

บทความทางวิชาการ ปูนที่ใช้ในการเสริมความมั่นคงชั้นปูนฉาบและปูนปั้นที่เสื่อมสภาพของจิตรกรรมและประติมากรรม

ปูนที่ใช้ในการอนุรักษ์จิตรกรรมและประติมากรรม คือปูนขาวหมัก ปูนขาวหมักได้มาจากการที่นำหินปูนคุณภาพดีไม่มีแร่หรือธาตุอื่นเจือปน นำหินปูนนั้นมาทำการเผาไฟโดยใช้อุณหภูมิที่สูง ๙๐๐ องศาเซลเซียสขึ้นไป เรียกว่าทำให้ปูนสุกจะได้ปูนก้อน(แคลเซียมออกไซด์) แล้วจึงนำไปแช่น้ำ ในบ่อซึ่งกรุด้วยหิน ทราย อิฐ และไม้ เป็นเวลาสามเดือน (ยิ่งนานยิ่งดี) ให้ปูนนั้นละลายหมักไว้ให้มีน้ำครั่งบ่อ ปูนครั่งบ่อ หมั่นกวนและถ่ายน้ำทิ้ง เพื่อลดค่าความเป็นด่างของปูนลงจะเป็นปูนหมัก(แคลเซียมไฮดรอกไซด์) คือวิธีการทำให้ปูนจืด เมื่อปูนจืดได้ที่แล้วจึงนำมากรองเพื่อแยกกากและสิ่งเจือปนออกจากเนื้อปูนเมื่อได้เนื้อปูนขาวที่สะอาดได้คุณภาพแล้วนำไปทับน้ำออกด้วยผ้าเนื้อละเอียดจนหมดพอดี จึงจะนำปูนขาวหมักคุณภาพดีมาใช้งานได้

ปูนขาวหมักนี้เป็นส่วนผสมหลักที่ใช้ในการเสริมความมั่นคงชั้นปูนที่เสื่อมสภาพในงานอนุรักษ์จิตรกรรมและประติมากรรมนั้นจะใช้ปูนขาวหมัก ที่ผ่านกระบวนการต่างที่ทำให้ปูนจืดแล้ว นำมาผสมกับกาวหนังสัตว์ น้ำตาลทรายแดง และทรายล้างร่อนละเอียดตากแห้ง เป็นต้น เรียกว่าปูนน้ำอ้อย ปูนน้ำอ้อยนี้มีความเหนียว แข็งแรง ใช้ในงานเสริมความมั่นคงของการอนุรักษ์จิตรกรรมและประติมากรรมและไม่ส่งผลกระทบต่อจิตรกรรมและประติมากรรม

การเตรียมปูนฉาบ

ปูนฉาบจะมีส่วนผสม คือ ปูนหมักทับน้ำ ทรายล้างร่อนตากแห้ง กาวหนังสัตว์เคี้ยวจนเหนียว และน้ำตาลทรายแดงหรือเรียกน้ำตาลนี้ก็อีกอย่างว่าน้ำตาลโองตี่เคี้ยวจนเหนียว ผสมให้เข้ากันตามอัตราส่วน เรียกว่าปูนน้ำอ้อย ในระหว่างที่ปูนแห้งตัวลงจะทำปฏิกิริยากับคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ น้ำในเนื้อปูนจะระเหยไป กลายเป็นหินปูนตามสภาพเดิม ปูนน้ำอ้อยนี้จึงมีความแกร่ง เหมาะสำหรับการฉาบเสริมความมั่นคงชั้นปูนที่เสื่อมสภาพ ในงานอนุรักษ์จิตรกรรมและประติมากรรม และไม่ทำลายปูนฉาบของจิตรกรรมและประติมากรรมเดิม ใช้ฉาบเสริมในส่วนที่ชั้นปูนเสื่อมสภาพเปื่อยยุ่ย หลุดร่วง

การเตรียมปูนปั้น

ปูนปั้นจะมีส่วนผสมคือ ปูนขาวหมักทับน้ำนำไปผึ่งแดดให้แห้ง ช่างโบราณเรียกว่าทำให้ปูนตาย นำมาบดหรือตำให้เป็นผงและนำมาผสมกับกาวหนังสัตว์ น้ำตาลเคี้ยว ทรายล้างร่อนตากแห้ง เยื่อกระดาษ นำมาผสมตามอัตราส่วน และใช้การโขลกจนเหนียว จึงเรียกว่าปูนตำ หรือบางสูตรก็ผสมน้ำมันเรียกว่าปูนน้ำมัน ใช้ในการปั้นเสริมและปั้นซ่อมประติมากรรมปูนปั้นที่ดีจะมีคุณสมบัติที่ดีคือเวลานำไปใช้งานปั้นแล้วต้องไม่แตกราน ปูนปั้นนี้จะใช้ในการปั้นเสริมในส่วนที่ชั้นปูนปั้นเสื่อมสภาพ เปื่อยยุ่ย หลุดร่วง ในงานอนุรักษ์ประติมากรรม



ปุ๋ยขาวที่ผ่านกระบวนการหมักกรอง
และทับน้ำจนได้เนื้อปุ๋ยขาวคุณภาพดี



กาบหังสัตว์(กาบหังควาย) นำมาทุบให้มีขนาดเล็กและนำไปแช่น้ำประมาณ๑คืน และนำมาเคี่ยวด้วยไฟจนเหนียว



น้ำตาลทรายแดง หรือเรียกอีกอย่างว่าน้ำตาลโอดทั้ง น้ำตาลนี้มีลักษณะเป็นผงละเอียดสีน้ำตาลอ่อนอบแดง นำมาผสมน้ำและเคี่ยวด้วยไฟจนเหนียวพอประมาณ



ภาพผสมปูนน้ำอ้อย

นำปูนขาวหมักกับน้ำแล้ว มาผสมกับกาวหนังสัตว์ เคี้ยวและน้ำตาลทรายแดงเคี้ยวผสมให้เข้ากันจึงจะนำทรายล้างร่อนละเอียดตากแห้ง ตามอัตราส่วนเรียกว่าปูนน้ำอ้อย ใช้ในการฉาบเสริมความมั่นคงชั้นปูนที่เสื่อมสภาพ ในงานอนุรักษ์จิตรกรรมและประติมากรรม



ลักษณะในการฉาบเสริมความมั่นคงชั้นปูนฉาบที่เสื่อมสภาพ ด้วยปูนน้ำอ้อย จะเกรียงฉาบเป็นชั้นๆ แต่ละชั้นที่ฉาบ จะไม่หนาเกินไปถึงไว้ให้ปูนแต่ละชั้นแห้งตัว และฉาบเป็นชั้นๆ ไป โดยประมาณสามชั้น



ภาพการตำปูนปั้น

ปูนปั้น คือการนำปูนขาวหมัก ผึ่งจนแห้งเรียกว่าปูนตายนำมา โขลกตำกับกาวหนังสัตว์ หรือน้ำมันจากธรรมชาติ ทRAYและเยื่อ กระดาษ โขลกตำจนเหนียว บ้างเรียกปูนปั้นนี้ว่าปูนตำถ้าหากมีส่วนผสมของน้ำมัน เรียกว่าปูนน้ำมันปูนปั้นนี้มีความเหนียวเหมาะ ในการปั้นเป็นอย่างดี



ลักษณะในการใช้ปูนปั้น ปั้นเสริมและปั้นซ่อมลวดลายประติมากรรม ที่เสื่อมสภาพเปื่อยยุ่ย ปั้นตามรูปแบบ ประติมากรรมเดิมที่เสื่อมสภาพโดยการใช้ปูนตำโบราณในงานอนุรักษ์ประติมากรรม

เรียบเรียง นายศุภกิจจ์ เสถียรอินทร์ นักวิชาการช่างศิลป์ปฏิบัติการ

กลุ่มอนุรักษ์จิตรกรรมและประติมากรรม กองโบราณคดี

เอื้อเพื่อข้อมูล ร้านจำหน่ายปูนโบราณปูนดำปูนหมัก อำเภอวัดตุ้ม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โรงงานผลิตปูนขาว ปูนแดง บุญประเสริฐ อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

อ้างอิง หนังสือการอนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนัง วรรณิกา ณ สงขลา หน้าที่๖-๘