

Karbon elyaf epoksi borulara ait numunelerin kırılma tokluğu değerleri incelendiğinde, yaşlandırma süresinin artmasıyla birlikte numunelere ait yutulan enerji miktarının azaldığı ve iki hafta yaşlandırma işlemi sonrasında ise yaklaşık olarak sabit kaldığı gözlemlenmektedir.

Kompozit numunelerin hasar görüntüleri incelendiğinde hidrotermal yaşlandırma ile birlikte numunelerde rijitlik kaybı ortaya çıkmış ve bu durum numunelerin darbelere karşı daha elastik özellik göstermesine neden olmuştur.

Katkı Belirtme

Bu çalışma, Oğuzhan KOSALI tarafından Mersin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Nanoteknoloji ve İleri Malzemeler Anabilim Dalında yürütülmekte olan Yüksek Lisans Tezinin bir bölümüdür. Ayrıca bu çalışma Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimince 2019-3-TP2-3688 proje numarası ile desteklenmiştir.

Kaynaklar

1. Kılıç, E. (2006). Kompozit Malzemeden Yapılan Yaprak Yayların Analizi. Doctoral Dissertation, DEÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
2. Samancı, A., Avcı, A., Tarakcioglu, N., & Şahin, Ö. S. (2008). Fatigue Crack Growth Of Filament Wound GRP Pipes With A Surface Crack Under Cyclic İnternal Pressure. *Journal Of Materials Science*, 43(16), 5569-5573.
3. Zhu, L., Sun, B., Hu, H., & Gu, B. (2010). Constitutive Equations Of Basalt Filament Tows Under Quasi-Static And High Strain Rate Tension. *Materials Science And Engineering: A*, 527(13-14), 3245-3252.
4. Avcı, A., Şahin, Ö. S., & Tarakçıoğlu, N. (2007). Fatigue Behavior Of Surface Cracked Filament Wound Pipes With High Tangential Strength İn Corrosive Environment. *Composites Part A: Applied Science And Manufacturing*, 38(4), 1192-1199.
5. Şeker, A. (2010). Epoksi Reçine/Sepiyolit Kompozitlerinin Hazırlanması Ve Karakterizasyonu. Doctoral Dissertation, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
6. Günöz, A. (2019). Nanopartikül Takviyeli Karbon Epoksi Borularda Hidrotermal Yaşlandırmanın Isıl İletkenliğe Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
7. ASTM E399-20a, Metalik Malzemelerin Doğrusal-Elastik Düzlem Gerilme Kırılma Tokluğu için Standart Test Yöntemi, ASTM International, West Conshohocken, PA, 2020, www.astm.org
8. Sevinç, B. (2007). Geleneksel Charpy Vurma Deneyi Verilerinin Labview Programı Kullanılarak Elde Edilmesi Ve Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Muğla.
9. Özbey, M., Gürbüz, M., & Karakurt, U. Hidrofobik çark yüzeylerinin santrifüj tip bir pompa performansına etkilerinin deneysel incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 36(1), 267-274.