

สาเหตุการเสื่อมสภาพของไม้และผลิตภัณฑ์ไม้

การผุพังหรือการเสื่อมสภาพของไม้ และผลิตภัณฑ์ไม้ มีสาเหตุได้หลายประการ ลักษณะความเสียหายจะแตกต่างกัน ขึ้นกับกลไกของปฏิกิริยานั้น ๆ เช่น

1. ปฏิกิริยาการเน่า เนื่องจากไม้ถูกแรงอัดและกระทบกระเทือนต่าง ๆ ทำให้ไม้เสียสมดุลบิด และแตกในที่สุด พบว่าไม้แต่ละชนิด มีความสามารถทนทานต่อแรงกดต่างกัน คุณสมบัตินี้จึงเป็นข้อสำคัญ ในการตัดสินใจว่าควรเลือกไม้นั้นเป็นส่วนประกอบโครงสร้างของอาคารหรือไม้

2. ปฏิกิริยาทางฟิสิกส์ ในสภาพที่ไม้ได้รับความร้อนสูง เป็นเวลานานไม้จะเสื่อมสภาพได้เนื่องจากความร้อนที่สะสมอยู่ในไม้ ทำให้ เซลลูโลสถูกทำลาย ไม้จึงมีความแข็งแรงน้อยลง นอกจากนี้จะมีลักษณะเปื่อย ยุ่ย สีซีด คล้ายการทำลายของเห็ดรา

3. ปฏิกิริยาทางเคมี ปัญหาของไม้ที่เสื่อมสภาพโดย กรด - ด่าง จะทำให้ไม้มีสีซีดจาง บางครั้งจะมีลักษณะการผุพังคล้ายถูกทำลายโดยเชื้อเห็ดหรือแบคทีเรีย

4. ปฏิกิริยาทางชีววิทยา เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสารประกอบของไม้ เช่น เซลลูโลส และลิกนิน โดยเชื้อเห็ดราต่าง ๆ เข้าไปมีบทบาทในการย่อยสลายให้สารประกอบโมเลกุลใหญ่เปลี่ยนเป็นโมเลกุลเล็ก สภาพของไม้ที่ปรากฏออกมามีสีซีดหรือเข้มกว่าปกติ นอกจากนี้เนื้อไม้จะเปื่อยยุ่ยหรือแตกเป็นตามขวางของเส้น