PROTITE

โปรไทท์ โปรเมอริค PU7

โพลียูรีเทนยาแนว ผ่านการทดสอบการเกิดคราบ Polyurethane Sealant

ผ่านมาตรฐาน
ASTM C920

ผ่านการทดสอบ
การติดไฟตาม
วิธีการทดสอบ
UL 94 HB

ผ่านการทดสอบ
การเกิดคราบ
ตามวิธีการทดสอบ
ASTM C1248

ผ่านการทดสอบ
ความสามารถในการรับ
การเคลื่อนไหวของรอยต่อ
ตามวิธีการทดสอบ
ASTM C719
±50%

ยืดตัวสูงสุดกว่า
900%
ตามวิธีการทดสอบ
ASTM D412

CDPH V1.2-2017
Eurofins, Tested 2023

SCAQMD
Rule 1168
<50 g/L

โปรไทท์ โปรเมอริค PU7 เป็นโพลียูรีเทนยาแนวประสิทธิภาพสูงที่ผ่านมาตรฐาน ASTM C920, Type S, Grade NS, Class 50, Use NT, M ผ่านการทดสอบการยืดตัวสูงสุดตามวิธีการทดสอบ ASTM D412 ผ่านการทดสอบการติดไฟตามวิธีการทดสอบ UL 94 HB และมีคุณสมบัติลดการไหลออกมาของของเหลวจากยาแนว (Reduced-Bleeding, Reduced Fluid Migration) จึงช่วยลดการเกิดคราบบนผนังและกรอบอาคาร สำหรับการยาแนวรอยต่อกันรั่วซึมต่างๆ เช่น รอยต่อพรีแคสท์คอนกรีต รอยต่อแคสท์อินเพลสคอนกรีต และรอยต่อรอบวงกบประตูหน้าต่าง ยึดเกาะได้ดีกับวัสดุก่อสร้างต่างๆโดยไม่ต้องใช้น้ำยารองพื้น ได้แก่ ไม้ เหล็ก อลูมิเนียม หิน พลาสติก ไฟเบอร์กลาส คอนกรีตและปูน กระเบื้อง และแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ทาสีทับได้เมื่อแห้ง

โปรไทท์ โปรเมอริค PU7 ผ่านการทดสอบการเกิดคราบตามวิธีการทดสอบ ASTM C510 Standard Test Method for Staining and Color Change of Single- or Multicomponent Joint Sealants ซึ่งเป็น 1 ในการทดสอบที่ต้องผ่านในมาตรฐาน ASTM C920 Standard Specification for Elastomeric Joint Sealants ที่ โปรไทท์ โปรเมอริค PU7 ได้รับ และผ่านการทดสอบการเกิดคราบตามวิธีการทดสอบ ASTM C1248 Standard Test Method for Staining of Porous Substrate by Joint Sealants ซึ่งเป็นการทดสอบการเกิดคราบที่เข้มข้นกว่า ASTM C510 โดยผลการทดสอบทั้ง 2 ของ โปรไทท์ โปรเมอริค PU7 คือไม่เกิดคราบ (Non-Staining) บนวัสดุ

คุณสมบัติ

การเกิดคราบและการเปลี่ยนสี		ASTM C510 Standard Test Method for Staining and Color Change of Single-or Multicomponent Joint Sealants	ไม่มี
การไหลย้อย		ASTM C639 Standard Test Method for Rheological (Flow) Properties of Elastomeric Sealants	ไม่มี
ความแข็ง, Shore A		ASTM C661 Standard Test Method for Indentation Hardness of Elastomeric-Type Sealants by Means of a Durometer	30
ระยะเวลาที่ผิวเริ่มแห้ง		ASTM C679 Standard Test Method for Tack-Free Time of Elastomeric Sealants	ผ่าน
ความสามารถในการรับการเคลื่อนไหวของรอยต่อ, %		ASTM C719 Standard Test Method for Adhesion and Cohesion of Elastomeric Joint Sealants Under Cyclic Movement (Hockman Cycle)	±50%
การทนต่อสภาวะอากาศ	รอยแตก	ASTM C793 Standard Test Method for Effects of Laboratory Accelerated Weathering on Elastomeric Joint Sealants	ไม่มี
แรงยึดเกาะ, N	ปูน	ASTM C794 Standard Test Method for Adhesion-in-Peel of Elastomeric Joint Sealants	163.7
อัตราการฉีด, ml/min		ASTM C1183 Standard Test Method for Extrusion Rate of Elastomeric Sealants	12.5
การทนต่ออุณหภูมิสูง (70˚C, 21 วัน)	น้ำหนักลดลง, %	ASTM C1246 Standard Test Method for Effects of Heat Aging on Weight Loss, Cracking, and Chalking of Elastomeric Sealants After Cure	1.4
	รอยแตกและการกลายเป็นผง		ไม่มี
การเกิดคราบ		ASTM D412 Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and by Joint Sealants	ไม่มี
ค่าแรงดึง (Tensile Strength) สูงสุด (21 วัน), MPa		ASTM C412 Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers Tension	8.68
การยืดตัวสูงสุด (21 วัน). %			926
ส่วนผสมที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC), g/L		ASTM D2369 Standard Test Method for Volatile Content of Coatings	<1
การติดไฟ	ชั้นคุณภาพ (Class)	Ul 94 Tests for Flammability of Plastic Materials for parts in Devices and Appliances	HB
	อัตราการลุกไหม้เฉลี่ย, mm/min		66

มาตรฐาน ข้อกำหนด และการทดสอบ

โปรไทท์ โปรเมอริค PU7 ผ่านมาตรฐาน ผ่านข้อกำหนด และผ่านการทดสอบต่างๆเหล่านี้

- ASTM C920 Standard Specification for Elastomeric Joint Sealants, Type S, Grade NS, Class 50, Use NT, M
- ASTM C1248 Standard Test Method for Staining of Porous Substrate by Joint Sealants
- UL 94 Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances

อาคารเขียว

โปรไทท์ โปรเมอริค PU7 ปลอดภัยต่อผู้ใช้และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมีส่วนผสมที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่ายในปริมาณน้อย (Low VOC) และผ่านข้อกำหนดการขอการรับรองอาคารเขียวประเภทต่างๆดังนี้

- SCAQMD (South Coast Air Quality Management District) Rule 1168 Adhesive and Sealant Applications, January 1, 2019 (ต่ำกว่า 50 g/L)
- CDPH (California Department of Public Health) V1.2-2017 Standard Method for the Testing and Evaluation of Volatile Organic Chemical Emissions from Indoor Sources Using Environmental Chambers, California Specification 01350

การใช้งาน

1.การออกแบบรอยต่อที่ถูกต้อง

การออกแบบรอยต่อที่ถูกต้องจะช่วยลดความเครียดในเนื้อยาแนวจึงช่วยให้ยาแนวสามารถรองรับการเคลื่อนไหวของรอยต่อได้ดี ช่วยลดปัญหาการฉีกขาด และช่วยให้ยาแนวแห้งตัวได้ง่าย ข้อแนะนำคือ

- รอยต่อควรมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 6 มม.
- รอยต่อควรมีความลึกไม่ต่ำกว่า 6 มม.
- สำหรับรอยต่อที่มีขนาดใหญ่กว่านี้ควรให้ความกว้างมากกว่าความลึก
- ป้องกันการยึดติด 3 ด้านด้วยการติดตั้งโฟมหนุน (Backer Rod) หรือเทปกันการยึดติด (Bond Breaker Tape) ที่ด้านล่างของรอยต่อเพื่อให้มั่นใจว่ายาแนวจะติดเฉพาะด้านข้างทั้ง 2 ด้านเท่านั้นซึ่งจะทำให้ยาแนวสามารถเคลื่อนไหวได้ตามที่ได้รับการออกแบบมา

2.การทำความสะอาดรอยต่อ

พื้นผิวของรอยต่อด้านที่จะมีการฉีดยาแนวจะต้องสะอาด แห้ง และไม่มีส่วนที่เสียหาย ควรเอาชิ้นส่วนที่หลุดหรือยาแนวเดิมออกไปให้หมด สำหรับวัสดุผิวเรียบ (Non-Porous) เช่น กระจก และอลูมิเนียม

- ควรเช็ดทำความสะอาดด้วยผ้าสะอาดที่ไม่มีขุย (Lint Free) ชุบสารทำละลาย (โซลเวนท์) เช่น MEK หรือ ไวท์สปิริต
- เช็ดอีกครั้งด้วยผ้าสะอาดที่ไม่มีขุย (Lint Free) อีกผืนหนึ่งทันที สำหรับวัสดุผิวพรุน (Porous) เช่น คอนกรีต
- ขัดผิววัสดุด้วยแปรงโลหะหรือเครื่องขัดเพื่อกำจัดสิ่งสกปรกต่างๆ สีเดิมและชิ้นส่วนที่หลุดออก
- กำจัดฝุ่นด้วยการพ่นทำความสะอาดด้วยลมหรือน้ำแรงดันสูง
- รอให้แห้งก่อนฉีดยาแนว หากจำเป็นให้ทำความสะอาดด้วยสารทำละลาย (โซลเวนท์) อีกครั้ง

3.การติดตั้งวัสดุหนุน

ติดตั้งโฟมหนุน (Backer Rod) ชนิดโพลีเอทิลีนเซลล์ปิดหรือโพลียูรีเทนเซลล์เปิดที่ด้านล่างของรอยต่อเพื่อกำหนดความลึกของยาแนวและป้องกันการยึดติด 3 ด้าน

4.การติดเทปกาว

การติดเทปกาวรอบบริเวณที่จะฉีดยาแนวจะทำให้การยาแนวเป็นเส้นตรงสวยและลดปัญหาการทำความสะอาด

5.การฉีดยาแนว

- บรรจุยาแนวลงในปืนยิงกาวที่ออกแบบมาสำหรับบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้โดยเฉพาะและตัดปลายแท่งยาแนวออก
- ตัดปลายจุก (Nozzle) เป็นมุม 45 องศา ตามขนาดที่ต้องการ
- สวมจุกที่ปืนและหมุนให้เข้าที่
- ใส่แท่งยาแนวลงในปืนยิงกาว สามารถใช้ปืนยิงกาวประเภทต่างๆได้ เช่น แบบใช้มือบีบ แบบใช้แรงลม หรือแบบไฟฟ้า
- ฉีดยาแนวลงไปที่ด้านล่างของรอยต่อจนเต็มรอยต่อ

6.การแต่งผิวยาแนวและลอกเทปกาวออก

- ปาดแต่งผิวยาแนวทันทีหลังจากฉีดยาแนวเพื่อให้ผิวยาแนวเรียบและเป็นการดันให้ยาแนวเข้าไปติดกับด้านข้างของรอยต่อทั้ง 2 ด้าน อย่างเต็มที่
- ควรปาดผิวยาแนวในครั้งเดียวก่อนที่ยาแนวจะเริ่มสร้างผิวการใช้เครื่องปาดที่มีลักษณะโค้งออก (Convex) จะช่วยให้ยาแนวอยู่ในร่องหากเป็นรอยต่อที่อยู่ในแนวนอนควรปาดผิวยาแนวให้ไม่มีบริเวณที่อาจกักเก็บน้ำฝนหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ
- ไม่ใช้สบู่ สบู่เหลว น้ำสบู่ น้ำยาล้างจาน น้ำเปล่า หรือของเหลวอื่นๆในการช่วยปาดยาแนว
- ลอกเทปกาวออกทันทีที่ปาดเสร็จก่อนที่ยาแนวจะสร้างผิว
- ควรทิ้งยาแนวไว้ 48 ชั่วโมงหลังจากเริ่มสร้างผิวโดยไม่รบกวนไม่ควรให้ยาแนวสัมผัสน้ำยาทำความสะอาดหรือสารทำละลาย (โซลเวนท์) ในช่วงเวลานี้
- สามารถเช็ดยาแนวที่ยังไม่แห้งออกได้ด้วยสารทำละลาย (โซลเวนท์) เช่น ไซลีน โทลูอีน หรือ MEK ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตสารทำละลาย (โซลเวนท์) อย่างเคร่งครัดขณะใช้งาน สำหรับยาแนวที่ฉีดลงบนวัสดุผิวพรุนให้รอให้แห้งแล้วจึงขัดออก ยาแนวที่แห้งแล้วไม่สามารถล้างออกด้วยสารทำละลาย (โซลเวนท์) ได้

ข้อแนะนำ

- ควรทำการทดสอบการยึดติดโดยการทดสอบทำชิ้นจำลอง (Mock-Up Test) หรือการทดสอบการยึดติด ณ สถานที่ก่อสร้าง (Field Adhesion Test) ก่อนใช้งานจริง
- สามารถศึกษาวิธีการใช้งานยาแนวเพิ่มเติม และวิธีการทดสอบการยึดติด ณ สถานที่ก่อสร้าง (Field Adhesion Test) ได้ที่ ASTM C1193 Standard Guide for Use of Joint Sealants

ข้อควรระวัง

- ไม่ควรใช้กับรอยต่อที่อาจเคลื่อนไหวเกิน ±25% ของขนาดรอยต่อ
- ไม่ควรใช้กับวัสดุที่คายสารพลาสติไซเซอร์ คายสารทำละลาย (โซลเวนท์) หรือคายสารอื่นๆที่อาจทำให้ยาแนวสูญเสียความสามารถในการยึดเกาะหรือเปลี่ยนสียาแนว (เช่น สีหรือโค้ทติ้งประเภทบิทูมินัส)
- ไม่ควรลูบผิวยาแนวด้วยสารทำละลาย (โซลเวนท์) น้ำ สบู่เหลว น้ำยาล้างจาน หรือน้ำยาทำความสะอาดอื่นๆขณะที่ยาแนวยังไม่แห้งตัว
- ไม่ควรทำความสะอาดผิวยาแนวด้วยสารทำละลาย (โซลเวนท์) หรือน้ำยาทำความสะอาดอื่นๆที่อาจทำให้ยาแนวเปลี่ยนสี
- การเปลี่ยนสีอาจเกิดขึ้นได้จากการได้รับสารเคมีความร้อนสูงหรือรังสีอัลตร้าไวโอเล็ท (โดยเฉพาะกับสีขาว) การเปลี่ยนสีนี้ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- หากต้องการทาสีทับ ควรทำการทดสอบก่อนและควรทาสีหลังจากยาแนวแห้งตัวเต็มที่แล้ว
- ไม่ควรฉีดยาแนวลงบนพื้นผิวที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 50°C และไม่ควรฉีดยาแนวลงบนพื้นผิวที่เปียกชื้น ไม่ควรใช้เป็นยาแนวกันไฟลาม
- ไม่ควรใช้ในบริเวณที่อาจสัมผัสอาหาร ควรใช้ ไทเก้น เอฟซี ซุปเปอร์ซิลิโคน สำหรับบริเวณที่อาจต้องสัมผัสอาหาร
- ไม่ควรใช้ติดกระจก หรือกระจกเงา
- หากใช้กับพื้นผิวที่มีการทำสีด้วยวิธี Polyester Powder Coating ให้ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยสารทำละลาย (โซลเวนท์)
- โปรไทท์ โปรเมอริค PU7 แห้งตัวด้วยการทำปฏิกิริยาเคมีกับความชื้นในอากาศจึงไม่ควรใช้ในบริเวณที่ปิดทึบไม่มีการระบายอากาศ

สี

โปรไทท์ โปรเมอริค PU7 มี 3 สีมาตรฐาน ได้แก่

ขาว	เทา	ดำ

สีจริงของผลิตภัณฑ์อาจต่างจากตัวอย่างสีในเอกสารนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านการพิมพ์

การเก็บรักษา

ควรเก็บรักษา โปรไทท์ โปรเมอริค PU7 ไว้ในอาคารในบริเวณที่แห้งและเย็น (อุณหภูมิไม่เกิน 30°C) ไม่ได้รับแสงแดดโดยตรง และมีการระบายอากาศที่ดี

VOC Emissions และ VOC Content ของกาว เทปกาว 2 หน้า ซิลิโคนยาแนว อะคริลิคยาแนว โพลียูรีเทนยาแนว โพลีบิวเทนยาแนว ยาแนวไฮบริด ยาแนวกันเสียง และยาแนวท่อส่งลม สำหรับการขอการรับรองอาคารเขียวประเภทต่างๆ เช่น LEED V4.1, V4, V3, WELL V2, V1, fitwel V2, TREES V2, V1.1, Home และ The SOOK V1

Product	VOC Emissions		VOC Content
	CDPH V1.1-2010 หรือ CDPH V1.2-2017	CDPH V1.2-2017 By ISO/IEC 17025 Accredited Laboratories or Approved 3rd Party Certifications and Labels	SCAQMD Rule 1168
กาว (Adhesives)			
3M Scotch-Weld 94CA กาวเอนกประสงค์สูตรโซลเว้นท์	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	30 g/L
3M Fastbond 30NF กาวเอนกประสงค์สูตรน้ำ	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	80 g/L
3M Fastbond 49 กาวติดฉนวน	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	38.4 g/L
3M Fastbond 4224NF กาวติดวัสดุปูพื้น	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	20 g/L
เทปกาว 2 หน้าแรงยึดเกาะสูง (High Strength Double Sided Adhesive Tapes)			
3M Structural Glazing Tape & Architectural Panel Tape เทปกาว 2 หน้าแรงยึดเกาะสูง สำหรับการประกอบแผงเคอร์เทนวอลล์และการติดตั้งแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	0 g/L (100% Solid)
3M VHB Tapes เทปกาว 2 หน้าแรงยึดเกาะสูง	CDPH V1.2-2017	UL (GREENGUARD Gold)	0 g/L (100% Solid)
ซิลิโคนยาแนว (Silicone Sealants)			
TAIKEN GM ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด ผ่านการทดสอบการเกิดคราบ	CDPH V1.2-2017	Eurofins	<1 g/L
TAIKEN M25 ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด	-	-	32 g/L
TAIKEN NX ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด	-	-	4.45 g/L
TAIKEN NC ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด	-	-	2.57 g/L
TAIKEN SR ซิลิโคนยาแนว ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย และเชื้อไวรัส	CDPH V1.2-2017	Eurofins	15 g/L
TAIKEN SG ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อรา	-	-	1.12 g/L
TAIKEN Metal Sheet ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด สำหรับการติดตั้งแผ่นเมทัลชีท	-	-	4.3 g/L
TAIKEN uPVC ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรด สำหรับการติดตั้งประตูหน้าต่างยูพีวีซี	-	-	4.0 g/L
TAIKEN Industrial Grade ซิลิโคนยาแนวชนิดไม่ระเหยไอกรดสำหรับงานอุตสาหกรรม	-	-	2.01 g/L
TAIKEN FC ซิลิโคนยาแนว ผ่านข้อกำหนดการสัมผัสอาหาร	CDPH V1.2-2017	Eurofins	84 g/L
TAIKEN GP ซิลิโคนยาแนวชนิดแห้งเร็ว	-	-	159.3 g/L
TAIKEN ECO ซิลิโคนยาแนวชนิดแห้งเร็ว	-	-	147.8 g/L
TAIKEN MAX ซิลิโคนยาแนวชนิดแห้งเร็ว	-	-	206.9 g/L
อะคริลิคยาแนว (Acrylic Sealants)			
PROTITE A-161 อะคริลิคยาแนว ผ่านมาตรฐาน ASTM C834, Grade 0°C	CDPH V1.2-2017	Eurofins	<1 g/L
PROTITE A-162 อะคริลิคยาแนว ผ่านมาตรฐาน ASTM C834, Grade NF	-	-	37.8 g/L
PROTITE A-165 อะคริลิคยาแนว	-	-	94.9 g/L
PROTITE A-168 อะคริลิคยาแนว	-	-	110.1 g/L
โพลียูรีเทนยาแนว (Polyurethane Sealants)			
3M 525 โพลียูรีเทนยาแนว	CDPH V1.2-2017	Eurofins	36 g/L
PROTITE PROMERIC PU7 โพลียูรีเทนยาแนว ผ่านการทดสอบการเกิดคราบ	CDPH V1.2-2017	Eurofins	<1 g/L
PROTITE PROMERIC PU8 โพลียูรีเทนยาแนว	-	-	33.5 g/L
โพลีบิวเทนยาแนวชนิดไม่แห้งตัวสำหรับผนังห้องเย็น (Non-Skinning Polybutene Sealant for Cold Room Panel Installation)			
PROTITE M-121 โพลีบิวเทนยาแนว	CDPH V1.2-2017	Eurofins	22 g/L
ยาแนวไฮบริด (Hybrid (STP) Sealant)			
PROTITE PROMERIC H1 ยาแนวไฮบริด ผ่านการทดสอบการเกิดคราบ	CDPH V1.2-2017	Eurofins	21 g/L
PROTITE PROMERIC H3 ยาแนวไฮบริด	CDPH V1.2-2017	Eurofins	210 g/L
ยาแนวกันเสียง (Acoustical Sealant)			
PROTITE Acoustical Sealant ยาแนวกันเสียง ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการกันเสียง	CDPH V1.2-2017	Eurofins	3.3 g/L
ยาแนวท่อส่งลม (Duct Sealant)			
PROTITE Duct Sealant ยาแนวท่อส่งลม ผ่านการทดสอบการลามไฟและการเกิดควัน	CDPH V1.2-2017	Eurofins	<1 g/L

เงินมา Ngern Ma

สำนักงาน : เลขที่ 48 ถ.รามอินทรา 12 ท่าแร้ง บางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel: 0-2943-6661 Fax: 0-2519-5514, 0-2943-6685
email: info@ngernma.com http://www.ngernma.com

An ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015 Certified Companny

Organizational Member

USGBC MEMBER

เครื่องหมายการค้า 3M เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ 3M Company, เครื่องหมายการค้า TAIKEN และ PROTITE เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของบจก. เงินมารุรกิจ
เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยบริษัท เงินมารุรกิจ จำกัด
ภาพที่ใช้ในเอกสารฉบับนี้เป็นภาพประกอบเพื่อความสวยงามและเพื่อสื่อถึงการใช้งานเท่านั้น ไม่ได้หมายความว่ามีการใช้ผลิตภัณฑ์ในโครงการที่ปรากฏในภาพ
ข้อมูลต่างๆในเอกสารฉบับนี้ถูกรวบรวมมานำเสนอด้วยความตั้งใจที่ดีและคาดว่าถูกต้อง แต่เนื่องจากวิธีการใช้งาน, การติดตั้ง, การเก็บรักษา, สภาพแวดล้อม ฯณะใช้งานและอื่นๆอยู่นอกเหนือการควบคุมของบริษัท
บริษัท เงินมารุรกิจ จำกัด จึงไม่สามารถรับผิดชอบต่อผลของการใช้ผลิตภัณฑ์ได้ การรับประกันเดียว บริษัท เงินมารุรกิจ จำกัด มีให้คือการรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ที่คุณภาพไม่เป็นไปตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ขณะจำหน่าย