

ÖZET/ABSTRACT

Tez çalışması kapsamında, odun koruma endüstrisinde yoğun olarak kullanılan alkali/bakır/kuat (ACQ) ve borik asit (BA) emprenye maddelerinin dış ortam testi, toprakla temas, korozyon ve yıkanma performansları araştırılmıştır. ACQ ve BA maddelerine referans madde olarak mikronize bakır kuat (MCQ) ve nano bor (NB) kullanılmıştır. Tez kapsamında, sarıçam (*Pinus sylvestris* L.) odun örnekleri; %2,4 konsantrasyonda ACQ, %4 konsantrasyonda BA ve %1 konsantrasyonda MCQ ve NB ile dolu hücre yöntemine göre emprenye edilmişlerdir. ACQ ve BA ile emprenyeli örnekler, 5 farklı su itici madde (Tall yağı, Keten yağı, Sodyum silikat, Metil hidrojen silikon, N'-N-(1, 8-Naphthalyl) hidroksilamin) ile ikinci emprenye işlemine tabi tutulmuşlardır. Polietilen glikol 600 ve Alüminyum sülfat maddeleri ise ACQ ve BA ile homojen karışım oluşturularak tek emprenye şeklinde uygulanmışlardır. Emprenyeli ve kontrol örneklerinin; toprak üstü (renk, parlaklık, görsel inceleme, bakır ve bor analizi, FTIR), toprak ile temas (tahribat oranı), korozyon (metal ağırlık kaybı, korozyon derinliği), yıkanma (bakır ve bor analizi) özellikleri incelenmiştir. Sonuç olarak, kullanılan emprenye maddeleri ile örneklerin yüzey özelliklerinin iyileştiği tespit edilmiştir. 18 ay toprak üstü testine maruz kalan örneklerde toplam renk değişikliği küçükten büyüğe boğru NB

In this thesis, natural weathering test, ground contact test, corrosion and leaching performances of ammonium copper quat (ACQ) and boric acid (BA) chemicals, which are highly used in wood protection industry, were studied. Micronized copper quat (MCQ) and Nano boron (NB) were used as reference materials to ACQ and BA preservatives. In the study, Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) wood samples were impregnated according to the full cell method with ACQ at 2,4 % concentration, BA at 4% concentration and MCQ and NB at 1% concentration levels. ACQ and BA impregnated samples were then, impregnated for a second time using 5 different water-repellent materials (tall oil, linseed oil, sodium silicate, methyl hydrogen silicone, N'-N-(1, 8-Naphthalyl) hydroxylamine). Polyethylene glycol 600 and aluminium sulphate were administered in the form of single impregnation by making a homogeneous mixture with ACQ and BA. The above ground (colour, brightness, visual inspection, copper and boron analysis, FTIR), ground contact (destruction ratio), corrosion (metal weight loss, corrosion depth), leaching (copper and boron analysis) features of impregnated and control samples were examined. As a result, the surface characteristics of the samples were improved with the impregnate materials used. In the samples, which were subjected to above ground test for 18 months, the total color change was ranked as small to large-headed NB