

กรมทางหลวง
ข้อกำหนดของลูกแก้วสำหรับทาสีถนน
(Specification of Glass Beads of Road Marking)

* * * * *

1. ขอบข่าย

ลูกแก้วตามข้อกำหนดนี้ หมายถึง ลูกแก้วสำหรับใช้โรยบนผิวหน้าสีตีเส้นถนน

2. คุณลักษณะทั่วไป

2.1 ลูกแก้วต้องใส สะอาดปราศจากสี โดยวิธีการทดสอบตาม Material Testing Manual, Department of Main Roads N.S.W. Test Method T.1201, T.1206

2.2 ลูกแก้วต้องมีลักษณะทรงกลม ปราศจากรอยตำหนิ ไม่มีเหลี่ยมคม ความสมบูรณ์ตามลักษณะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 โดยน้ำหนัก โดยวิธีการทดสอบตาม Material Testing Manual, Department of Main Roads N.S.W. Test Method T.1207

3. คุณสมบัติ

3.1 **ความทนทานต่อสารเคมี** ลูกแก้วจะต้องไม่หมองมัวที่บริเวณผิว หลังจากนำไปแช่ในสารละลายต่อไปนี้

3.1.1 Buffered Acid Solution

3.1.2 1N Calcium Chloride

3.1.3 น้ำกลั่นที่ปราศจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำกลั่นนี้เมื่อ Titrate ด้วย 0.1 N Hydrochloride acid ไม่เกิน 2.5 มิลลิเมตร จะถึงจุดสะเทิน

3.1.4 เมื่อแช่ลูกแก้วใน Sodium Sulfide จะไม่ปรากฏสีดำที่บริเวณผิวของลูกแก้ว การทดสอบตามข้อ 3.1 นี้ ให้ดำเนินการตาม Federal Specification TT-P-85b.

3.2 **ดรรชนีการหักเห** (Index of Refraction) ดรรชนีการหักเหของลูกแก้วจะต้องไม่น้อยกว่า 1.50 ทดลองโดยวิธี Immersion ตามวิธีการทดสอบของ Material Testing Manual, Department of Main Roads N.S.W. Test Method T.1203

3.3 **ขนาด** ขนาดของลูกแก้ว ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขนาดของลูกแก้ว

ขนาดตะแกรง	ส่วนที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละโดยน้ำหนัก
เบอร์ 20	100
เบอร์ 30	95 - 100
เบอร์ 40	30 - 80
เบอร์ 60	10 - 30
เบอร์ 100	0 - 5
เบอร์ 200	0 - 1

ทดสอบโดยวิธีการ ทล.-ท.204/2516

4. การเก็บตัวอย่าง

4.1 จำนวนตัวอย่าง ตัวอย่างลูกแก้วที่จะส่งไปทดลอง ให้เก็บตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 1 ของลูกแก้วทั้งหมดที่จะซื้อขาย แต่ละตัวอย่างให้เก็บในแต่ละถุง ห้ามใช้ถุงเดียวกัน

4.2 ปริมาณตัวอย่าง ปริมาณตัวอย่างลูกแก้วที่จะส่งไปทดลอง ต้องมีปริมาณอย่างน้อยตัวอย่างละ 2000 กรัม โดยใช้ที่แบ่งตัวอย่าง (Sample Splitter) หรือวิธีแบ่งสี่ (Quartering) แบ่งลูกแก้วจากถุงตัวอย่าง หรือจะส่งลูกแก้วทดลองทั้งถุงก็ได้

5. การทดสอบ

การทดสอบคุณสมบัติต่าง ๆ ให้เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 2 และข้อ 3 ของข้อกำหนดนี้

6. หนังสืออ้างอิง

1. Material Testing Manual, Department of Main Roads N.S.W.
2. Federal Specification TT-P-85b.

* * * * *