

Prism 350

สีร้งน้ำ Prism 350 (โครม 3)

Prism 350 เป็นน้ำยาสีร้งน้ำสำหรับทำสีร้งบนผิวซิงค์ชนิด Chrome 3 (Cr^{3+}) และสามารถใช้งานง่าย ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพสูง คือ สามารถทำการปรับเติมน้ำยาเข้าไปได้เรื่อย ๆ ตลอดอายุการใช้งานโดยไม่ต้องผสมน้ำยาขึ้นใหม่ และมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ส่วนผสมของน้ำยาไม่มี Chrome 6 (Cr^{6+}) ทำให้ง่ายต่อการกำจัดทิ้งโดยการบำบัดน้ำเสียธรรมดา ผิวชิ้นงานที่ผ่านการจุ่มจะได้สีร้งแถมเขียวฟ้า หรือสีเขียว หรือสีม่วงฟ้าแถมแดง ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะและสภาวะการจุ่ม ผิวโครเมกนี้สามารถทนสนิมขาวได้ 144 – 196 ชั่วโมง

สภาวะที่ใช้งาน

Prism 350	100 ซี.ซี./ลิตร	(80 – 120 ซี.ซี./ลิตร)
อุณหภูมิ	25 °C	(20 – 35 °C)
เวลาที่ใช้ในการจุ่มแ่งว่ง	60 วินาที	(30 – 90 วินาที)
ค่าความเป็น กรด-ด่าง	1.7	(1.5 – 2.0) ที่อุณหภูมิห้อง
ความเร็วของถังกลิ้ง	9 รอบต่อนาที	(6 – 12 รอบ ต่อ นาที)
สำหรับถังแขวน	3.5 เมตร ต่อ นาที	(3-4 เมตร ต่อนาที)

ค่าตัวแปรต่างๆที่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิ และค่าความเป็น กรด-ด่าง จะสัมพันธ์กับปริมาณชิ้นงานที่ใช้ในการจุ่มแ่งว่ง ดังนั้น ต้องมีการแก้ไขในแต่ละงาน

ผลของการจุ่มแ่งว่ง ซึ่งเป็นส่วนสุดท้ายของกระบวนการชุบทั้งหมดจะได้ผลดีหรือไม่ขึ้นกับการบำรุงดูแลในแต่ละขั้นตอน เช่นในกระบวนการชุบซิงค์ ต้องมีการดูแลเรื่องการทำความสะอาดชิ้นงาน และการล้างไขมัน

หลังจากที่ชิ้นงานได้ทำการชุบซิงค์แล้วให้ทำการจุ่มในกรดดินประสิวเจือจาง

(ประมาณ 0.3 - 1%) แล้วค่อยทำการจุ่มแ่งว่งใน Prism 350

ผิวที่ทำการจุ่มแ่งว่งแล้วจะค่อนข้างไวต่อการขีดข่วน เมื่อยังเปียกอยู่

ค่าความเป็นกรด-ด่างต้องมีการตรวจวัด ด้วย pH Meter หรือ กระดาษวัด pH สำหรับการปรับค่า ถ้าต้องการให้ค่าลดลง ใช้ กรดดินประสิว และถ้าต้องการปรับให้ค่าเพิ่มขึ้น ใช้สารละลายโซดาไฟเจือจาง หรือ โซเดียม ไฮโดรเจน คาร์บอเนต (Sodium Hydrogen Carbonate) เพื่อป้องกันการตกตะกอนของน้ำยา

ขั้นตอนการทำงาน

1. ชิ้นงานที่ชุบซิงค์เรียบร้อยแล้ว (ควรชุบซิงค์ให้หนามากกว่า 8 ไมครอน)
2. ล้างน้ำสะอาด 2 หน
3. จุ่ม 0.3 – 1% กรดดินประสิว
4. ล้างน้ำสะอาด 2 หน
5. จุ่ม Prism 350 45 – 60 วินาที

6. ล้างน้ำสะอาด 2 คน
7. เป่าลม หรือ อบให้แห้ง
(ห้ามเหวี่ยงแรง เนื่องจากฟิล์มโครเมทอาจฉีกขาดได้ง่าย)

การผสมน้ำยา

สำหรับการผสมน้ำยา 100 ลิตร ใช้ Prism 350 10 ลิตร(ประมาณ 14.5 กิโลกรัม) แล้วเติมน้ำกลั่นลงไปอีก 90 ลิตร

ข้อแนะนำ

Prism 350 มีความเข้มข้นสูง ดังนั้นอาจเกิดการตกตะกอนได้ ถ้ามีปริมาณน้อยๆหรือ ระหว่างการขนส่ง ก่อนที่จะใช้งานให้ทำการเขย่าให้เข้ากันเสียก่อน ควรสวมใส่เครื่องป้องกันด้วย และควรใช้น้ำกลั่นในการผสม ไม่ควรใช้น้ำประปาในการผสมเพราะอาจทำให้เกิดการตกตะกอนของสารตัวเติมที่สองได้ ซึ่งจะมีผลต่ออายุการใช้งาน แต่จะไม่มีผลต่อสารตัวหลัก

ถังใส่สารเคมีและอุปกรณ์

สารเคมีชนิดนี้มีส่วนผสมของ เกลือที่มีคุณสมบัติเป็นกรด และปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นเป็นปฏิกิริยาของกรด ดังนั้น ถังใส่สารเคมีควรมีคุณสมบัติ ทนกรด เช่นถังเหล็กที่หุ้มด้วย PVC หรือ ยางที่ทนกรด อุปกรณ์อื่นๆ เช่น โหม่งก็ต้องทนกรดเช่นเดียวกัน ที่สำคัญคือ เพื่อให้ได้ความเข้มข้นของ Prism 350 สูงอยู่เสมอ ควรมีการนำน้ำในถัง drag out กลับมาเติมในน้ำยาด้วย