

Sample:

Turkish to English: Monomeric chemicals

Source text – Turkish:

Yapılan literatür çalışmaları incelendiğinde, vernik katmanlarında çatlamayı önlemek için kurumayan bitkisel yağlar, yüksek kaynama sıcaklığındaki monomerik kimyasallar ve polimerik reçinelerin plastifiyan olarak kullanılabileceği, bunlardan ftalat, sebekat ve fosfatların 69 °C - 70 °C arasında dayanıklı olacağı belirtilmiştir [2]. Ayrıca vernik katmanlarında sıcak-soğuk etkisiyle hızlandırılmış yaşlandırma deneyi sonucunda en fazla parlaklık kaybının selülozik vernikte ve kayın ağacında tespit edildiği bildirilmiştir [1]. Gubas (*Endospermum peltatum* Merr.) ağaç malzeme yüzeylerine asit sertleştiricili ve selülozik vernik uygulanarak sıcak soğuk testine maruz bırakılmış, selülozik vernikli yüzeyde kırılma, çatlama ve renk değişimleri gözlemlendiği belirtilmiştir [3]. Güneş ışığındaki ultraviyole (UV) ışınlarının sahip olduğu yüksek enerjinin vernik ve boya katmanlarında bozulmaya, koyu renk pigmentlerin kullanıldığı boya katmanlarında 100 °C ve üzerinde yüzey ısınmasına sebep olduğu bildirilmiştir [4]. Ultraviyole ışınlarındaki enerjinin vernik molekülleri arasında kullanılan C-C, C-N, C-O bağlarını parçalayabildiği, ayrıca rutubet, sıcaklık değişimi v.b. etkilerin katman performansını zamanla azalttığı bildirilmiştir [5].

Translation – English:

It has been reported in the literature that in order to prevent cracking in the varnish layers, non-drying herbal oils, monomeric chemicals with high boiling points and polymeric resins can be used as plastifiers and that among these substances, phthalates, sebacates and phosphates are durable in the range between 69°C - 70°C [2]. Moreover, the largest loss in brightness following accelerated aging of varnish layers through the hot-and-cold-check test has been observed in the cellulosic varnish and the beech wood [1]. It has also been reported that when Gubas (*Endospermum peltatum* Merr.) wood material is subjected to the hot-and-cold-check test after the application of varnish with acid hardener or cellulosic varnish to its surface, the surface with cellulosic varnish exhibits fracture, cracking and color change [3]. The high energy of the ultraviolet (UV) rays in the sunlight causes degradation in the varnish and the paint layers, and the paint layers with darker pigments were reported to lead to surface heating with temperatures rising up to 100 °C or more [4]. The energy in these rays were reported to possess the ability to break the C-C, C-N and C-O bonds, and effects such as humidity and temperature change were reported to cause degradation in the layer performance [5].