

PRODUCT INFORMATION

ลูกแก้วที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง

ลูกแก้วตอบสนองความต้องการ

การสะท้อนแสงทุกรูปแบบ

การมองเห็นวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทางในเวลากลางคืนจะสามารถทำได้ โดยการใส่ลูกแก้วเม็ดเล็ก ๆ ลงบนผิววัสดุที่ใช้ทำเครื่องหมายบนผิวทาง ลูกแก้วเหล่านี้มีขนาดต่าง ๆ กันแล้วแต่ความเหมาะสมกับวัสดุที่ทำเครื่องหมายบนผิวทาง เช่น สีจราจร หรือ วัสดุอื่น ๆ ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน อันได้แก่ สีเทอร์โมพลาสติก เป็นต้น

คุณภาพที่ดีเลิศ...การสะท้อนแสงที่ดีเยี่ยม

ลูกแก้วสะท้อนแสงของพ็อตเตอร์ส (Potters) นั้นผลิตได้คุณภาพถูกต้องตามมาตรฐานสากลไม่ว่าจะเป็นความกลม (Roundness) ความใสไร้สิ่งเจือปน (Clear and Cleanliness) ขนาดที่สม่ำเสมอและเพิ่มขึ้นเป็นลำดับเป็นส่วน และดัชนีหักเห (Refractive Index) เราสามารถผลิตลูกแก้วสะท้อนแสงที่มีคุณภาพด้วยเทคโนโลยีล้ำหน้าและเครื่องจักรที่ทันสมัยที่สุด ลูกแก้วที่ผลิตออกมาจะถูกตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและเอียงตลอดจากแผนกควบคุมคุณภาพของพ็อตเตอร์สเพื่อให้อุ่นใจในมาตรฐานของคุณภาพที่แน่นอน และต้องมีสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ความกลมของลูกแก้วของแต่ละขนาดถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด

การควบคุมอย่างเข้มงวด

ทำให้มั่นใจในคุณภาพที่สูงสุด

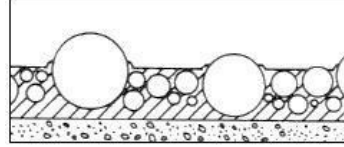
เพื่อให้ลูกแก้วมั่นใจในคุณภาพของลูกแก้วสะท้อนแสงของพ็อตเตอร์ส ว่าได้ตามมาตรฐานหรือสูงกว่า พ็อตเตอร์สได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) โดยจัดเตรียมบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและอุปกรณ์ที่ทันสมัยประจำห้องทดสอบ (Quality Control Laboratories) อย่างครบครันขึ้นในโรงงานทุกแห่งทั่วโลก พ็อตเตอร์สเป็นบริษัทแรกที่จัดตั้งแผนกควบคุมคุณภาพขึ้นในอุตสาหกรรมลูกแก้วนี้และเป็นบริษัทเดียวเท่านั้นที่ได้จัดพิมพ์รายละเอียดข้อมูลของคุณภาพลูกแก้วที่ใช้ในตลาด (Commercial Specifications) พร้อมทั้งขั้นตอนในการทดสอบคุณภาพ ซึ่งต่อมาได้กลายมาเป็นมาตรฐานสากลที่ทั่วโลกยอมรับและใช้กันตลอดมา

การป้องกันความชื้น

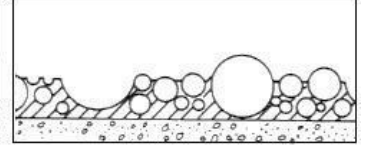
ลูกแก้วสะท้อนแสงแบบ MP. ซึ่งมีค่าดัชนีหักเหของแสง 1.50 และได้เคลือบสารป้องกันความชื้นในอากาศซึ่งก่อให้เกิดการจับตัวเป็นก้อนไม่ว่าจะอยู่ในสโตร์หรือถังเก็บหรือในเครื่องมือตีเส้นถนน สารเคลือบนี้จะเคลือบติดลูกแก้วตลอดไปทำให้การใช้ลูกแก้วนี้ง่าย เพราะไหลได้สะดวกไม่ว่าจะอยู่ในอากาศที่ชื้นเพียงใดก็ตาม และยังสามารถเก็บไว้ได้นานอีกด้วย

การคัดขนาดของลูกแก้ว

ลูกแก้วของ Potters ได้ถูกคัดแยกออกเป็นขนาดต่าง ๆ เพื่อให้ได้การสะท้อนแสงที่ดีที่สุดตลอดอายุการใช้งานของสีตีเส้น ในขณะที่ลูกแก้วส่วนบนได้สึกไปเนื่องจากการสัณจรของยานยนต์ ลูกแก้วส่วนที่อยู่ข้างล่างก็จะทำหน้าที่สะท้อนแสงแทนต่อไป



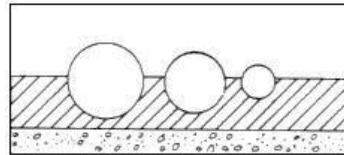
ภาพตัดของเส้นถนนที่ทาใหม่



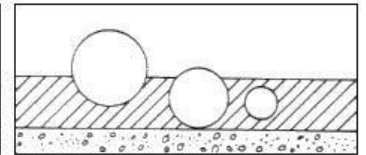
ภาพตัดของเส้นถนนหลังจากสึกไปแล้ว

ความถูกต้องของการฝังตัวของลูกแก้ว

การสะท้อนแสงของลูกแก้วจะให้ผลดีที่สุดเมื่อการฝังตัวของลูกแก้วในวัสดุตีเส้นเป็นไปตามสัดส่วนที่ถูกต้อง กล่าวคือ จะต้องให้ลูกแก้วมีส่วนที่โผล่เหนือวัสดุตีเส้น 40 เปอร์เซ็นต์ และส่วนที่ฝังอยู่ในเนื้อวัสดุตีเส้นอีก 60 เปอร์เซ็นต์



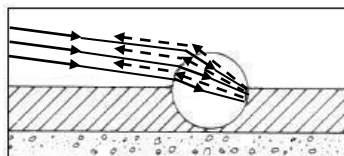
ตำแหน่งลูกแก้วที่ถูกต้อง



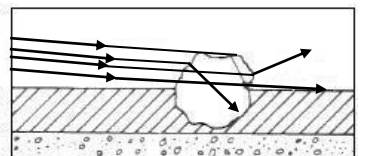
ตำแหน่งลูกแก้วที่ไม่ถูกต้อง

ความกลมมนของลูกแก้ว

ลูกแก้วที่มีรูปทรงทรงกลมที่ไม่เป็นวงรีหรือปราศจากมุมเท่านั้น ที่ทำให้การสะท้อนแสงกลับได้ดีที่สุด ลูกแก้วที่ไม่กลมจะไม่สามารถสะท้อนแสงกลับได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง แต่จะทำให้แสงกระจัดกระจายไปรอบทิศทาง การควบคุมคุณภาพที่เคร่งครัดละเอียดลออเท่านั้นที่จะทำให้ได้จำนวนลูกแก้วทรงกลมที่ถูกต้องตามต้องการ



ทิศทางที่สะท้อนกลับของแสงในลูกแก้วทรงกลม



แสงกระจัดกระจายเนื่องจากลูกแก้วไม่กลมมน

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อ : **Potters** บริษัท พ็อตเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด

ตู้ปณ. 4 บางบ่อ สป. 10560 โทร : 0-2707-0500-1 FAX : 0-2707-0503



CERT NO. TH00/2755



CERT NO. TH00/2754

คุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของลูกแก้วสะท้อนแสง

มาตรฐาน มอก. 543-2550 ประเภท 1 และ

INTERMIX (BS.6088 – 1987 CLASS A) ลูกแก้วที่ใช้ผสมสี Thermoplastic

เป็นลูกแก้วที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 543 – 2550 ประเภท 1 และมาตรฐาน BRITISH STANDARD ที่ BS. 6088 – 1987 CLASS A. ส่วนผสมของลูกแก้วควรมีปริมาณอย่างน้อย 20% โดยน้ำหนักของสี Thermoplastic ทั้งนี้เพื่อการสะท้อนแสงที่ดีและเส้นมีความคงทนทาน

ขนาดของลูกแก้ว

ขนาดตะแกรงร่อน (ไมครอน)	%บนตะแกรงร่อน
1180	0 – 3
850	5 – 20
425	65 – 95
ถาดรอง	0 – 10

ความกลมของลูกแก้ว 70% โดยน้ำหนัก

DROP ON (ลูกแก้วโรยเส้นทับหน้าสีจากราและสีเทอร์โมพลาสติก)

ลูกแก้ว Drop on นี้มีคุณลักษณะเฉพาะตามข้อกำหนดมาตรฐาน มอก.543 – 2550 ประเภท 2 หรือลูกแก้วมาตรฐาน BS.6088 – 1987 CLASS B ซึ่งสำหรับโรยเส้นทับหน้าสีจากราชนิด Cold Paint, Hot Paint และสี Thermoplastic ลูกแก้วจะถูกเคลือบด้วยน้ำยาป้องกันความชื้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันลูกแก้วจับตัวเป็นก้อนและทำให้หัวปล่อยลูกแก้วอุดตัน ปริมาณลูกแก้วที่โรยทับหน้าควรอยู่ในช่วง 300 – 400 กรัมต่อตรม. ทั้งนี้เพื่อให้การสะท้อนแสงและความคงทนของเส้นดีมากที่สุด

ขนาดของลูกแก้ว

มาตรฐาน มอก.543 – 2550 ประเภท 2		BS.6088 CLASS B	
ขนาดตะแกรงร่อน (ไมครอน.)	% ผ่านตะแกรงร่อน	ขนาดตะแกรงร่อน (ไมครอน.)	%บนตะแกรงร่อน
850	100	850	0 – 5
600	90 – 100	600	5 – 20
425	35 – 75	300	30 – 75
300	15 – 45	180	10 – 30
150	0 – 5	PAN	0 – 15
75	0 – 1		
ถาดรอง	0 – 10		

ความกลมของลูกแก้ว 70% โดยน้ำหนัก

80% โดยไมโครสโคป

ลูกแก้วเม็ดใหญ่ (โรยทับหน้า)

มาตรฐาน มอก.543 – 2550 ประเภท 3 เป็นลูกแก้วเม็ดใหญ่สำหรับการสะท้อนแสงในคืนที่ฝนตกพื้นเปียกทำให้การมองเห็นได้ชัดเจน (Wet night visibility)

ขนาดของลูกแก้ว

มาตรฐาน มอก.543 – 2550 ประเภท 3	
ขนาดตะแกรงร่อน (ไมครอน)	%ผ่านตะแกรงร่อน
1700	100
1400	95 – 100
1180	80 – 95
1000	10 – 40
850	0 – 5
710	0 – 2

ความกลมของลูกแก้ว 70% โดยน้ำหนัก