



F-017T Rev.15, 16 ก.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakanong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ : คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
 168 ถนนศรีอยุธยา วชิรพยาบาล
 เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

หมายเลขรายงานผล : R 0009/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 19808
 วันที่ออกรายงานผล : 22/10/55
 หน้า : 1/1

วันที่รับตัวอย่าง : 09/10/55
 วันที่ทดสอบ : 15/10/55-22/10/55

หมายเลขตัวอย่าง ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่คุณขอรับบริการระบุ)
 R 0009-1/56 TR เคลือบ ZINC

ลักษณะตัวอย่าง ผ้าทอ

R 0009-1/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
CONTACT TIME (HOUR)		
- 0 HOUR (C)	2.0 x 10 ⁵	1.0 x 10 ⁵
- 24 HOURS (A)	<100	<100
% REDUCTION (R)	>99.95%	>99.90%

หมายเหตุ: - ทดสอบตัวอย่างในสภาพที่ได้รับจากลูกค้า

- ขั้นตอนทดสอบผ่านการทำให้เชื้อด้วยหม้อนึ่งอัตไอน้ำก่อนการทดสอบที่ 121 องศาเซลเซียส 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว 15 นาที

- CFU/SAMPLE = COLONY FORMING UNIT PER SAMPLE

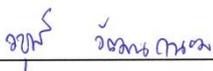
- % REDUCTION (R) = 100 (C-A)/C

WHERE (A) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED TREATED TEST SPECIMEN SWATCHES IN THE JAR AFTER "24 HOURS" CONTACT TIME

(C) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED UNTREATED CONTROL SWATCHES IN THE JAR AT "0 HOUR" CONTACT TIME

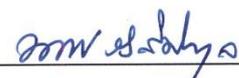
ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ



(นางสาววารุณี วัฒนถนอม)

(นักวิทยาศาสตร์)



(ดร. นราพร รังติมันตกุล)

(ผู้เชี่ยวชาญ)

64295

68



F-017T Rev.15, 16 ก.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakanong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ : คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
 168 ถนนศรีอยุธยา วชิรพยาบาล
 เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

หมายเลขรายงานผล : R 0010/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 19808
 วันที่ออกรายงานผล : 22/10/55
 หน้า : 1/1

วันที่รับตัวอย่าง : 09/10/55
 วันที่ทดสอบ : 15/10/55-22/10/55

หมายเลขตัวอย่าง ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่ผู้ขอรับบริการระบุ)
 R 0010-1/56 TR เคลือบ SILVER

ลักษณะตัวอย่าง ผ้าทอ

R 0010-1/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
CONTACT TIME (HOUR)		
- 0 HOUR (C)	2.0×10^5	1.0×10^5
- 24 HOURS (A)	<100	<100
% REDUCTION (R)	>99.95%	>99.90%

หมายเหตุ: - ทดสอบตัวอย่างในสภาพที่ได้รับจากลูกค้า
 - ขั้นตอนทดสอบผ่านการทำให้เชื้อด้วยหม้อนึ่งอัดไอน้ำก่อนการทดสอบที่ 121 องศาเซลเซียส 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว 15 นาที
 - CFU/SAMPLE = COLONY FORMING UNIT PER SAMPLE
 - % REDUCTION (R) = $100 (C-A)/C$
 WHERE (A) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED TREATED TEST SPECIMEN SWATCHES IN THE JAR AFTER "24 HOURS" CONTACT TIME
 (C) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED UNTREATED CONTROL SWATCHES IN THE JAR AT "0 HOUR" CONTACT TIME

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

วพัธ์ วัฒนธนน
 (นางสาววรวุณี วัฒนธนน)
 (นักวิทยาศาสตร์)

ดร. นราพร รั้งสินันตกุล
 (ผู้เชี่ยวชาญ)

64296

69



Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakonong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



F-017T Rev.15, 16 ป.ศ. 55, 1/1

รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ : คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
168 ถนนศรีอยุธยา วชิรพยาบาล
เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

หมายเลขรายงานผล : R 0025/56
หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 20085
วันที่ออกรายงานผล : 06/11/55
หน้า : 1/1

วันที่รับตัวอย่าง : 22/10/55
วันที่ทดสอบ : 29/10/55-06/11/55

หมายเลขตัวอย่าง ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่คุณขอรับบริการระบุ)
R 0025-1/56 COTTON เคลือบ ZINC

ลักษณะตัวอย่าง ผ้าทอ

R 0025-1/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
CONTACT TIME (HOUR)		
- 0 HOUR (C)	1.2 x 10 ⁵	1.8 x 10 ⁵
- 24 HOURS (A)	<100	<100
% REDUCTION (R)	>99.92%	>99.94%

หมายเหตุ: - ทดสอบตัวอย่างในสภาพที่ได้รับจากลูกค้า

- ขั้นตอนทดสอบผ่านการทำให้เชื้อด้วยหม้อนึ่งอัตโนมัติก่อนการทดสอบที่ 121 องศาเซลเซียส 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว 15 นาที

- CFU/SAMPLE = COLONY FORMING UNIT PER SAMPLE

- % REDUCTION (R) = 100 (C-A)/C

WHERE (A) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED TREATED TEST SPECIMEN SWATCHES IN THE JAR AFTER "24 HOURS" CONTACT TIME

(C) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED UNTREATED CONTROL SWATCHES IN THE JAR AT "0 HOUR" CONTACT TIME

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

64953

(นางทิพวรรณ พานิชการ)
(นักวิทยาศาสตร์)

(ดร. นราพร รังสีมันตกุล)
(ผู้เชี่ยวชาญ)

71



Foundation for Industrial Development
 Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakonong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org

F-017T Rev.15, 16 ป.ค. 55, 1/1



รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ : คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
 168 ถนนศรีอยุธยา วชิรพยาบาล
 เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

หมายเลขรายงานผล : R 0026/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 20085
 วันที่ออกรายงานผล : 06/11/55
 หน้า : 1/1

วันที่รับตัวอย่าง : 22/10/55
 วันที่ทดสอบ : 29/10/55-06/11/55

หมายเลขตัวอย่าง ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่คุณขอรับบริการระบุ)
 R 0026-1/56 COTTON เคลือบ SILVER

ลักษณะตัวอย่าง ผ้าทอ

R 0026-1/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
CONTACT TIME (HOUR)		
- 0 HOUR (C)	1.2×10^5	1.8×10^5
- 24 HOURS (A)	<100	<100
% REDUCTION (R)	>99.92%	>99.94%

หมายเหตุ: - ทดสอบตัวอย่างในสภาพที่ได้รับจากลูกค้า
 - ขั้นตอนการทำให้เชื้อด้วยหม้อนึ่งอัตโนมัติก่อนการทดสอบที่ 121 องศาเซลเซียส 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว 15 นาที
 - CFU/SAMPLE = COLONY FORMING UNIT PER SAMPLE
 - % REDUCTION (R) = $100(C-A)/C$
 WHERE (A) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED TREATED TEST SPECIMEN SWATCHES IN THE JAR AFTER "24 HOURS" CONTACT TIME
 (C) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED UNTREATED CONTROL SWATCHES IN THE JAR AT "0 HOUR" CONTACT TIME

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

(นางทิพวรรณ พานิชการ)
 (นักวิทยาศาสตร์)

(ดร. นราพร รังสิมันตกุล)
 (ผู้เชี่ยวชาญ)

64954

72



F-017T Rev.15, 16 ก.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakanong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ : คณะเทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
 168 ถนนศรีอยุธยา วชิรพยาบาล
 เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

หมายเลขรายงานผล : R 0027/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 20085
 วันที่ออกรายงานผล : 06/11/55
 หน้า : 1/1

วันที่รับตัวอย่าง : 22/10/55
 วันที่ทดสอบ : 29/10/55-06/11/55

หมายเลขตัวอย่าง : ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่ผู้ขอรับบริการระบุ)
 R 0027-1/56 COTTON เคลือบ TITANIUM

ลักษณะตัวอย่าง : ผ้าทอ

R 0027-1/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
CONTACT TIME (HOUR)		
- 0 HOUR (C)	1.2 x 10 ⁵	1.8 x 10 ⁵
- 24 HOURS (A)	3.9 x 10 ⁴	2.5 x 10 ²
% REDUCTION (R)	67.50%	99.86%

หมายเหตุ: - ทดสอบตัวอย่างในสภาพที่ได้รับจากลูกค้า
 - ขั้นตอนการทำให้เชื้อด้วยหม้อนึ่งอัดไอน้ำก่อนการทดสอบที่ 121 องศาเซลเซียส 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว 15 นาที
 - CFU/SAMPLE = COLONY FORMING UNIT PER SAMPLE
 - % REDUCTION (R) = 100 (C-A)/C
 WHERE (A) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED TREATED TEST SPECIMEN SWATCHES IN THE JAR AFTER "24 HOURS" CONTACT TIME
 (C) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED UNTREATED CONTROL SWATCHES IN THE JAR AT "0 HOUR" CONTACT TIME

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

ทิพวรรณ พานิชการ

ดร. นราพร รังสิมันต์กุล

(นางทิพวรรณ พานิชการ)

(ดร. นราพร รังสิมันต์กุล)

(นักวิทยาศาสตร์)

(ผู้เชี่ยวชาญ)

73

64955



F-017T Rev.15, 16 น.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakonong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ : คณะเทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
 168 ถนนศรีอยุธยา วชิรพยาบาล
 เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

หมายเลขรายงานผล : R 0028/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 20085
 วันที่ออกรายงานผล : 06/11/55
 หน้า : 1/1

วันที่รับตัวอย่าง : 22/10/55
 วันที่ทดสอบ : 29/10/55-06/11/55

หมายเลขตัวอย่าง ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่ผู้ขอรับบริการระบุ)
 R 0028-1/56 TR เคลือบ ZINC

ลักษณะตัวอย่าง ผ้าทอ

R 0028-1/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
CONTACT TIME (HOUR)		
- 0 HOUR (C)	1.2×10^5	1.8×10^5
- 24 HOURS (A)	<100	<100
% REDUCTION (R)	>99.92%	>99.94%

หมายเหตุ: - ทดสอบตัวอย่างในสภาพที่ได้รับจากลูกค้า

- ขั้นตอนทดสอบผ่านการทำให้เชื้อด้วยหม้อนึ่งอ autoclave ก่อนการทดสอบที่ 121 องศาเซลเซียส 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว 15 นาที

- CFU/SAMPLE = COLONY FORMING UNIT PER SAMPLE

- % REDUCTION (R) = $100 (C-A)/C$

WHERE (A) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED TREATED TEST SPECIMEN SWATCHES IN THE JAR AFTER "24 HOURS" CONTACT TIME

(C) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED UNTREATED CONTROL SWATCHES IN THE JAR AT "0 HOUR" CONTACT TIME

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

ทศพร นพรัตน์

ดร. นราพร รังสินันต์กุล

(นางทิพวรรณ พานิชกร)

(ดร. นราพร รังสินันต์กุล)

(นักวิทยาศาสตร์)

(ผู้เชี่ยวชาญ)

64956

74



F-017T Rev.15, 16 น.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakonong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ : คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
 168 ถนนศรีอยุธยา วชิรพยาบาล
 เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

หมายเลขรายงานผล : R 0029/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 20085
 วันที่ออกรายงานผล : 06/11/55
 หน้า : 1/1

วันที่รับตัวอย่าง : 22/10/55
 วันที่ทดสอบ : 29/10/55-06/11/55

หมายเลขตัวอย่าง ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่ผู้ขอรับบริการระบุ)
 R 0029-1/56 TR เคลือบ SILVER

ลักษณะตัวอย่าง ผ้าทอ

R 0029-1/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
CONTACT TIME (HOUR)		
- 0 HOUR (C)	1.2 x 10 ⁵	1.8 x 10 ⁵
- 24 HOURS (A)	<100	<100
% REDUCTION (R)	>99.92%	>99.94%

หมายเหตุ: - ทดสอบตัวอย่างในสภาพที่ได้รับจากลูกค้า

- ชั้นทดสอบผ่านการทำให้เชื้อด้วยหม้อนึ่งอัดไอน้ำก่อนการทดสอบที่ 121 องศาเซลเซียส 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว 15 นาที

- CFU/SAMPLE = COLONY FORMING UNIT PER SAMPLE

- % REDUCTION (R) = 100 (C-A)/C

WHERE (A) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED TREATED TEST SPECIMEN SWATCHES IN THE JAR AFTER "24 HOURS" CONTACT TIME

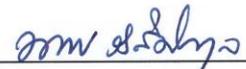
(C) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED UNTREATED CONTROL SWATCHES IN THE JAR AT "0 HOUR" CONTACT TIME

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ



(นางทิพวรรณ พานิชกร)
(นักวิทยาศาสตร์)



(ดร. นราพร รังสิมันต์กุล)
(ผู้เชี่ยวชาญ)

64957

75



F-017T Rev.15, 16 น.ด. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakonong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ : คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
 168 ถนนศรีอยุธยา วชิรพยาบาล
 เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

หมายเลขรายงานผล : R 0030/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ : 20085
 วันที่ออกรายงานผล : 06/11/55
 หน้า : 1/1

วันที่รับตัวอย่าง : 22/10/55
 วันที่ทดสอบ : 29/10/55-06/11/55

หมายเลขตัวอย่าง ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่คุณขอรับบริการระบุ)
 R 0030-1/56 TR เคลือบ TITANIUM

ลักษณะตัวอย่าง ผ้าทอ

R 0030-1/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
CONTACT TIME (HOUR)		
- 0 HOUR (C)	1.2×10^5	1.8×10^5
- 24 HOURS (A)	1.4×10^4	1.0×10^3
% REDUCTION (R)	88.33%	99.44%

หมายเหตุ: - ทดสอบตัวอย่างในสภาพที่ได้รับจากลูกค้า

- ขั้นตอนทดสอบผ่านการทำให้เชื้อค้ำยหมอนึ่งอัดไอน้ำก่อนการทดสอบที่ 121 องศาเซลเซียส 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว 15 นาที

- CFU/SAMPLE = COLONY FORMING UNIT PER SAMPLE

- % REDUCTION (R) = $100 (C-A)/C$

WHERE (A) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED TREATED TEST SPECIMEN SWATCHES IN THE JAR AFTER "24 HOURS" CONTACT TIME

(C) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED UNTREATED CONTROL SWATCHES IN THE JAR AT "0 HOUR" CONTACT TIME

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

ทพวรรณ พานิชกร

(นางทพวรรณ พานิชกร)
(นักวิทยาศาสตร์)

ดร. นราพร รังสิมันต์กุล

(ดร. นราพร รังสิมันต์กุล)
(ผู้เชี่ยวชาญ)

64958

7.6



F-017T Rev.15, 16 น.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakonong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



TESTING
No.0110

รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ: คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
 168 ถนนศรีอยุธยา วชิรพยาบาล
 เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

หมายเลขรายงานผล: R 0104/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ: 20991
 วันที่ออกรายงานผล: 01/04/56
 หน้า: 1/3

วันที่รับตัวอย่าง: 15/02/56
 วันที่ทดสอบ: 25/03/56-01/04/56

หมายเลขตัวอย่าง ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่ผู้ขอรับบริการระบุ)

R 0104-1/56	002 TR - SILVER
R 0104-2/56	002 TR - ZINC
R 0104-3/56	002 CC - SILVER
R 0104-4/56	002 CC - ZINC

ลักษณะตัวอย่าง ผ้าทอ

R 0104-1/56

ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
CONTACT TIME (HOUR)	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352
	(CFU/SAMPLE)	(CFU/SAMPLE)
- 0 HOUR (C)	1.9x10 ⁵	1.0x10 ⁵
- 24 HOURS (A)	>3.0x10 ⁶	3.2x10 ⁵
% REDUCTION (R)	0%	0%

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

(นางจุฑามาศ โคมอนไทย)
(นักวิทยาศาสตร์)

(ดร. นราพร รังสินันตกุล)
(ผู้เชี่ยวชาญ)

71719

77



F-017T Rev.15, 16 ก.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phraknong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



TESTING
No.0110

รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผล: R 0104/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ: 20991
 วันที่ออกรายงานผล: 01/04/56
 หน้า: 2/3

R 0104-2/56

ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
CONTACT TIME (HOUR)	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
- 0 HOUR (C)	1.9×10^5	1.0×10^5
- 24 HOURS (A)	<100	1.5×10^2
% REDUCTION (R)	>99.95%	99.85%

R 0104-3/56

ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
CONTACT TIME (HOUR)	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
- 0 HOUR (C)	1.9×10^5	1.0×10^5
- 24 HOURS (A)	$>3.0 \times 10^6$	$>3.0 \times 10^6$
% REDUCTION (R)	0%	0%

R 0104-4/56

ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
CONTACT TIME (HOUR)	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
- 0 HOUR (C)	1.9×10^5	1.0×10^5
- 24 HOURS (A)	3.0×10^2	<100
% REDUCTION (R)	99.84%	>99.90%

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

71718



(นางจุฑามาศ โกเมนไทย)
(นักวิทยาศาสตร์)



(ดร. นราพร รังสิมันต์กุล)
(ผู้เชี่ยวชาญ)

๗๘

This test report refers to the submitted sample(s) for testing/examining/analyzing only. It is not certified for the advertisement or reference of the products/goods. The total or the part of this report may not be reproduced without the written approval from Textile Testing Center, Thailand Textile Institute.

This test report refers to the submitted sample(s) for testing/examining/analyzing only. It is not certified for the advertisement or reference of the products/goods. The total or the part of this report may not be reproduced without the written approval from Textile Testing Center, Thailand Textile Institute.



F-017T Rev.15, 16 ก.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakonong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



TESTING
 No.0110

รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผล: R 0104/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ: 20991
 วันที่ออกรายงานผล: 01/04/56
 หน้า: 3/3

หมายเหตุ: - ทดสอบตัวอย่างในสภาพที่ได้รับจากลูกค้า

- ขึ้นทดสอบผ่านการทำให้เชื้อด้วยหม้อนึ่งอัดไอน้ำก่อนการทดสอบที่ 121 องศาเซลเซียส 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว 15 นาที

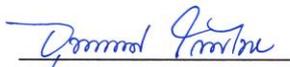
- CFU/SAMPLE = COLONY FORMING UNIT PER SAMPLE

- % REDUCTION (R) = 100 (C-A)/C

WHERE (A) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED TREATED TEST SPECIMEN SWATCHES IN THE JAR AFTER "24 HOURS" CONTACT TIME.

(C) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED UNTREATED CONTROL SWATCHES IN THE JAR AT "0 HOUR" CONTACT TIME.

ผู้จัดทำและตรวจสอบ



(นางจุฑามาศ โกเมนไทย)

(นักวิทยาศาสตร์)

ผู้อนุมัติ



(ดร. นราพร รังสินันตกุล)

(ผู้เชี่ยวชาญ)

79



F-017T Rev.15, 16 ก.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phraknong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



TESTING
No.0110

รายงานผลการทดสอบ

ผู้ขอรับบริการ: คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
 168 ถนนศรีอยุธยา วชิรพยาบาล
 เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

หมายเลขรายงานผล: R 0103/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ: 20991
 วันที่ออกรายงานผล: 01/04/56
 หน้า: 1/3

วันที่รับตัวอย่าง: 15/02/56
 วันที่ทดสอบ: 25/03/56-01/04/56

หมายเลขตัวอย่าง ชื่อ/รายละเอียดตัวอย่าง (ตามที่ผู้ขอรับบริการระบุ)

R 0103-1/56	001 TR - SILVER
R 0103-2/56	001 TR - ZINC
R 0103-3/56	001 CC - SILVER
R 0103-4/56	001 CC - ZINC

ลักษณะตัวอย่าง ผ้าทอ

R 0103-1/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
CONTACT TIME (HOUR)		
- 0 HOUR (C)	1.9x10 ⁵	1.0x10 ⁵
- 24 HOURS (A)	<100	1.0x10 ²
% REDUCTION (R)	>99.95%	99.90%

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

(นางจุฑามาศ โกเมนไทย)
(นักวิทยาศาสตร์)

ผู้อนุมัติ

(ดร. นราพร รังสีมันดกุล)
(ผู้เชี่ยวชาญ)

71722

80



F-017T Rev.15, 16 ก.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakonong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผล: R 0103/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ: 20991
 วันที่ออกรายงานผล: 01/04/56
 หน้า: 2/3

R 0103-2/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
CONTACT TIME (HOUR)	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
- 0 HOUR (C)	1.9x10 ⁵	1.0x10 ⁵
- 24 HOURS (A)	5.5x10 ³	1.5x10 ²
% REDUCTION (R)	97.10%	99.85%

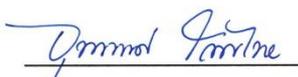
R 0103-3/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
CONTACT TIME (HOUR)	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
- 0 HOUR (C)	1.9x10 ⁵	1.0x10 ⁵
- 24 HOURS (A)	>3.0x10 ⁶	>3.0x10 ⁶
% REDUCTION (R)	0%	0%

R 0103-4/56		
ANTIBACTERIAL FINISHES ON TEXTILE MATERIALS: AATCC TM 100: 2004		
CONTACT TIME (HOUR)	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (CFU/SAMPLE)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 4352 (CFU/SAMPLE)
- 0 HOUR (C)	1.9x10 ⁵	1.0x10 ⁵
- 24 HOURS (A)	3.5x10 ²	>3.0x10 ⁶
% REDUCTION (R)	99.82%	0%

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

71721


 (นางจุฑามาศ โทเมนไทย)
 (นักวิทยาศาสตร์)


 (ดร. นราพร รังสินันตกุล)
 (ผู้เชี่ยวชาญ)

81



F-017T Rev.15, 16 ก.ค. 55, 1/1
Foundation for Industrial Development
Thailand Textile Institute / Textile Testing Center
 Soi Trimit, Rama 4 Road, Phrakanong, Klong-toey, Bangkok 10110, THAILAND.
 Tel: (66) 2713 5492-9 Fax: (66) 2712 4527 www.thaitextile.org



TESTING
No.0110

รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผล: R 0103/56
 หมายเลขใบคำขอทดสอบ: 20991
 วันที่ออกรายงานผล: 01/04/56
 หน้า: 3/3

หมายเหตุ: - ทดสอบตัวอย่างในสภาพที่ได้รับจากลูกค้า

- ขึ้นทดสอบผ่านการทำไร้เชื้อด้วยหม้อนึ่งอัตโนมัติก่อนการทดสอบที่ 121 องศาเซลเซียส 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว 15 นาที

- CFU/SAMPLE = COLONY FORMING UNIT PER SAMPLE

- % REDUCTION (R) = $100 (C-A)/C$

WHERE (A) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED TREATED TEST SPECIMEN SWATCHES IN THE JAR AFTER "24 HOURS" CONTACT TIME

(C) = THE NUMBER OF BACTERIA RECOVERED FROM THE INOCULATED UNTREATED CONTROL SWATCHES IN THE JAR AT "0 HOUR" CONTACT TIME

ผู้จัดทำและตรวจสอบ

(นางจุชามาศ โทมนไทย)

(นักวิทยาศาสตร์)

ผู้อนุมัติ

(ดร. นราพร รังสิมันต์กุล)

(ผู้เชี่ยวชาญ)

71720

๑๒