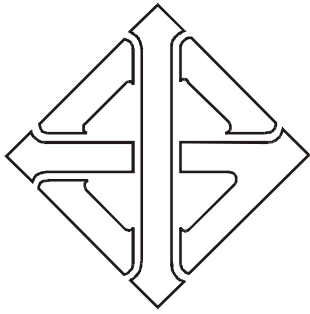




มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 149 – 2550

เชลแล็กวาร์นิช

SHELLAC VARNISHES

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 87.040

ISBN 978-974-292-317-4

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เซลลูลาร์ไนซ์

มอก. 149 – 2550

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3000

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 124 ตอนพิเศษ 155 ง
วันที่ 16 ตุลาคม พุทธศักราช 2550

คณะกรรมการวิชาการคณะที่ 110
มาตรฐานน้ำมันทาไม้ประเภทเชลแลค

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทนา จิรธรรมนุกุล

คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวัสดุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรรมการ

นายเสรี ชาญณรงค์

นางสาวพิลาวรรณ ห้อยแก้ว

นางสาวดารัตน์ พัฒนะกุลกำจร

นางสาวจารุรัตน์ ชัยยศบุรณะ

นายณัฏฐวิทย์ โกชนวงศ์

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บี.เอ็น.บราเดอร์

บริษัท ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการและเลขานุการ

นางสาวศุภีพร ศรีพัฒนพิพัฒน์

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เซลแล็กวาร์นิช นี้ ได้ประกาศใช้ครั้งแรกเป็นมาตรฐานเลขที่ มอก.149-2518 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 93 ตอนที่ 7 วันที่ 13 มกราคม พุทธศักราช 2519 ต่อมาได้พิจารณาเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงการทดสอบปริมาณสารที่ไม่ระเหย และเกณฑ์กำหนดและการทดสอบคุณลักษณะของสารที่ไม่ระเหย เพื่อให้สอดคล้องกับเอกสารอ้างอิงที่แก้ไขปรับปรุงใหม่และการผลิตในปัจจุบัน จึงได้แก้ไขปรับปรุงโดยยกเลิกมาตรฐานเดิมและกำหนดมาตรฐานนี้ขึ้นใหม่

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

ASTM D 360-89	Shellac Varnishes
(Reapproved 2001)	
ASTM D 237-57	Orange Shellac and Other Lacs
(Reapproved 1997)	
ASTM D 29-98	Test Methods for Sampling and Testing Lac Resins
มอก.285	วิธีทดสอบสี วาร์นิช และวัสดุที่เกี่ยวข้อง
เล่ม 1-2521	การชักตัวอย่าง
เล่ม 6-2524	การหาสารที่ระเหยและสารที่ไม่ระเหย
เล่ม 10-2524	การทดสอบระยะเวลาเมื่อแห้งแข็ง
ประกาศกรมสรรพสามิต เรื่อง	กำหนดวิธีการแปลงสภาพแอลกอฮอล์

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้พิจารณามาตรฐานนี้แล้ว เห็นสมควรเสนอรัฐมนตรีประกาศตาม มาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 3744 (พ.ศ. 2550)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เซลลูลาร์นิช

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เซลลูลาร์นิช มาตรฐานเลขที่ มอก. 149-2518

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 178 (พ.ศ.2518) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เซลลูลาร์นิช ลงวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2518 และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เซลลูลาร์นิช มาตรฐานเลขที่ มอก.149-2550 ขึ้นใหม่ ดังมีรายการละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2550

โสมิต ปันเปี่ยมรัชฎ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เซลแล็กวาร์นิช

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ครอบคลุมเซลแล็กวาร์นิชที่มีสีตามธรรมชาติ เซลแล็กวาร์นิชที่ฟอกขาว และเซลแล็กวาร์นิชที่แต่งสี

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 เซลแล็กวาร์นิช หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการละลายยางครั้ง (lac resin) ในแอลกอฮอล์

3. ประเภท ชนิด ชั้นคุณภาพ และระดับความเข้มข้น

- 3.1 เซลแล็กวาร์นิช แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- 3.1.1 ประเภท 1 เป็นเซลแล็กวาร์นิชที่มีสีตามธรรมชาติ (orange shellac varnish) แบ่งเป็น 2 ชั้นคุณภาพ คือ

3.1.1.1 ชั้นคุณภาพ ก

3.1.1.2 ชั้นคุณภาพ ข

- 3.1.2 ประเภท 2 เป็นเซลแล็กวาร์นิชที่ฟอกขาว (bleached lac varnish) แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

3.1.2.1 ชนิดแยกสี

3.1.2.2 ชนิดไม่แยกสี

- 3.1.3 ประเภท 3 เป็นเซลแล็กวาร์นิชที่แต่งสี (coloured shellac varnish)

- 3.2 เซลแล็กวาร์นิชประเภท 1 และประเภท 2 แบ่งตามปริมาณสารที่ไม่ระเหยเป็น 6 ระดับความเข้มข้น คือ

3.2.1 เจือจางมาก

3.2.2 เจือจาง

3.2.3 ปานกลาง

3.2.4 เข้มข้น

3.2.5 เข้มข้นมาก

3.2.6 เข้มข้นมากพิเศษ

4. คุณลักษณะที่ต้องการ

- 4.1 ระยะเวลาแห้งแข็ง
ต้องแห้งแข็งภายในเวลา 1 ชั่วโมง
การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 8.1
- 4.2 ตัวทำละลาย
ต้องเป็นแอลกอฮอล์แปลงสภาพตามประกาศกรมสรรพสามิต เรื่อง กำหนดวิธีการแปลงสภาพแอลกอฮอล์
การตรวจสอบให้ผู้ทำแสดงเอกสารว่าแอลกอฮอล์แปลงสภาพที่ใช้เป็นไปตามประกาศกรมสรรพสามิต
- 4.3 สารที่ไม่ระเหย
- 4.3.1 ประเภท 1 และประเภท 2 ต้องเป็นไปตามตารางที่ 1
- 4.3.2 ประเภท 3 ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 โดยน้ำหนัก
การทดสอบให้ปฏิบัติตาม มอก.285 เล่ม 6

ตารางที่ 1 สารที่ไม่ระเหยของเซลล์กาวารีนประเภท 1 และประเภท 2
(ข้อ 4.3.1)

ระดับความเข้มข้น	สารที่ไม่ระเหย ต่ำสุด ร้อยละโดยน้ำหนัก
เจือจางมาก	28.5
เจือจาง	35.0
ปานกลาง	37.5
เข้มข้น	40.0
เข้มข้นมาก	44.0
เข้มข้นมากพิเศษ	51.0

- 4.4 คุณลักษณะของสารที่ไม่ระเหย
ต้องเป็นไปตามตารางที่ 2
การทดสอบให้ปฏิบัติตาม ASTM D 29

ตารางที่ 2 คุณสมบัติของสารที่ไม่ระเหย
(ข้อ 4.4)

รายการ ที่	คุณสมบัติ	เกณฑ์ที่กำหนด				
		ประเภท 1		ประเภท 2		ประเภท 3
		ชั้นคุณภาพ ก	ชั้นคุณภาพ ข	ชนิดแยกซีฟิ่ง	ชนิดไม่แยกซีฟิ่ง	
1	ค่าไอโอดีน ไม่เกิน	15.0	15.0	10.0	10.0	25.0
2	สารที่ไม่ละลายในแอลกอฮอล์ร้อน ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่เกิน	1.0	1.25	0.2	1.0	1.0
3	ซีฟิ่ง ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่เกิน	5.5	5.5	0.2	5.5	3.5
4	เถ้า ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่เกิน	0.3	0.3	0.5	1.0	0.4

5. การบรรจุ

- 5.1 ให้บรรจุเซลล์แกวาร์นิชในภาชนะบรรจุที่สะอาด แห้ง และปิดได้สนิท
- 5.2 หากมิได้ตกลงกันเป็นอย่างอื่น ให้ปริมาตรสุทธิของเซลล์แกวาร์นิชในแต่ละภาชนะบรรจุเป็น 275 ลูกบาศก์เซนติเมตร 480 ลูกบาศก์เซนติเมตร และ 2 400 ลูกบาศก์เซนติเมตร และต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

6. เครื่องหมายและฉลาก

- 6.1 ที่ภาชนะบรรจุเซลล์แกวาร์นิชทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้หรือชื่ออื่นที่สื่อความหมายว่าเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้
 - (2) ประเภท ชนิด ชั้นคุณภาพ และระดับความเข้มข้น (ถ้ามี)
 - (3) ปริมาตรสุทธิ เป็นลูกบาศก์เซนติเมตรหรือลูกบาศก์เดซิเมตร
 - (4) เดือน ปี ที่ทำ หรือรหัสรุ่นที่ทำ
 - (5) คำเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น มีสารพิษ ห้ามสูดดม
 - (6) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศด้วย ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

7. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- 7.1 การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน ให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.

8. การทดสอบ

8.1 ระยะเวลาแห้งแข็ง

8.1.1 การเตรียมตัวอย่าง

เซลล์กวารีนซ์ที่มีปริมาณสารที่ไม่ระเหยมากกว่าร้อยละ 36 โดยน้ำหนัก ให้ปรับให้มีสารที่ไม่ระเหยร้อยละ (35 ± 1) โดยน้ำหนัก เซลล์กวารีนซ์ที่มีปริมาณสารที่ไม่ระเหยน้อยกว่าร้อยละ 36 โดยน้ำหนัก ให้ทำการทดสอบได้เลย

8.1.2 วิธีทดสอบ

ให้ปฏิบัติตาม มอก.285 เล่ม 10

ภาคผนวก ก.

การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

(ข้อ 7.1)

- ก.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง เซลล์แก๊วรีนิชประเภท ชนิด ชั้นคุณภาพ และระดับความเข้มข้นเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบ หรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- ก.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้ หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้
- ก.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบการบรรจุและเครื่องหมายและฉลาก
- ก.2.1.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ ก.1
- ก.2.1.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 5. และข้อ 6. ในแต่ละรายการ ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับที่กำหนดในตารางที่ ก.1 จึงจะถือว่าเซลล์แก๊วรีนิชรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ ก.1 แผนการชักตัวอย่างสำหรับการทดสอบการบรรจุและเครื่องหมายและฉลาก

(ข้อ ก.2.1)

ขนาดรุ่น หน่วยภาชนะบรรจุ	ขนาดตัวอย่าง หน่วยภาชนะบรรจุ	เลขจำนวนที่ยอมรับ
ไม่เกิน 100	2	0
101 ถึง 1 500	8	1
เกิน 1 500	13	2

- ก.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบคุณลักษณะที่ต้องการ
- ก.2.2.1 ใช้ตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันตาม มอก.285 เล่ม 1
- ก.2.2.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4. ทุกรายการ จึงจะถือว่าเซลล์แก๊วรีนิชรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ก.3 เกณฑ์ตัดสิน
- ตัวอย่างเซลล์แก๊วรีนิชต้องเป็นไปตามข้อ ก.2.1.2 และข้อ ก.2.2.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่าเซลล์แก๊วรีนิชรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้