



ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 ตารางข้อมูลการวิจัยอัญมณีต้นแบบ

อัญมณี ต้นแบบ	เลข ที่	รูปร่าง การเจียรไน	กะรัต	มันเชลด์	ชื่อสีตามมาตรฐาน ระบบ ISCC-NBS	ชื่อสีการค้า จากการ สำรวจ	ชื่อสีที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัย
1. มรกต โคลัมเบีย	1	Rect./step	1.06	7.5G 3/8	Deep Green	-	Dark Green
	2	Rect./step	0.84	7.5G 4/10	Strong Green	โคลัมเบีย	Deep Green
	3	Rect./step	0.40	7.5G 4/8	Strong Green	แจมเบีย	Vivid Green
	4	Rect./step	0.82	7.5G 5/10	Strong Green	บราซิล	Strong Green
	5	Rect./step	1.81	5G 5/10	Strong Green	-	Brilliant Green
แจมเบีย	1	Oval/mixed	0.54	5G 3/8	Deep Green	-	Dark Green
	2	Oval/mixed	0.45	5G 4/10	Strong Green	โคลัมเบีย	Vivid Green
	3	Oval/mixed	0.49	5G 5/8	Strong Green	แจมเบีย	Strong Green
	4	Oval/mixed	0.46	5G 5/10	Strong Green	บราซิล	Brilliant Green
	5	Oval/mixed	0.44	5G 6/10	Brilliant Green	-	Brilliant Green
บราซิล	1	Rect./step	0.57	5G 3/8	Deep Green	-	Dark Green
	2	Rect./step	0.52	5G 4/8	Strong Green	โคลัมเบีย	Deep Green
	3	Oval/mixed	0.71	5G 4/10	Strong Green	แจมเบีย	Vivid Green
	4	Oval/mixed	0.52	5G 5/8	Strong Green	บราซิล	Strong Green
	5	Oval/mixed	0.55	5G 6/10	Brilliant Green	-	Brilliant Green
มรกตสวรรค์	1	Oval/mixed	0.35	7.5G 3/8	Deep Green	-	Dark Green
	2	Oval/mixed	0.41	7.5G 4/10	Strong Green	โคลัมเบีย	Deep Green
	3	Oval/mixed	0.45	5G 4/10	Strong Green	แจมเบีย	Vivid Green
	4	Oval/mixed	0.38	7.5G 6/10	Brilliant Green	บราซิล	Strong Green
	5	Oval/mixed	0.41	7.5G 7/8	Brilliant Green	-	Brilliant Green

2. บุรุษคัม ศรีลังกา	1	Oval/mixed	1.29	6.25YR 6/12	Strong Orange	-	Strong Orange
	2	Oval/mixed	1.05	7.5YR 6/14	Vivid Orange Yellow	บุษน้ำจี่ปา	Vivid Orange Yellow
	3	Oval/mixed	0.92	10YR 7/14	Vivid Orange Yellow	บุษน้ำจี่ปา	Vivid Orange Yellow
	4	Oval/mixed	0.87	2.5Y 7/10	Strong Orange	บุษน้ำแดง	Strong Orange
	5	Oval/mixed	1.08	5Y 8/8	Brilliant Yellow	บุษน้ำเพชร	Brilliant Yellow
มรกตสวรรค์	1	Oval/mixed	1.57	5YR 5/12	Deep Orange	บุษน้ำโง	Deep Orange
	2	Oval/mixed	1.31	3.75YR 5/12	Deep Orange	บุษน้ำโง	Deep Orange
	3	Oval/mixed	0.77	3.75YR 6/14	Vivid Orange	-	Vivid Orange
	4	Oval/mixed	0.86	8.75YR 7/14	Vivid Orange Yellow	บุษน้ำจี่ปา	Vivid Orange Yellow

ตารางภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล ต้นแบบ	เลข ที่	รูปร่าง การกระจาย	กะรัต	มันเชลด์	ชื่อสีตามมาตรฐาน ระบบ ISCC-NBS	ชื่อสีการค้า จากการ สำรวจ	ชื่อสีที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัย
	5	Oval/mixed	0.83	10YR 7/12	Strong Orange Yellow	-	Strong Orange Yellow
บางกะจะ	1	Oval/mixed	0.67	10YR 5/10	Strong Yellowish Brown	บุษราคัม น้ำ นม	Strong Yellowish Brown
	2	Oval/mixed	0.86	10YR 6/12	Deep Orange Yellow	บุษราคัม ทอง	Deep Orange Yellow
	3	Oval/mixed	0.85	10YR 7/12	Strong Orange Yellow	-	Strong Orange Yellow
	4	Oval/mixed	1.05	2.5Y 8/12	Vivid Yellow	-	Vivid Yellow
	5	Oval/mixed	0.91	3.75Y 8/14	Vivid Yellow	-	Vivid Yellow

3. แอมทิสต์ จุกว๊ว	1	Oval/mixed	0.66	5P 2/6	Dark purple	บราจิด	Dark purple
	2	Oval/mixed	0.74	5P 3/10	Deep Purple	ไซปรีส จุกว๊ว	Deep Purple
	3	Oval/mixed	0.63	5P 4/10	Strong Purple	แอฟริกัน	Vivid Purple
	4	Oval/mixed	0.72	5P 5/10	Strong Purple	แอฟริกัน	Strong Purple
	5	Oval/mixed	0.74	7.5P 6/8	Light Purple	-	Brilliant Purple
แอฟริกา	1	Oval/mixed	1.30	5P 2/6	Dark purple	บราจิด	Dark purple
	2	Oval/mixed	1.10	5P 3/8	Deep Purple	ไซปรีส จุกว๊ว	Deep Purple
	3	Oval/mixed	1.00	5P 3/10	Deep Purple	ไซปรีส จุกว๊ว	Deep Purple
	4	Oval/mixed	1.00	7.5P 4/8	Moderate Purple	โรสเคอ ฟรานซ์	Strong Purple
	5	Oval/mixed	1.20	7.5P 6/6	Light Purple	-	Brilliant Purple

4. โกเมน โรโดโด- มาดากัสการ์	1	Oval/mixed	1.97	7.5R 2/8	Dark Red	-	Dark Red
	2	Oval/mixed	1.88	5R 3/8	Dark Red	-	Deep Red
	3	Oval/mixed	1.96	2.5R 2/8	Dark Red	-	Vivid purplish Red

ตารางภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)

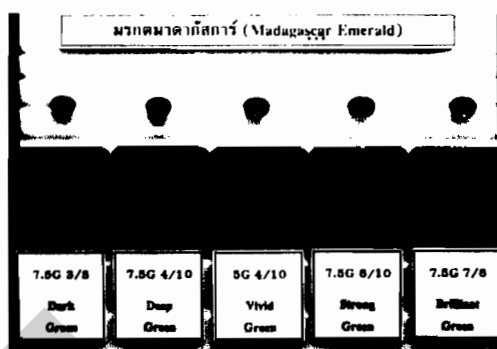
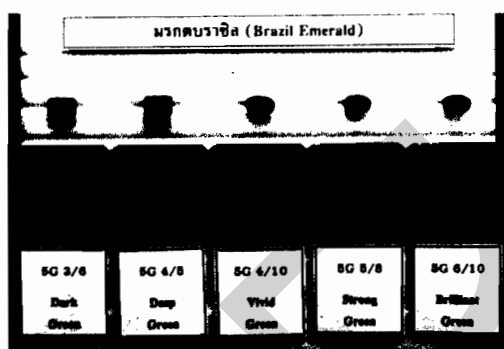
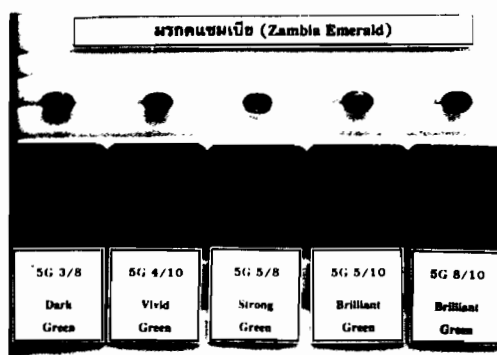
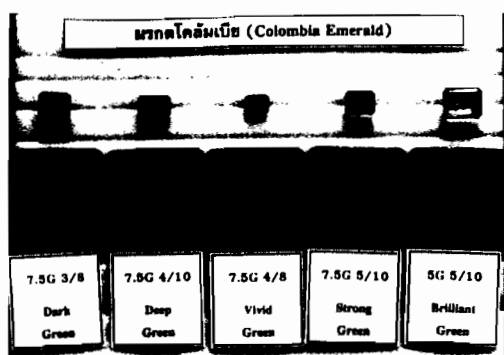
ข้อมูล ค้นแบบ	เลข ที่	รูปร่าง การกระจาย	กะรัต	มันเชดด์	ชื่อสีตาม ระบบ ISCC-NBS	ชื่อสีการค้า จากการ สำรวจ	ชื่อสีที่ พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัย
	4	Oval/mixed	1.73	10RP 4/10	Moderate Purplish Red	-	Strong purplish Red
	5	Oval/mixed	1.77	2.5R 5/8	Moderate Red	-	Moderate purplish Red
ชาวไรต์- แทนชานี	1	Oval/mixed	0.53	5G 3/6	Dark Green	-	Dark Green
	2	Oval/mixed	0.51	2.5G 3/6	Dark Yellowish Green	-	Deep yellowish Green
	3	Oval/mixed	0.33	1.25G 5/12	Vivid Yellowish Green	-	Vivid yellowish Green
	4	Oval/mixed	0.52	1.25G 6/12	Vivid Yellowish Green	-	Strong yellowish Green
	5	Oval/mixed	0.56	10GY 7/10	Brilliant Yellowish Green	-	Brilliant yellowish Green
เมลาฮา - แทนชานี	1	Oval/mixed	0.74	10R 3/10	-	-	Deep reddish Orange
	2	Oval/mixed	0.59	10R 4/10	-	-	Vivid reddish Orange
	3	Oval/mixed	0.59	1.25YR 5/12	St. Reddish Orange	-	Strong reddish Orange
	4	Oval/mixed	0.69	5YR 6/12	Strong Orange	-	Strong Orange Yellow
	5	Oval/mixed	0.73	10YR 8/10	Brilliant Orange Yellow	-	Brilliant Orange Yellow
สเปซาร์ ไทด์- มาดากัสการ์	1	Oval/mixed	1.00	7.5R 3/10	Deep Red	-	Dark reddish Orange
	2	Oval/mixed	0.80	10R 4/10	-	-	Deep Orange

ตารางภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)

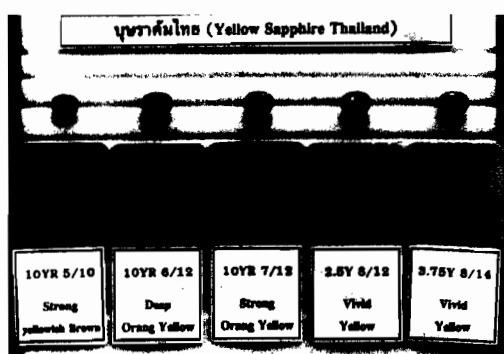
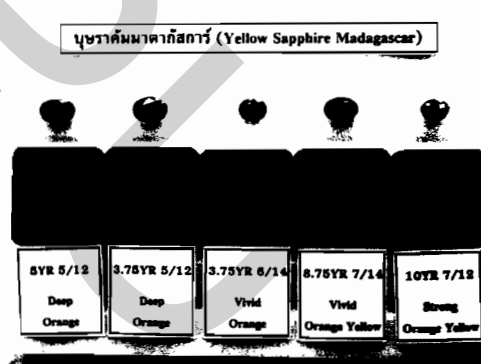
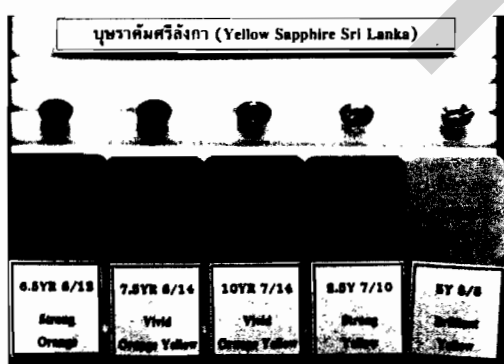
ข้อมูล ต้นแบบ	เลข ที่	รูปร่าง การกระจาย	กะรัต	มันเชลด์	ชื่อสีตาม ระบบ ISCC-NBS	ชื่อสีการค้า จากการ สำรวจ	ชื่อสีที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัย
	3	Oval/mixed	0.97	2.5YR 5/12	Deep Orange	-	Vivid Orange
	4	Oval/mixed	0.92	5YR 6/12	Strong Orange	-	Strong Orange
	5	Oval/mixed	0.96	7.5YR 8/8	Light Orange Yellow	-	Light Orange Yellow
5. โทแพซ แอฟริกา	1	Oval/mixed	3.53	5B 6/2	Dark Greenish Blue	South sea	Dark Greenish Blue
	2	Oval/mixed	3.37	5B 3/8	Dark Greenish Blue	London	Dark Greenish Blue
	3	Oval/mixed	2.28	10B 5/10	Strong Blue	Swiss	Vivid Greenish Blue
	4	Oval/mixed	2.62	7.5B 6/10	Brilliant Greenish Blue	Sky	Strong Greenish Blue
	5	Oval/mixed	1.65	7.5B 7/6	Light Greenish Blue	Cobalt	Brilliant Greenish Blue
6. แทนซา ไนต์ แทนซาเนีย	1	Oval/mixed	0.59	7.5PB 2/10	Deep Purplish Blue	-	Deep Purplish Blue
	2	Oval/mixed	0.49	10PB 4/10	Strong Violet	-	Strong Violet
	3	Oval/mixed	0.40	7.5PB 4/10	Vivid Purplish Blue	-	Vivid Purplish Blue
	4	Oval/mixed	0.49	10PB 5/8	Light Violet	-	Strong bluish Violet
	5	Oval/mixed	0.57	10PB 7/6	Light Violet	-	Brilliant Violet
7. แอปไฟร์ สีชมพู มาดากัสการ์	1	Oval/mixed	1.65	7.5RP 4/10	Moderate Purplish Red		Strong Purplish Red
	2	Oval/mixed	1.50	7.5RP 5/10	Moderate Purplish Red	-	Moderate Purplish Red
	3	Oval/mixed	1.66	7.5RP 6/10	Deep Purplish Pink	-	Dark purplish Pink
	4	Oval/mixed	1.58	7.5RP 6/8	Dark Purplish Pink	-	Deep purplish Pink
	5	Oval/mixed	1.46	7.5RP 7/6	Moderate Purplish Pink	-	Moderate purplish Pink

ตารางภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชั้นภูมิ ดินแบบ	เลข ที่	รูปร่าง การเจาะใน	กะรัต	มันเชลล์	ชื่อสีตามมาตรฐาน ระบบ ISCC-NBS	ชื่อสีการค้า จากการ สำรวจ	ชื่อสีที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัย
ศรีลังกา	1	Oval/mixed	0.90	10RP 4/8	Moderate Purplish Red	-	Moderate purplish Red
	2	Oval/mixed	0.95	10RP 5/10	Moderate Purplish Red	-	Dark Purplish Pink
	3	Oval/mixed	0.83	7.5RP 5/10	Moderate Purplish Red	-	Deep purplish Pink
	4	Oval/mixed	0.75	7.5RP 7/8	Moderate Purplish Pink	-	Moderate purplish Pink

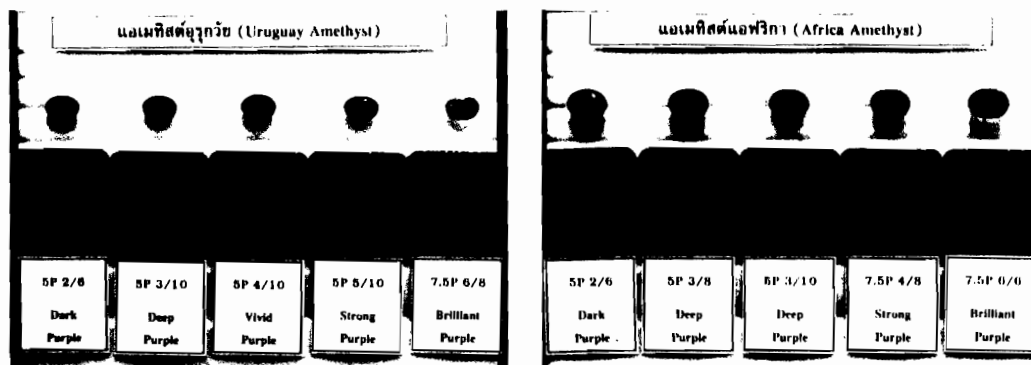


ชุดมรกตต้นแบบ 4 ชุด

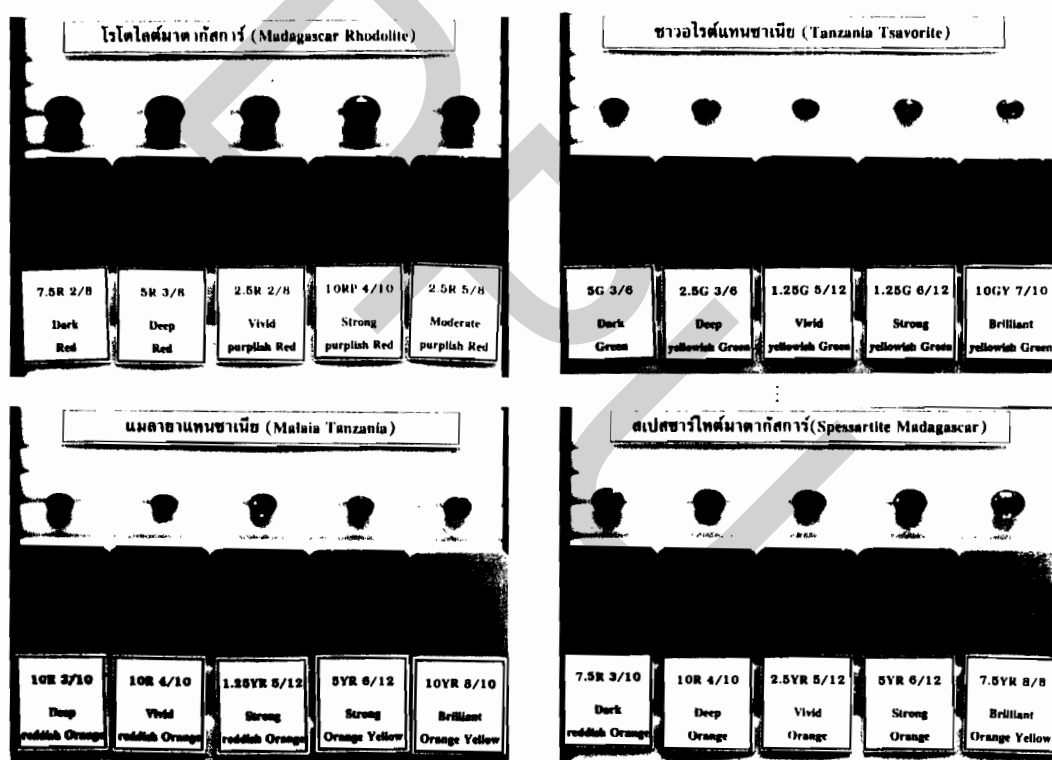


ชุดบุษราคัมต้นแบบ 3 ชุด

(ที่มา : ศาสตร์และศิลป์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับด้วยงานวิจัย 2547 :

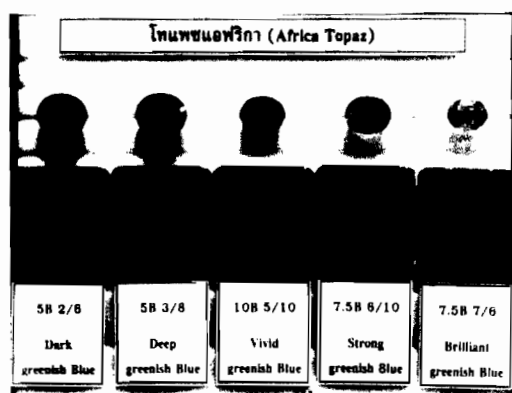


ชุดแอมethystต้นแบบ 2 ชุด

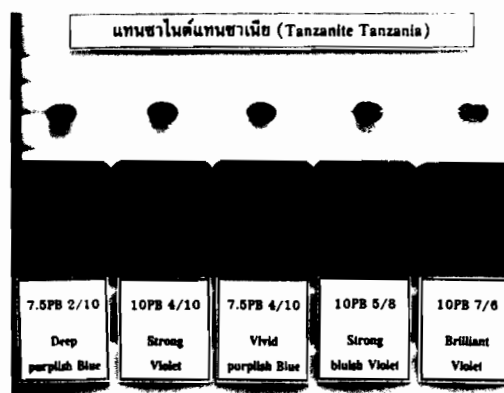


ชุดโกเมนต้นแบบ 4 ชุด

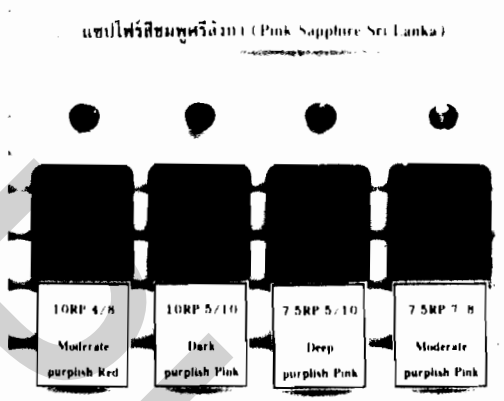
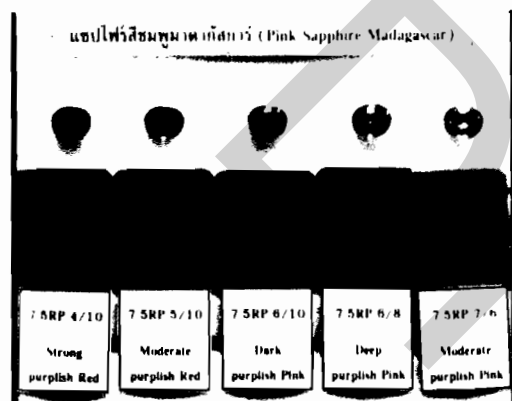
(ที่มา : ศาสตราจารย์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับด้วยงานวิจัย 2547 :



ชุดโทนพซตันแบบ



ชุดแทนซาไนต์ตันแบบ



ชุดแซปไฟร์สีชมพูตันแบบ 2 ชุด

(ที่มา : ศาสตราจารย์และศิลปินในการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับด้วยงานวิจัย 2547 :



DIAMOND GRADING REPORT

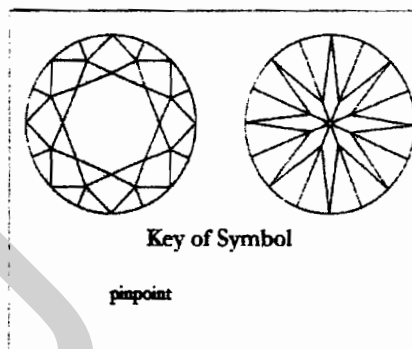
Sample Type: **1 cut stone**
Species: **NATURAL DIAMOND**

Date: **7th January 2005**
Report No.: **SAMPLE 1**

Carat Weight: **1.09 ct**
Shape/Cut: **Round/Brilliant**
Dimension: **6.91 - 6.87 x 3.88 mm**
Cut Grade

Proportions

Table Width: **65.0 %**
Pavilion Depth: **43.5 %**
Crown Height: **10.5 %**
Girdle Thickness: **Thin (Faceted)**
Culet: **Pointed**



Red symbols refer internal characteristics. Green symbol refer external characteristics. The symbols do not usually reflect the actual size. The characteristics have been indicated in order to clarify the description and/or for further identification.

Proportion Grade **Good**
Finish Grade **Good**

Clarity Grade **VVS 1**

LC	VVS1	VVS2	VS1	VS2	SI1	SI2	P1	P2	P3
Loose Clean	Very Very Small Inclusions	Very Small Inclusions	Small Inclusions	Small Inclusions	Small Inclusions	Small Inclusions	Small Inclusions	Small Inclusions	Small Inclusions

Colour Grade **G (Rare white)**

D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	Z
Exceptional white	Rare white	White	Slightly tinted white	Tinted white	Yellowish	Yellowish	Yellowish	Yellowish	Yellowish	Yellowish	Yellowish	Yellowish	Yellowish	Yellowish	Yellowish	Yellowish	Yellowish

Fluorescence: **Nil**

* Please see the back side for additional information

Comments: **-**

SAMPLE

Somruedee Sakdazvej
M.Sc. (Earth Sciences), FGA, CDG (HRD)

Thitinthanee Leelawatanasak
B.Sc. (Gemology), GG (GIA), FGA, CDG (HRD)



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: 20th February 2003
Sample Type: 1 cut stone Weight: 5.27 ct
Cut: Brilliant/Step Dimensions: 11.66 x 8.60 x 5.77 mm
Shape: Oval Colour Notation: Strong Orange Yellow
(10YR 7/12)



Magnification 1.5x

IDENTIFICATION RESULT

Species: NATURAL CORUNDUM
Variety: YELLOW SAPPHIRE

Comment(s): With indications of thermal enhancement.

Remark(s): This identification is based on standard gem instruments listed below.

Instruments Used for Identification

☒ Refractometer	☒ Polariscopes	☒ SG Balance	☒ Microscope
☐ Visual Spect.	☒ LW/SW UV Lamp	☒ UV/VIS/NIR Spect.	☐ FTIR Spect.
☒ EDSRFP	☐ Laser Raman Spect.	☐ X-Radiography	☐ Diamond Tester
☐ Cathode Lumin.	☐ Others		

Please see the back side for additional information
The original report with signatures and the grand palace hologram is the only valid identification document.

SAMPLE

Thanong Leelawatanasuk
B.Sc. (Geology), Graduate Gemologist (GIA)

Thitintharee Pavaro
B.Sc. (Gemology), GG (GIA), FGA, CDG (HRD)

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, Located at the Faculty of Science, Chulalongkorn University, Phayathai Road, Patanasarak, Bangkok 10620, THAILAND
Tel : (0662) 218-6470-4 Fax : (0662) 218-6474 <http://www.git.or.th> E-mail: gemology@git.or.th

ใบรับรองคุณภาพอัญมณีที่มีข้อมูลเรื่องสี (ที่มา : ศาสตรจารย์และศิลปินในการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณี
และเครื่องประดับด้วยงานวิจัย 2547 : 154)