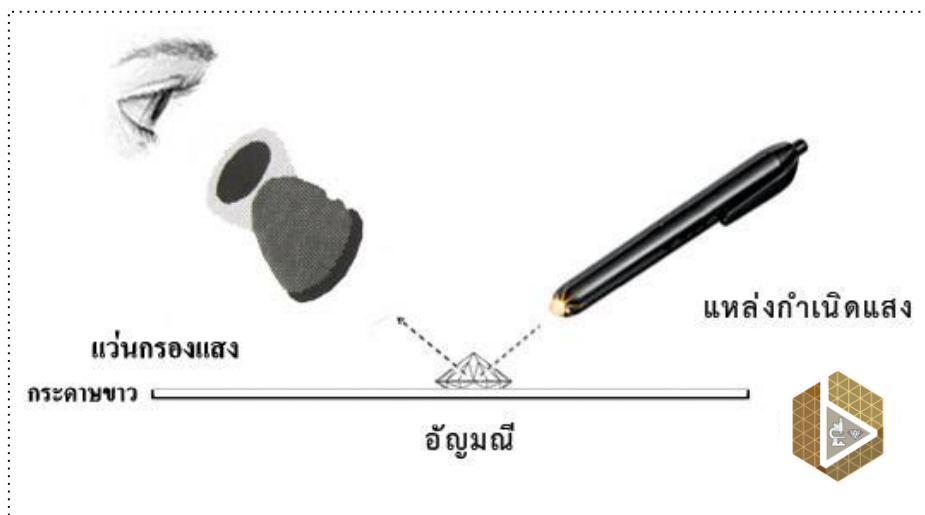
แว่นกรองแสงเชลซี (Chelsea Filter) เป็นแผ่นกรองแสงที่ยอมให้แสงสีเขียวยและแสงสีแดงผ่านได้เท่านั้น จึงนิยมนำมาใช้แยกมรกตธรรมชาติกับมรกตสังเคราะห์หรืออัญมณีสีเขียวที่นำมาเลียนแบบมรกต



รูปที่ 1 แว่นกรองแสงเชลซี (Chelsea Filter)

วิธีใช้แว่นกรองแสงเชลซี

- 1 คว่ำหน้าอัญมณี บนพื้นผิวสีขาวเพื่อป้องกันผลที่ผิดพลาด
- 2 เปิดไฟ แล้วให้แสงตกกระทบบนผิวอัญมณี แล้วมองผ่านแว่นกรองแสงเชลซี ดังรูปที่ 2
- 3 สังเกตสีที่เห็น แล้วบันทึกผล



รูปที่ 2 วิธีใช้แว่นกรองแสงเชลซี (Chelsea Filter)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์อัญมณี



รูปที่ 3 โครมทัวมาลีนหลังจากใช้แว่นกรองแสงเชลซี (Chelsea Filter)

ตารางแสดงผลการใช้แว่นกรองแสงเชลซี (Chelsea Filter)

อัญมณี	สีที่เห็นภายใต้แว่นกรองแสง
<u>สีแดง/สีชมพู</u>	
ไพโรป	สีแดงเข้ม
อัลแมนดีน	สีแดงเข้ม
แก้วสังเคราะห์	สีแดงเข้ม ถึง เฉื่อย
สปิเนล	สีแดง
ทับทิม ธรรมชาติ	สีแดง ถึง สีแดงสว่าง
ทับทิม สังเคราะห์	สีแดง ถึง สีแดงสว่าง
แซฟไฟร์ เบิลียนสี สังเคราะห์	สีแดง ถึง สีแดงสว่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์อัญมณี

ตารางแสดงผลการใช้แว่นกรองแสงเชลซี (Chelsea Filter)

อัญมณี	สีที่เห็นภายใต้แว่นกรองแสง
<u>สีเขียว</u>	
อเล็กซานไดรท์	สีชมพู ถึง สีแดงสว่าง
คริสโซเพรส	สีเขียว
ดีมานทอยด์	สีชมพู ถึง สีแดงสว่าง
ซาไวรท์	สีชมพู ถึง สีแดงสว่าง
อาเกต ย้อมสี	สีชมพูอมแดง / สีเขียว
มรกต ธรรมชาติ	สีชมพูอมสีแดงสว่าง ถึง สีเขียว
มรกต สังเคราะห์	สีชมพูอมสีแดงสว่าง
แก้วสังเคราะห์	สีเขียว (มีสีแดงนิดๆ)
เพทาย	สีชมพู ถึง สีแดง
หยกเจไดท์ ย้อมสี	สีเขียว
โครม ทัวมาลีน	สีแดง
ทัวมาลีน	สีเขียว
โครม ไดออปไซด์	สีแดง
ไดออปไซด์	สีเขียว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์อัญมณี

ตารางแสดงผลการใช้แว่นกรองแสงChelsea (Chelsea Filter)

อัญมณี	สีที่เห็นภายใต้แว่นกรองแสง
<u>สีฟ้า/สีน้ำเงิน</u>	
อความารีน	สีฟ้าอมเขียว
แก้วสังเคราะห์ (เหล็ก)	สีเขียวอมเทา
แก้วสังเคราะห์ (โคบอลต์)	สีแดง ถึง สีชมพู
ไพฑูริย์ ธรรมชาติ	สีเขียว
ไพฑูริย์ สังเคราะห์	สีเขียว
สปิเนล ธรรมชาติ	สีเขียวอมเทา
สปิเนล สังเคราะห์ (โคบอลต์)	สีแดง
โทพาซ	สีเขียว

ประโยชน์ของแว่นกรองแสงChelsea (Chelsea Filter)

- แยกอัญมณีที่มีธาตุให้สีเป็นโครเมียม เช่น โครมทัวมาลีน ,โครมไดออปไซด์ ,มรกตและทับทิม เป็นต้น
- แยกอัญมณีที่มีธาตุให้สีเป็นโคบอลต์ เช่น อความารีน ไพฑูริย์ โทพาซ เพทาย เป็นต้น
- แยกอัญมณีปลอมสี เช่น หยกเจไดท์ปลอมสี , คาลซิโดนีปลอมสี เป็นต้น