

คู่มืออธิบายการกรอกใบคำขอทดสอบ

1. การกรอกใบคำขอทดสอบ เพื่อส่งตัวอย่างตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการขออนุญาต ผู้ยื่นคำขอต้องส่งทดสอบแยกตามประเภท มอก. ของสีแต่ละประเภท ดังนี้

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ของสีแต่ละประเภทสามารถดาวน์โหลด ฟรี ได้ที่ www.tisi.go.th

- สีไดเรกต์ มอก. 739-2555 <http://app.tisi.go.th/standard/fulltext/TIS-739-2555pdf>
- สีรีแอคทีฟ มอก. 740-2555 <http://app.tisi.go.th/standard/fulltext/TIS-740-2555.pdf>
- สีแวนด์ มอก. 760-2555 <http://app.tisi.go.th/standard/fulltext/TIS760-2555p.pdf>
- สีซัลเฟอร์ มอก. 2344-2555 <http://app.tisi.go.th/standard/fulltext/TIS-2344-2555.pdf>
- สีแอซิด มอก. 2532-2556 <http://app.tisi.go.th/standard/fulltext/TIS-2532-2556.pdf>

สรุปรายการทดสอบและเกณฑ์กำหนดการทดสอบ

- รายการทดสอบแยกตามประเภท มอก. ของสีแต่ละประเภท

การทดสอบ	ด้านความปลอดภัย		สมบัติของสีที่ผู้ทำ (ผู้ขออนุญาต) เป็นผู้ระบุข้อมูล						
	แอโรแมติกแอมีน 24 สาร	โลหะหนัก	ลักษณะทั่วไป	การละลายน้ำ	ความแตกต่างของสี	ความคงทนของสีต่อการซัก	ความคงทนของสีต่อแสง	ความคงทนของสีต่อสารฟอก	ความคงทนของสีต่อการขัดถู
สีไดเรกต์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
สีรีแอคทีฟ	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-
สีแวนด์	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
สีซัลเฟอร์	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-
สีแอซิด	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-

- คุณลักษณะด้านความปลอดภัย(สำหรับสีทุกประเภท)

รายการคุณลักษณะความปลอดภัย	เกณฑ์กำหนด
แอโรแมติกแอมีนที่เป็นอันตราย 24 สาร	<input checked="" type="checkbox"/> ทดสอบตาม มอก. โดยแต่ละตัวต้องไม่เกิน 150mg/kg
โลหะหนักที่ปนเปื้อน 8 ธาตุ	<input checked="" type="checkbox"/> ตะกั่ว ไม่เกิน 100mg/kg <input checked="" type="checkbox"/> ปรอท ไม่เกิน 4mg/kg <input checked="" type="checkbox"/> แคดเมียม ไม่เกิน 20mg/kg <input checked="" type="checkbox"/> โครเมียมทั้งหมด ไม่เกิน 100mg/kg <input checked="" type="checkbox"/> โครเมียม (VI) ไม่เกิน 25 mg/kg <input checked="" type="checkbox"/> ทองแดง ไม่เกิน 250mg/kg <input checked="" type="checkbox"/> นิกเกิล ไม่เกิน 200mg/kg <input checked="" type="checkbox"/> โคบอลต์ ไม่เกิน 500mg/kg ** กรณีที่สีมีโลหะหนักเป็นองค์ประกอบเชิงซ้อนอยู่ในโครงสร้าง ผู้ทำต้องแจ้ง สมอ. และให้ยกเว้นไม่ต้องทดสอบโลหะหนักนั้น

2. ผู้ยื่นคำขอ ได้แก่

2.1 ผู้ทำ ได้แก่ ผู้ผลิต และแบ่งบรรจุ ผลิตภัณฑ์สีย้อมสังเคราะห์ 5 ประเภทตามข้อที่ 1 ข้างต้น
ตามรายละเอียดด้านล่าง

ให้กรอกข้อมูล

ชื่อบริษัท/ผู้ยื่นขอใบอนุญาต (Company Name):	Dyestuff Manufacturer Co., LTD.		
ที่อยู่ (Address):	เลขที่ 125 หมู่ 1 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10320		
ชื่อที่อยู่สำหรับออกใบกำกับภาษี (Invoice to):	Dyestuff Manufacturer Co., LTD. เลขที่ 125 หมู่ 1 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10320		
ชื่อผู้ติดต่อ (Contact Person):	นางสาวตรีมิตร สียอม	โทรศัพท์ (Tel):	02-XXXXXXX
E-mail Address :	trimit@dddd.com	โทรสาร (Fax):	02-XXXXXXX ต่อ 111
บริษัทผู้ผลิต (Manufacturer)	Dyestuff Manufacturer Co., LTD.	ประเทศผู้ผลิต (Manufacturer country)	ไทย

2.2 ผู้นำเข้า ได้แก่ นำเข้าเพื่อจำหน่าย และเพื่อใช้ ผลิตภัณฑ์สีย้อมสังเคราะห์ 5 ประเภทตามข้อที่ 1 ข้างต้น ให้กรอกข้อมูล
ตามรายละเอียดด้านล่าง พร้อมระบุชื่อผู้ผลิต และประเทศ

ชื่อบริษัท/ผู้ยื่นขอใบอนุญาต (Company Name):	Dyestuff Import-Export Co., LTD.		
ที่อยู่ (Address):	เลขที่ 122 หมู่ 5 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10320		
ชื่อที่อยู่สำหรับออกใบกำกับภาษี (Invoice to):	Dyestuff Import-Export Co., LTD. เลขที่ 125 หมู่ 5 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10320		
ชื่อผู้ติดต่อ (Contact Person):	นางสาวมีสุข เจริญดี	โทรศัพท์ (Tel):	02-XXXXXXX
E-mail Address :	meesuk@ssss.com	โทรสาร (Fax):	02-XXXXXXX
บริษัทผู้ผลิต (Manufacturer)	Hangzhoo Jihhua Import an Export	ประเทศผู้ผลิต (Manufacturer country)	จีน

3. ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง ที่ส่งทดสอบ

- ผู้ยื่นคำขอต้องส่งตัวอย่างสี 3 สี สำหรับการขออนุญาตสีแต่ละประเภท และแต่ละแหล่งผลิต เช่น เหลือง แดง ดำ เป็นต้น โดยส่งสีละ 3 ขวด ปิดฝาสนิท แต่ละขวดมีน้ำหนักสุทธิ (ไม่รวมขวด) ไม่น้อยกว่า 50 กรัม และสีมาตรฐานของสีตัวอย่างที่ส่งทดสอบ ซึ่งกำหนดโดยผู้ทำ โดยทุกครั้งที่มีการสั่งซื้อสี lot ใหม่ ผู้ทำหรือผู้นำเข้าจะยอมเปรียบเทียบกับสีและคุณภาพกับสีมาตรฐานนี้ โดยผู้ยื่นคำขอต้องส่งทดสอบ 1 ขวด น้ำหนักสุทธิ (ไม่รวมขวด) ไม่น้อยกว่า 50 กรัม



การบรรจุสีตัวอย่างเพื่อส่งทดสอบ
น้ำหนักสุทธิ (ไม่รวมขวด) ไม่น้อยกว่า 50 กรัม

- ตัวอย่างสีที่ส่งทดสอบส่วนหนึ่งใช้สำหรับย้อมและทดสอบสมบัติของสีหลังย้อม ได้แก่ ความแตกต่างของสี, ความคงทนของสี และอีกส่วนหนึ่งใช้ทดสอบด้านความปลอดภัย ได้แก่ สีเอโซ และโลหะหนัก
- กรอกชื่อตัวอย่างแต่ละสีลงในตารางดังตัวอย่าง

I. ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (Sample Names/ Description):

ลำดับ No.	ชื่อตัวอย่าง (sample name)	ปริมาณสีมาตรฐาน 50 กรัม (1 ชุด)	ปริมาณสีตัวอย่าง 50 กรัม (3 ชุด)	หมายเหตุ (Remark)
1	Felon Blue G-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Felon Red B-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Felon Yellow A-R	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

สำหรับสีไดเรกต์ (เท่านั้น) ผู้ยื่นคำขอต้องระบุลักษณะทั่วไปของสีทั้ง 3 ตัวอย่างที่ส่งทดสอบ ต้องเป็นประเภทและชั้นคุณภาพเดียวกัน เท่านั้น ต่อ 1 การยื่นคำขอใบอนุญาต

หากต้องการยื่นคำขอทั้ง 3 ประเภท (A, B, C) ต้องแยกส่งทดสอบ 3 สีต่อประเภทและชั้นคุณภาพเดียวกัน

ประเภทของสี

ประเภท A	เคลื่อนตัวง่าย กระจายตัวและจับติดเส้นใยอย่างสม่ำเสมอได้โดยตรง
ประเภท B	เคลื่อนตัวยาก ต้องควบคุมการเติมเกลือเพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ถ้าย้อมสีแล้วต่างตั้งแต่แรกจะแก้ไขให้สีติดสม่ำเสมอในภายหลังได้ยาก
ประเภท C	เคลื่อนตัวยากมาก และมีความไวต่อเกลือสูง การย้อมให้สีติดสม่ำเสมอต้องควบคุมทั้งการเติมเกลือและอัตราการเพิ่มอุณหภูมิ

ชั้นคุณภาพของสี

ชั้นคุณภาพ 1 (ดี)	สีที่มีระดับความคงทนของสีต่อแสงที่ระดับความเข้มของสีมาตรฐาน 1/1 ไม่ต่ำกว่า 5 และมีระดับความคงทนของสีต่อการซักที่ระดับความเข้มของสีมาตรฐาน 1/1 ไม่ต่ำกว่า 3
ชั้นคุณภาพ 2 (ปานกลาง)	สีที่มีระดับความคงทนของสีต่อแสงที่ระดับความเข้มของสีมาตรฐาน 1/1 ไม่ต่ำกว่า 3 และมีระดับความคงทนของสีต่อการซักที่ระดับความเข้มของสีมาตรฐาน 1/1 ไม่ต่ำกว่า 2
ชั้นคุณภาพ 3 (ต่ำ)	สีที่มีระดับความคงทนของสีต่อแสงที่ระดับความเข้มของสีมาตรฐาน 1/1 ไม่ต่ำกว่า 2 และมีระดับความคงทนของสีต่อการซักที่ระดับความเข้มของสีมาตรฐาน 1/1 ไม่ต่ำกว่า 1-2

หมายเหตุ A = เคลื่อนตัวง่าย (Self-levelling), B = เคลื่อนตัวยาก ควบคุมด้วยเกลือ (Salt-controllable), C = เคลื่อนตัวยากมาก ควบคุมด้วยเกลือและอุณหภูมิ (temperature-controllable)

ลักษณะทั่วไป (Dyeing characteristics)

*สีทั้ง 3 สีที่ส่งทดสอบต้องเป็นประเภท

และชั้นคุณภาพเดียวกัน

- ประเภทสี (Class) A B C

- ชั้นคุณภาพ 1 2 3

ชั้นคุณภาพ	ความคงทนของสีต่อแสง (เกรด) Light fastness at 1/1, SD	ความคงทนของสีต่อการซัก (เกรด) Washing fastness at 1/1 SD
1 (ดี)	ไม่ต่ำกว่า 5	ไม่ต่ำกว่า 3
2 (ปานกลาง)	ไม่ต่ำกว่า 3	ไม่ต่ำกว่า 2
3 (ต่ำ)	ไม่ต่ำกว่า 2	ไม่ต่ำกว่า 1-2

4. รายการวัสดุและขั้นตอนการย้อม ที่ผู้ยื่นคำขอต้องจัดเตรียมให้ห้องทดสอบทุกรายการ หากข้อมูลไม่ครบถ้วน จะไม่สามารถดำเนินการทดสอบ

- สำหรับสีไดเรกต์ สีรีแอกทีฟ สีแวต และสีซัลเฟอร์

II. รายการวัสดุและข้อมูลเพื่อใช้ย้อมสีที่ 1/1 SD สำหรับทดสอบความแตกต่างของสีและความคงทนของสี จัดเตรียมโดยผู้ยื่นคำขอรายการ (Information and material needed)

ผ้าฝ้ายที่ผ่านการฟอกขาว ขนาด 0.5 เมตร/ 3 สี

ขั้นตอนการย้อมแบบExhaustion เพื่อใช้ย้อมผ้าที่ระดับความเข้มข้นมาตรฐาน 1/1 (1/1 Standard depth)

อัตราส่วนของน้ำหนักผ้าและปริมาณน้ำย้อม (L : R)

อุณหภูมิและเวลาของการย้อมและการล้างที่แน่นอน ไม่ระบุเป็นช่วง

สารช่วยย้อม และปริมาณการใช้ (ถ้ามี) โพรดระบุ...dispersing agent, Sequestering agent, leveling agent.....

- สำหรับสีแอซิด

II. รายการวัสดุและข้อมูลเพื่อใช้ย้อมสีที่ 1/1 SD สำหรับทดสอบความแตกต่างของสีและความคงทนของสี จัดเตรียมโดยผู้ยื่นคำขอรายการ (Information and material needed)

ผ้าไนลอนที่ผ่านการทำความสะอาด ขนาด 0.5 เมตร/ 3 สี

ขั้นตอนการย้อมแบบExhaustion เพื่อใช้ย้อมผ้าที่ระดับความเข้มข้นมาตรฐาน 1/1 (1/1 Standard depth)

อัตราส่วนของน้ำหนักผ้าและปริมาณน้ำย้อม (L : R)

อุณหภูมิและเวลาของการย้อมและการล้างที่แน่นอน ไม่ระบุเป็นช่วง

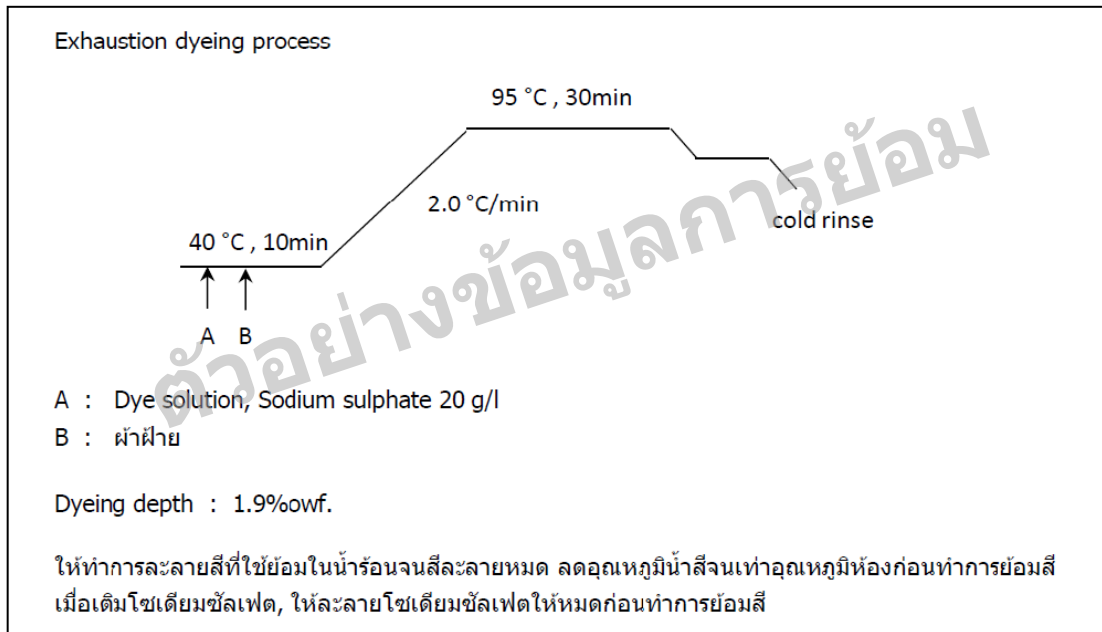
สารช่วยย้อม และปริมาณการใช้ (ถ้ามี) โพรดระบุ... dispersing agent, Sequestering agent, leveling agent.....

รายการวัสดุและขั้นตอนการย้อม สำหรับการส่งทดสอบแต่ละตัวอย่างสี

- ผ้าฝ้าย ที่ผ่านการทำความสะอาดและฟอกขาวแล้ว พร้อมใช้สำหรับย้อม สีไดเรกต์, สีรีแอกทีฟ, สีแวต และสีซัลเฟอร์ เพื่อใช้ย้อมตามกระบวนการย้อมที่ระดับ%ความเข้มข้นมาตรฐาน 1/1 (1/1 standard depth)¹ ที่ผู้ยื่นคำขอกำหนด
- ผ้าไนลอน ที่ผ่านการทำความสะอาดแล้ว พร้อมใช้สำหรับย้อมสีแอซิด เพื่อใช้ย้อมตามกระบวนการย้อมที่ระดับ %ความเข้มข้นมาตรฐาน 1/1 (1/1 standard depth) ที่ผู้ยื่นคำขอกำหนด
- กระบวนการย้อมแบบ Exhaustion ที่ระดับ%ความเข้มข้นมาตรฐาน 1/1 (1/1 standard depth) ควรจัดทำเป็นไดอะแกรม ที่มีการระบุสารเคมี สารช่วยย้อม รวมทั้งอุณหภูมิ และเวลาที่แน่นอน (การย้อมสำหรับตัวอย่างสีที่ส่งมาทดสอบเท่านั้น) ดังตัวอย่างด้านล่าง

หมายเหตุ : สารช่วยย้อมที่สถาบันฯ มีให้ สำหรับการย้อมสีแต่ละประเภท ได้แก่ Common salt (Sodium Chloride), Glauber's salt (Sodium sulphate), Acetic acid, Soda ash (Sodium Carbonate), Sodium Hydroxide, Sodium hydrosulphite

¹ % ความเข้มข้นมาตรฐาน 1/1 (1/1 standard depth) เป็นข้อมูลที่ได้จากผู้ผลิตสี



ตัวอย่างกระบวนการย้อมแบบ Exhaustion

โดยผ้าที่ย้อมแล้วจะใช้ทดสอบสมบัติของสี ได้แก่ ความแตกต่างของสี, ความคงทนของสี สำหรับสีมาตรฐานจะย้อมเพื่อใช้ทดสอบเทียบความแตกต่างของสีกับตัวอย่างสีที่ส่งทดสอบ

5. ข้อมูลสมบัติของสี

ข้อมูลคุณภาพสีของสีแต่ละตัวอย่างที่ส่งทดสอบ ที่ผู้ยื่นคำขอต้องระบุ โดยห้องทดสอบจะทดสอบเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ผู้ยื่นคำขอระบุ รายละเอียดดังนี้

- ผู้ยื่นคำขอต้องระบุ โลหะหนักที่เป็นองค์ประกอบเชิงซ้อนของสี(ถ้ามี) เพื่อให้ห้องทดสอบ ยกเว้น การทดสอบธาตุนั้น หากไม่ระบุ การตรวจสอบปริมาณโลหะจะพบโลหะนั้นมีปริมาณสูงเกินเกณฑ์กำหนดในมาตรฐานมอก.
- ระบุค่าการละลายน้ำ (g/l) และอุณหภูมิที่ใช้สำหรับการละลายดังกล่าว โดยผลการทดสอบค่าการละลายน้ำที่ทดสอบจากตัวอย่างสีต้องได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95%ของค่าที่ระบุ
- %ความเข้มข้นของสีที่ 1/1 standard depth (%o.w.f.) ห้องทดสอบจะใช้%ความเข้มข้นนี้ในการ ย้อมสีมาตรฐาน และสีตัวอย่าง เพื่อใช้ทดสอบความแตกต่างของสีระหว่างสีมาตรฐานและสีตัวอย่าง และความคงทนของสีของสีตัวอย่างเทียบกับค่าที่ผู้ยื่นคำขอระบุ
- ค่าความคงทนของสี จากคู่มือแนะนำของผู้ทำ (Pattern Card) ซึ่งเป็นการทดสอบค่าความคงทนของสีต่อการซัก (มอก. 121 เล่ม 3 วิธีที่ 1) ความคงทนของสีต่อแสง (มอก. 121 เล่ม 2) กรณีสีแสดและสีชัลเฟอร์ ต้องเพิ่มรายการความคงทนของสีต่อการฟอก และความคงทนของสีต่อการขัดถู ทั้งสภาวะแห้งและเปียก (มอก. 121 เล่ม 5) เพื่อนำผลการทดสอบความคงทนของสีที่ได้จากการทดสอบผ้าที่ผ่านการย้อม สีที่ 1/1 standard depth มาเปรียบเทียบกับค่าที่ลูกค้าระบุมาให้ โดยค่าที่ทดสอบต้องได้ค่ามากกว่าค่าที่ระบุหรือน้อยกว่าไม่เกินครึ่งระดับ

รายการ(List of dyestuff properties)		ชื่อตัวอย่าง (ระบุให้ตรงกับข้อ I) – Sample name		
		1	2	3
โลหะหนักที่เป็นองค์ประกอบเชิงซ้อนของสี(ถ้ามี) -metal complex		-	Cu	-
การละลายน้ำ (g/l) ที่อุณหภูมิกำหนด (°C) Solubility (g/l) at specified temperature		50 g/L, 90 °C	100 g/L, 80 °C	80 g/L, 100 °C
%ความเข้มข้นของสีที่ 1/1 standard depth (%o.w.f.) เพื่อใช้ย้อม		2.8 %	0.95 %	1.4 %
ค่าความคงทนของสีต่อแสง- Light fastness (มอก.121 เล่ม 2/ ISO 105 B02)	เกรด (grade)	6-7	5	4-5
	สีเปลี่ยน (color change)	4-5	4-5	4
ค่าความคงทนของสีต่อการซักที่อุณหภูมิ 40°C - Wash fastness at 40°C (มอก.121 เล่ม 3 วิธี 1/ ISO 105 C10 A1)	สีตกติดผ้าขาว (staining)	4	3-4	3

6. ระยะเวลาการทดสอบ

ระยะเวลาการทดสอบของสถาบันฯ ใช้เวลาทดสอบ 10 วันทำการ (จันทร์-ศุกร์) โดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่ศูนย์วิเคราะห์ ได้รับข้อมูล ตัวอย่าง วัสดุและสารเคมี ครบถ้วน แต่ในกรณีที่ค่าความคงทนของสีต่อแสงเกินเกรด 5 ระยะเวลาการทดสอบจะเพิ่มขึ้น ดังนี้

ค่าความคงทนของสีต่อแสง ไม่เกินเกรด 5 : ระยะเวลาทดสอบ 10 วันทำการ

ค่าความคงทนของสีต่อแสง ไม่เกินเกรด 6 : ระยะเวลาทดสอบ 15 วันทำการ

ค่าความคงทนของสีต่อแสง ไม่เกินเกรด 7 : ระยะเวลาทดสอบ 20 วันทำการ

7. ค่าทดสอบ (เป็นไปตามประกาศของ สมอ.)

รายการ ที่	รายการทดสอบ	มอก.739-2555	มอก.740-2555	มอก.2344-2555	มอก.760-2555	มอก.2532-2554
		สีไตรเร็กซ์	สีรีแอกทีฟ	สีซัลเฟอร์	สีแวต	สีแอซิด
1	ลักษณะทั่วไป	ประเภทA 2000 บาท ประเภทB,C 3000 บาท	-	-	-	-
2	แอโรแมติกแอมีนอิสระ	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
3	โลหะหนัก (Pb,Hg,Cd,Cr,Cr6+,Cu,Ni,Co)	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
4	ค่าการละลายน้ำ	1,000	1,000	-	-	1,000
5	ค่าความแตกต่างของสี	700	700	700	700	700
6	ความคงทนของสีต่อแสง- เกรด 4	560	560	560	560	560
	ความคงทนของสีต่อแสง- เกรด 5	850	850	850	850	850
	ความคงทนของสีต่อแสง- เกรด 6	960	960	960	960	960
	ความคงทนของสีต่อแสง- เกรด 7	1,810	1,810	1,810	1,810	1,810
	ความคงทนของสีต่อแสง- เกรด 8	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
7	ความคงทนของสีต่อการซัก	300	300	300	300	300
8	ความคงทนของสีต่อสารฟอก	-	-	-	800	-
9	ความคงทนของสีต่อการขัดถู	-	-	-	300	-
10	ค่ายอมชิ้นงานทดสอบสำหรับการทดสอบค่าความแตกต่างของสี,ความคงทนของสีต่อแสง,ความคงทนของสีต่อการซัก	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
รวม (คิดแสงที่เกรด5)		14,350	11,350	10,350	11,450	11,350

หมายเหตุ ราคายังไม่รวม 7%VAT

8. สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ขอรับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน มอก.

ขออนุญาตทำและนำเข้า

ติดต่อ กองควบคุมมาตรฐาน

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

โทรศัพท์: 0 2202 3388-90

www.tisi.go.th

การส่งตัวอย่างเพื่อทดสอบ

ติดต่อ หน่วยบริการลูกค้า

ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ (ห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการแต่งตั้งตาม มาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511)

โทรศัพท์: 0 2713 5492 - 9 ต่อ 512 - 514, 712

วัน-เวลาทำการ: จันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น.

www.thaitextile.org