

RFID ETİKETLERİ VE YAPIŞTIRILDIKLARI JAPON KAĞIDI İÇİN HIZLANDIRILMIŞ YAŞLANDIRMA TESTİ

RFID etiketleri ve yapıştırılacakları Japon kağıtları zamanla oluşabilecek etkileri gözlemlemek için hızlandırılmış yaşlandırma işlemine tabi tutulmuştur. RFID etiketlerin yazma eserlerde oluşturabileceği en büyük tehlike yapıştırıcının sayfalara sızması, leke yapması ve bitişindeki kağıtlara zarar vermesi olduğundan, bu etkiyi test etmek için önerilen 90°C sıcaklık ve %50 bağıl nem koşulları sağlanmıştır. RFID etiketler Japon kağıtlarına yapıştırıldıktan sonra, önerilen test metoduna uygun şekilde yaşlandırma kabineye yerleştirilmiş ve 28 gün süreyle yaşlandırılmıştır.



Hızlandırılmış yaşlandırma işlemi sonrası kabinden çıkarılan numuneler incelenmiş ve yapıştırıcının bitişik sayfalara sızmadığı, leke yapmadığı ve zarar vermediği gözlenmiştir. Ancak kullanılması düşünülen Japon kağıdında meydana gelen kromatik değişimler istenmeyen büyüklükte olduğundan başka bir Japon kağıdı test edilmiş ve kullanılmıştır. RFID etiketlerin düşük sıcaklık uygulamasından etkilenip etkilenmediğini test etmek için etiketler -40 °C'de 24 saat tutulmuştur. Uygulamadan etkilenmeyen etiketlerin özelliklerinde bir değişim olmamıştır.

Seçilen Japon kağıdı 15x7 cm boyutunda kesilmiş, RFID etiket yapıştırıldıktan sonra boy kısmından 2cm içeriye katlanmıştır. Kullanıma hazır hale gelen kağıtlar tepe kısmından 1 cm dışarıya katlanarak eserin yan kağıdına veya uygun bir sayfasına geri dönüşümlü bir yapıştırıcı olan metil selüloz ile yapıştırılmıştır.

