

3.2 ความสำเร็จในการวิจัยการจัดทำฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดอัญมณีเพื่อให้บริการตรวจสอบแหล่งกำเนิดทางภูมิศาสตร์ของทับทิม ไพลิน และมรกต

สถาบันได้นำพลอยทับทิม ไพลิน และมรกตจากแหล่งต่างๆ (เช่น พม่า ศรีลังกา มาดากัสการ์ แทนซาเนีย ออสเตรเลีย ฯลฯ) มาตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือขั้นสูง เช่น เครื่อง Laser Raman Spectroscope ใช้ตรวจแร่ผลึกภายใน เครื่อง EDXRF Spectrometer ใช้วิเคราะห์ชนิดและปริมาณธาตุองค์ประกอบ เครื่อง UV-VIS-NIR และเครื่อง FTIR Spectrophotometer ใช้ตรวจสอบลักษณะการดูดกลืนรังสี เป็นต้น เครื่องมือขั้นสูงดังกล่าวสามารถจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลที่จะนำไปเปรียบเทียบกับอัญมณีที่ผู้รับบริการนำมาตรวจสอบ โดยสถาบันได้เริ่มให้บริการและตรวจสอบแหล่งที่มาทางภูมิศาสตร์ของทับทิมและไพลินตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2545 เป็นต้นมา และผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในวารสารอัญมณีและเครื่องประดับ ปีที่ 3 ฉบับที่ 17

The Gem and Jewelry Institute of Thailand
The Gemmological Testing Laboratory of GIT is the official CIBJO registered laboratory for Thailand.

GEM IDENTIFICATION REPORT

Report No.: SAMPLE Date: 30th June 2003

Sample Type: 1 cut stone Carat weight: 2.17 ct

Cut: Modified brilliant/Step Colour reaction: Deep violetish blue

Shape: Rectangular cushion Clarity grade: Very Good (NI)

Dimensions: 7.68 x 6.47 x 4.51 mm Cut grade: Very Good

Origin: Sri Lanka


Magnification 10x

IDENTIFICATION RESULT
Species: NATURAL CORUNDUM
Variety: NATURAL BLUE SAPPHIRE

Comments: No indications of thermal enhancement.

Instruments Used for Identification

1) Refractometer	2) Polariscope	3) St. John's	4) Microscope
5) Gem Tester	6) UV-VIS-NIR Lamp	7) UV-VIS-NIR Spec	8) GIA Spec
9) FTIR	10) Laser Raman Spectro	11) R. Spectrophot	12) Thermal Treatm
13) GemLab Lense	14) Scale		

Please see the back side for additional information.
The original report with signature and the gemstone belongs to the only valid identification document.

SAMPLE

Sratchan Sathorn
B.Sc. (General Science), PCA, CIBJO (IBET)

Chaitan Sathorn
B.Sc. (Geology), PCA, CIBJO (IBET)

The Gem and Jewelry Institute of Thailand
GIT is the National Institute for Testing, Research and Development of Gem and Jewelry
Gemmological Research and Testing Building, 100/100-100/101, Rama 9 Road, Chatuchak District, Bangkok 10900, Thailand
Tel: 02-002-131-0000 Fax: 02-002-131-0000 Email: gem@git.or.th

ใบรับรองผลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดทางภูมิศาสตร์ของไพลิน

3.3 ความสำเร็จในการวิจัยการแยกความแตกต่างระหว่างเพชรสีธรรมชาติกับเพชรสีอันเนื่องมาจากการอาบรังสีเพื่อให้บริการตรวจสอบสีเพชรที่เกิดจากการอาบรังสี

สถาบันได้ทำการวิจัยเพื่อหาความแตกต่างของเพชรสีธรรมชาติและเพชรสีที่เกิดจากการอาบรังสี โดยเครื่องมือขั้นสูง UV-VIS Spectrophotometer (Low temperature) เครื่องแรกในภูมิภาคเอเชีย และสถาบันได้นำผลงานวิจัยมาใช้ในการให้บริการตรวจสอบเพชรผ่านการเพิ่มคุณภาพด้วยการอาบรังสี ตั้งแต่เดือนมกราคม 2544 เป็นต้นมา



The Gem and Jewelry Institute of Thailand
The Gemmological Testing Laboratory of GIT is the official CIBJO registered laboratory for Thailand.

GEM IDENTIFICATION REPORT

Report No.: SAMPLE Date: 22nd March 2003

Sample Type: 1 cut stone Weight: 7.39 ct

Cut: Brilliant/Step Dimensions: 12.82 x 8.12 x 5.98 mm

Shape: Oval Colour: Yellow


Magnification 1.5x

IDENTIFICATION RESULT
Species: NATURAL DIAMOND
Variety: TREATED FANCY DIAMOND

Comments: With artificial coloration.

Instruments Used for Identification

1) Refractometer	2) Polariscope	3) St. John's	4) Microscope
5) Gem Tester	6) UV-VIS-NIR Lamp	7) UV-VIS-NIR Spec	8) GIA Spec
9) FTIR	10) Laser Raman Spectro	11) R. Spectrophot	12) Thermal Treatm
13) GemLab Lense	14) Scale		

Please see the back side for additional information.
The original report with signature and the gemstone belongs to the only valid identification document.

SAMPLE

Thanyong Lertwongtong
B.Sc. (Geology), Graduate Gemologist (GSA)

Witthayut Pongwong
B.Sc. (Gemology), GIC (GSA), PCA, CIBJO (IBET)

The Gem and Jewelry Institute of Thailand
GIT is the National Institute for Testing, Research and Development of Gem and Jewelry
Gemmological Research and Testing Building, 100/100-100/101, Rama 9 Road, Chatuchak District, Bangkok 10900, Thailand
Tel: 02-002-131-0000 Fax: 02-002-131-0000 Email: gem@git.or.th

ใบรับรองผลการตรวจสอบสีเพชร