

การทำปรีนซ์แบบไวแสง

เริ่มต้นจากการเตรียมแผ่นลายปรีนซ์ที่ต้องการจะทำ โดยเราเอาต้นฉบับนั้นไปถ่ายเอกสารออกมาเป็นแบบแผ่นใส น่าจะสะดวกกว่า

รายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้

1. แผ่นปรีนซ์ทองแดง ขนาดเท่าของจริงที่ต้องการจะทำ ทำความสะอาดแล้วเช็ดให้แห้ง อย่าให้มีคราบสกปรกใดๆ ติด

2. น้ำยาไวแสงชนิดสเปร์ย์ หรือ ชนิดน้ำ แบบบวก หรือ น้ำยาโพสซีดีพี หรือ น้ำยา AZ

3. แผ่นกระจกใส

4. คลิปหนีบกระดาษสีดำ 2 อัน

ขั้นตอนการทำปรีนซ์ แบบไวแสง

1. นำแผ่นลายทองแดงที่จะทำนั้นฉีดด้วยสเปร์ย์ให้ทั่ว ไม่ต้องหนาเกินไป ทิ้งให้น้ำยาแห้ง ควรทำในห้องมืดสลัวๆ หากเป็นห้องมืดจะดีทีเดียว เพราะน้ำยานี้จะแปรสภาพเมื่อโดนแสง และมีปฏิกิริยาพิเศษกับแสงย่านความถี่สูง

2. นำแผ่นลายวงจรให้ด้านที่พิมพ์ของแผ่นใสแนบกับแผ่นปรีนซ์ ด้านที่พันด้วยน้ำยาไวแสง จากนั้นใช้กระจกใสทับอีกทีหนึ่ง เพื่อให้แผ่นแนบสนิทมากที่สุด แล้วใช้คลิปหนีบทั้งสองข้าง

3. ในการฉายแสง มีหลายวิธี ขอแนะนำ สัก 2 วิธี

4. 1. ใช้หลอดเดย์ไลท์ ขนาด 60 W. จากโคมไฟที่ใช้เขียนหนังสือนี้แหละ โดยใช้แผ่นลายทองแดงวางหงายขึ้น คว่ำด้านหน้าแผ่นใสลง แล้วใช้หลอดไฟส่อง โดยให้สูงจากพื้น ประมาณ 6 – 8 นิ้ว แล้วทำการฉายแสงทิ้งไว้ประมาณสัก 10 นาที

5. 2. ใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ ควรทำตอนเที่ยงๆ (การทำเหมือนขั้นตอนข้อที่ 2) แล้วนำออกจากห้องไปวางกลางแดด ใช้เวลาฉายแสง 3 - 5 นาที

เนื่องจากแผ่นใส มีลายพิมพ์สีดำอยู่ ดังนั้นเมื่อตอนฉายแสง ส่วนของน้ำยาใสแสงที่ไม่ถูกลายเส้นสีดำบังไว้ จะทำปฏิกิริยากับแสง ส่วนใต้เส้นสีดำนั้นไม่ทำปฏิกิริยากับแสง เมื่อทำการแช่ลงในน้ำยาล้าง ส่วนที่ทำปฏิกิริยากับแสงจะละลายในน้ำยาดีเวลลอปเปอร์ และส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยากับแสงก็ไม่ละลาย จึงทำให้เกิดรูปลายวงจรขึ้นบนแผ่นทองแดง

อัตราส่วนของน้ำยาล้างหรือที่เรียกว่า ดีเวลลอปเปอร์ มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า โซเดียมไฮโดรคลอไรด์ อัตราส่วนผสม 5 กรัมต่อน้ำ 700 ซี.ซี. หรือ 7 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร ตอนที่ละลายน้ำจำทำให้ย้าอู่นๆ เมื่อละลายน้ำแล้วจะลื่นๆ เหมือนน้ำสบู่ การล้างให้นำเอาแผ่นปรีนซ์ มาแช่ในอ่างนี้ให้ทั่วๆ แล้วใช้ผ้านุ่มๆ หรือ สำลีถูเบา ๆ จะปรากฏลายวงจรขึ้นมา แล้วค่อยนำไปล้างต่อด้วยน้ำธรรมดาอีกที

เมื่อล้างน้ำแล้ว ทำการเช็ดแผ่นปรีนซ์ ให้แห้ง แล้วค่อยนำไปกัดในกรดกัดปรีนซ์ อีกที.

การทำแป้นปรีนซ์แบบไวแสง และมีขั้นตอนค่อนข้างยุ่งยาก แรกๆอาจมีปัญหา ผลงานออกมาไม่มีการทำบ่อยๆ จะเป็นการเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ในครั้งต่อไป ให้มากขึ้น