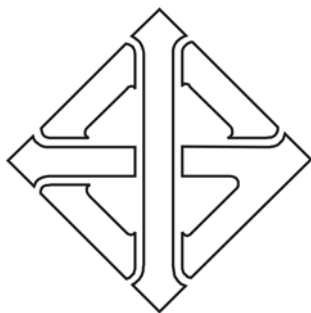




มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 2625-2557



สีเคลือบแอลคีด : เฉพาะด้านความปลอดภัย

ALKYD ENAMEL : SAFETY REQUIREMENT

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 87.040

ISBN 978-616-231-605-0



TISI

ห้ามทำซ้ำเพื่อการจำหน่ายแจก

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีเคลือบแอลคีด : เฉพาะด้านความปลอดภัย

มอก. 2625-2557



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 131 ตอนพิเศษ 111 ง
วันที่ 18 มิถุนายน พุทธศักราช 2557

คณะกรรมการวิชาการคณะที่ 157
มาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้างและตกแต่ง

ประธานกรรมการ

นางวันทนา สะสมทรัพย์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

กรรมการ

นายเข็มชิต ธนากิจชาญเจริญ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

นายสุชาติ ตรีสัตย์พันธ์

กรมโยธาธิการและผังเมือง

นางสาวสุนนมาลย์ กาญจนะ

กรุงเทพมหานคร

นายพัฒน์พงศ์ ว่องปรีชากุล

สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

นายวรุตม์ กิจนา

การรถไฟแห่งประเทศไทย

นางสาววรารัตน์ เสถียร

บริษัท อีคโซ โนเบล เฟ้นท์ส (ประเทศไทย) จำกัด

นายวินัย นนทภาธร

บริษัท โจดันไทย จำกัด

นายสุทธวิวุฒิ เกิดเกียรติขจร

บริษัท บางกอกไชน่าเฟ้นท์ จำกัด

-

บริษัท อุตสาหกรรมสีสยาม จำกัด

นางสาวปัญชรี มณีดิษฐ์

บริษัท ที โอ เอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการและเลขานุการ

นางสาวศุติพร ศรีพัฒนะพิพัฒน์

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปัจจุบันมีการผลิตสีเคลือบแอลกิดเพื่อใช้ในงานก่อสร้างและตกแต่งเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีทั้งสีเคลือบแอลกิดชนิดเงา ชนิดกึ่งเงา และชนิดด้าน ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้โดยเฉพาะด้านปริมาณโลหะหนักที่เป็นพิษ จึงกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีเคลือบแอลกิด : เฉพาะด้านความปลอดภัย ขึ้น มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดขึ้นโดยใช้ข้อมูลจากผู้ทำและเอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง โดยเอกสารอ้างอิงที่ไม่ระบุปีที่ประกาศใช้ ให้ใช้ฉบับล่าสุด

ISO 3856-5 : 1984	Paint and varnishes – Determination of “soluble” metals content-: Part 5 : Determination of hexavalent chromium content of the pigment portion of the liquid paint or the paint in powder form – Diphenylcarbazide spectrophotometric method
มอก.285	วิธีทดสอบสี วาร์นิช และวัสดุที่เกี่ยวข้อง
เล่ม 1-2552	การชักตัวอย่าง
เล่ม 2-2553	การตรวจและการเตรียมตัวอย่างเพื่อการทดสอบ
เล่ม 6	การหาสารที่ระเหยและสารที่ไม่ระเหย
เล่ม 11	ภาวะในภาชนะบรรจุ
เล่ม 12	เสถียรภาพต่อการเก็บ
เล่ม 27	การหาตะกั่วในสี
เล่ม 28	การหาปริมาณปรอทในสี
มอก.327-2553	สีเคลือบเงาแอลกิด
มอก.1005-2548	สีเคลือบกึ่งเงา
มอก.1406-2553	สีเคลือบด้านแอลกิด

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้พิจารณามาตรฐานนี้แล้ว เห็นสมควรเสนอรัฐมนตรีประกาศตาม มาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511



TISI

ห้ามทำซ้ำเพื่อการจำหน่ายแจก



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 4622 (พ.ศ. 2557)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สีเคลือบแอลคีด : เฉพาะด้านความปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีเคลือบแอลคีด : เฉพาะด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่ มอก.2625-2557 ไว้ ดังมีรายการละเอียด ต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2557

ประเสริฐ บุญชัยสุข

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



TISI

ห้ามทำซ้ำเพื่อการจำหน่ายแจก

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สีเคลือบแอลคิด : เฉพาะด้านความปลอดภัย

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ครอบคลุมเฉพาะสีเคลือบแอลคิดในตัวทำละลายทั้งชนิดเงา (gloss) ชนิดกึ่งเงา (semi gloss) และชนิดด้าน (flat) ที่ใช้เป็นสีท้นหน้า โดยมุ่งเน้นเฉพาะความปลอดภัยด้านปริมาณโลหะหนักที่เป็นพิษ

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 สีเคลือบแอลคิด : เฉพาะด้านความปลอดภัย ซึ่งต่อไปในมาตรฐานจะเรียกว่า “สีเคลือบแอลคิด” หมายถึง สีที่มีส่วนผสมของผงสี สารยึดแอลคิดเรซิน และสารเร่งแห้ง ให้ฟิล์มสีที่มีความเงาชนิดเงา ชนิดกึ่งเงา และชนิดด้าน

3. ชนิด

- 3.1 สีเคลือบแอลคิดแบ่งตามความเงาออกเป็น 3 ชนิด คือ
- 3.1.1 ชนิดเงา
 - 3.1.2 ชนิดกึ่งเงา
 - 3.1.3 ชนิดด้าน

4. ส่วนประกอบ

- 4.1 สีเคลือบแอลคิดประกอบด้วย แอลคิดเรซิน ผงสี ตัวผสมเพิ่ม ตัวทำละลาย สารเติมแต่ง และสารเร่งแห้ง

5. คุณลักษณะที่ต้องการ

- 5.1 คุณลักษณะทางปริมาณ
ต้องเป็นไปตามตารางที่ 1

5.2 ภาวะในภาชนะบรรจุ

เมื่อเปิดภาชนะบรรจุครั้งแรก ต้องไม่มีฟาสีลอยอยู่ที่ผิวหน้า ไม่นอนกันมากเกินไป คนให้เป็นเนื้อเดียวกันได้ง่าย ไม่รวมตัวกันเป็นก้อน ไม่นอนกันแข็ง ไม่แยกชั้น และไม่มีสิ่งแปลกปลอม

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม มอก.285 เล่ม 11

5.3 เสถียรภาพต่อการเก็บโดยวิธีเร่งภาวะ

เมื่อทดสอบตามข้อ 9.4 แล้ว ต้องไม่เป็นฟาสี ไม่เป็นวุ้น ไม่เป็นวุ้นเหนียว ไม่นอนกันแข็ง ไม่ขึ้นแข็ง ไม่เป็นเม็ด และต้องคนให้กระจายเป็นเนื้อเดียวกันพร้อมนำไปใช้ได้ภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางปริมาณ

(ข้อ 5.1)

รายการที่	คุณลักษณะ	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีทดสอบตาม
1	ตะกั่ว ร้อยละโดยมวลของสารที่ไม่ระเหย ไม่เกิน	0.01	มอก.285 เล่ม 27
2	ปรอท ร้อยละโดยมวลของสารที่ไม่ระเหย ไม่เกิน	0.01	มอก.285 เล่ม 28
3	แคลเซียม ร้อยละโดยมวลของสารที่ไม่ระเหย ไม่เกิน	0.01	ข้อ 9.2
4	โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ร้อยละโดยมวลของสารที่ไม่ระเหย ไม่เกิน	0.1	ข้อ 9.3

6. การบรรจุ

6.1 ให้บรรจุดีเกลือบแอลคิดในภาชนะบรรจุที่สะอาด แห้ง ปิดได้สนิท

6.2 ปริมาตรสุทธิของดีเกลือบแอลคิดในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

7. เครื่องหมายและฉลาก

7.1 ที่ภาชนะบรรจุดีเกลือบแอลคิดทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ตามชื่อมาตรฐานนี้หรือชื่ออื่นที่สื่อความหมายว่าเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้
- (2) ชนิด
- (3) ชื่อสี
- (4) ปริมาตรสุทธิ เป็นลิตร
- (5) เดือน ปีที่ทำ
- (6) รหัสรุ่นที่ทำ
- (7) คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้

(8) คำเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ติดไฟง่าย มีสารเป็นพิษ ห้ามรับประทาน ห้ามนำภาชนะบรรจุไปใส่อาหาร ระวังเข้าตา เก็บให้พ้นมือเด็ก หรืออาจใช้ข้อความอื่นที่สื่อความหมายเดียวกัน หรืออาจใช้เครื่องหมายหรือรูปสัญลักษณ์ (pictogram) ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและเป็นไปตามข้อตกลงระหว่างประเทศ GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) แทนได้

(9) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

(10) ประเทศที่ทำ

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศด้วย ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

8. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

8.1 การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน แนะนำให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.

9. การทดสอบ

9.1 การตรวจและการเตรียมตัวอย่าง
ให้เป็นไปตาม มอก.285 เล่ม 2

9.2 การวิเคราะห์แคดเมียม

นำสารละลายตัวอย่างที่เตรียมสำหรับการวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่วตาม มอก.285 เล่ม 27 มาวิเคราะห์หาปริมาณแคดเมียมโดยใช้อะตอมิกแอบซอร์ชันสเปกโตรมิเตอร์ และคำนวณหาปริมาณแคดเมียม จากสูตร

$$Cd = \frac{c \times F \times 5\,000}{NV \times m \times 10\,000}$$

เมื่อ Cd คือ ปริมาณแคดเมียม เป็นร้อยละโดยมวลของสารที่ไม่ระเหย

c คือ ความเข้มข้นของแคดเมียมในตัวอย่าง เป็นไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร

F คือ จำนวนเท่าของปริมาตรที่เจือจางจากปริมาตรของสารละลายตัวอย่าง

NV คือ สารที่ไม่ระเหยของตัวอย่างสีเหลว เป็นร้อยละ

m คือ มวลของตัวอย่าง เป็นกรัม

9.3 การวิเคราะห์โครเมียมเฮกซะวาเลนต์

9.3.1 เครื่องมือ

9.3.3.1 สเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ที่อ่านค่าได้ที่มีความยาวคลื่น 540 nm

9.3.3.2 เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง

9.3.3.3 ขวดแก้วปริมาตร ขนาด 50 mL 100 mL และ 1 000 mL

9.3.3.4 กระจกยกรองวัดแมน เบอร์ 42 หรือเทียบเท่า

9.3.3.5 ปิเปตต์ขนาด 1 mL 2 mL 5 mL 10 mL 15 mL 20 mL และ 25 mL

9.3.3.6 เครื่องกวนสำหรับกวนตัวอย่าง

9.3.3.7 อ่างน้ำที่ควบคุมอุณหภูมิได้ $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$

9.3.3.8 บีกเกอร์ขนาด 50 mL และ 100 mL

9.3.2 สารเคมี สารละลาย และวิธีเตรียม

9.3.2.1 สารละลายไดฟีนิลคาร์บาไซด์ (diphenylcarbazide)

ละลายไดฟีนิลคาร์บาไซด์ 0.25 g ด้วยสารละลายผสมระหว่างแอซีโตน 50 mL กับน้ำกลั่น 50 mL

9.3.2.2 สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 2 mol/L

9.3.2.3 สารละลายกรดซัลฟิวริก 1 mol/L

9.3.2.4 กรดอโธฟอสฟอริก (orthophosphoric acid) ร้อยละ 85 โดยปริมาตร

9.3.2.5 สารละลายกรดไฮโดรคลอริก 0.07 mol/L

9.3.2.6 สารละลายกรดไฮโดรคลอริก 1+1

9.3.2.7 เอทานอล ร้อยละ 95 โดยปริมาตร

9.3.2.8 สารละลายมาตรฐานโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ 100 mg/L

ซังโพแทสเซียมไดโครเมตที่อบแห้งแล้ว 282.9 mg ละลายด้วยน้ำกลั่นและปรับปริมาตรเป็น 1 000 mL

สารละลายนี้ 1 mL จะมีโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ 100 μg

9.3.2.9 สารละลายมาตรฐานโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ 1 mg/L

ปิเปตต์สารละลายมาตรฐานโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ 100 mg/L ปริมาตร 10 mL ลงในขวดแก้ว ปริมาตร ขนาด 1 000 mL เจือจางด้วยสารละลายกรดไฮโดรคลอริก 0.07 mol/L จนถึงขีดปริมาตร สารละลายนี้ 1 mL จะมีโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ 1 μg

9.3.3 การเตรียมกราฟสอบเทียบ

9.3.3.1 เตรียมสารละลายสอบเทียบ โดยใช้ปิเปตต์ดูดสารละลายมาตรฐานโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ 1 mg/L ปริมาตร 0 mL 5 mL 10 mL 15 mL และ 20 mL ใส่ลงในบีกเกอร์ขนาด 50 mL จำนวน 5 ใบ ตามลำดับ เติมสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 5 mL ปรับความเป็นกรด-ด่างเป็น 7 ด้วยสารละลายกรดซัลฟิวริก เติมสารละลายไดฟีนิลคาร์บาไซด์ 2 mL กรดอโธฟอสฟอริก 1 mL ถึง 2 mL สารละลายกรดซัลฟิวริก 5 mL ถ่ายใส่ขวดแก้วปริมาตรขนาด 50 mL จำนวน 5 ใบ ตามลำดับ เติมน้ำกลั่นจนถึงขีดปริมาตร

สารละลายที่ได้จะมีความเข้มข้น 0 µg/mL 0.1 µg/mL 0.2 µg/mL 0.3 µg/mL และ 0.4 µg/mL ตามลำดับ

9.3.3.2 วัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายสอบเทียบแต่ละความเข้มข้น ที่ความยาวคลื่น 540 nm โดยใช้ น้ำกลั่นเป็นแบล็ก

9.3.3.3 สร้างกราฟสอบเทียบระหว่างความเข้มข้นของโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ เป็นโมโครกรัมต่อมิลลิลิตร กับค่าการดูดกลืนแสง

9.3.4 วิธีวิเคราะห์

9.3.4.1 ชั่งตัวอย่างประมาณ 5 g ถึง 8 g ให้ได้มวลที่แน่นอน นำไปหาปริมาณสารที่ไม่ระเหย ตาม มอก.285 เล่ม 6 นำตัวอย่างที่เหลือจากการระเหยมาตัดหรือบดจนเป็นผงหรือมีขนาดเล็กที่สุดเท่าที่ทำได้ เติมเอทานอล ประมาณ 2 mL เพื่อทำให้เปียก เติมสารละลายกรดไฮโดรคลอริก 0.07 mol/L ปริมาตร 75 mL แช่ในอ่างน้ำที่อุณหภูมิ $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ กวนทันทีเป็นเวลา 15 min วัดค่าความเป็นกรด-ด่าง โดยปรับด้วยสารละลายกรดไฮโดรคลอริก 1+1 ให้สารละลายอยู่ในภาวะกรดตลอดเวลา ตั้งทิ้งไว้ไม่เกิน 15 min แล้วกรองสารละลายลงในขวดแก้วปริมาตรขนาด 100 mL เติมสารละลาย กรดไฮโดรคลอริก 0.07 mol/L จนถึงขีดปริมาตร

9.3.4.2 ใช้ปิเปตต์ดูดสารละลายตัวอย่างที่เตรียมได้ 25 mL ใส่ลงในปิเปกเกอร์ขนาด 50 mL เติมสารละลาย โซเดียมไฮดรอกไซด์ 5 mL ปรับความเป็นกรด-ด่างเป็น 7 ด้วยสารละลายกรดซัลฟิวริก เติม สารละลายไดฟีนิลคาร์บาร์ไซด์ 2 mL กรดออกโทฟอสฟอริก 1 mL ถึง 2 mL สารละลายกรด ซัลฟิวริก 5 mL ถ่ายใส่ขวดแก้วปริมาตรขนาด 50 mL เติมน้ำกลั่นจนถึงขีดปริมาตร

9.3.4.3 ทำแบล็กเปรียบเทียบกับข้อ 9.3.4.1 ถึงข้อ 9.3.4.2 แต่ไม่ต้องใส่ตัวอย่าง

9.3.4.4 วัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายตัวอย่าง หักลบค่าแบล็ก และเทียบหาปริมาณโครเมียม เฮกซะวาเลนต์จากกราฟสอบเทียบ

9.3.5 วิธีคำนวณ

คำนวณหาปริมาณโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ จากสูตร

$$\text{Cr}^{6+} = \frac{c \times 50 \times 100}{NV \times m \times 25 \times 10\,000}$$

เมื่อ Cr^{6+} คือ ปริมาณโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ เป็นร้อยละโดยมวลของสารที่ไม่ระเหย

c คือ ปริมาณโครเมียมเฮกซะวาเลนต์จากกราฟสอบเทียบ เป็นโมโครกรัมต่อมิลลิลิตร

NV คือ สารที่ไม่ระเหยของตัวอย่างสีเหลว เป็นร้อยละ

m คือ มวลของตัวอย่าง เป็นกรัม

9.4 การทดสอบเสถียรภาพต่อการเก็บโดยวิธีเร่งภาวะ

ให้ปฏิบัติตาม มอก. 285 เล่ม 12 โดยอบตัวอย่างที่อุณหภูมิ $(50 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ เป็นเวลา 96 h



TISI

ห้ามทำซ้ำเพื่อการจำหน่ายแจก

ภาคผนวก ก.

การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

(ข้อ 8.1)

- ก.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง สีเคลือบแอลคิเดชนิดเดียวกัน ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- ก.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้ หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้
- ก.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบการบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก
- ก.2.1.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ ก.1
- ก.2.1.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 6. และข้อ 7. ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับในตารางที่ ก.1 จึงจะถือว่าสีเคลือบแอลคิเดรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ ก.1 แผนการชักตัวอย่างสำหรับการทดสอบการบรรจุและเครื่องหมายและฉลาก

(ข้อ ก.2.1)

ขนาดรุ่น หน่วยภาชนะบรรจุ	ขนาดตัวอย่าง หน่วยภาชนะบรรจุ	เลขจำนวนที่ยอมรับ
ไม่เกิน 90	2	0
91 ถึง 150	8	1
151 ถึง 500	13	2
501 ถึง 1 200	20	3
เกิน 1 200	32	5

- ก.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบคุณลักษณะที่ต้องการ
- ก.2.2.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันตาม มอก. 285 เล่ม 1
- ก.2.2.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 5. ทุกรายการ จึงจะถือว่าสีเคลือบแอลคิเดรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ก.3 เกณฑ์ตัดสิน
- ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ก.2.1.2 และข้อ ก.2.2.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่าสีเคลือบแอลคิเดรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้