



1956

DENEY RAPORU

Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Middle East Technical University

Mühendislik Fakültesi
Faculty of Engineering

Kimya Mühendisliği Bölümü
Dept. of Chemical Engineering

06531 Ankara, Türkiye
Phone: +90 (312) 2102601
Fax: +90 (312) 2102600
www.che.metu.edu.tr

RAPOR NO. : 2009.03.04.654
RAPOR TARİHİ : 28.10.2009
HAZIRLAYAN : Öğr. Gör. Dr. Cevdet ÖZTİN
ODTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü, 06531 Ankara

Konu
Bu rapor T.C. İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü, Asayiş Dairesi Başkanlığının 22.10.2009 tarih ve B.05.1.EGM.0.11.03.05(81560)/171127 sayılı yazısı ekindeki **Yol Kapanı ve Kullanım Parçalarında** inceleme yapılması istemi üzerine hazırlanmıştır.

İNCELEME SONUÇLARI

Md.	İncelenen Özellik	Sınır	Sonuç
3.6	Malzeme Cinsi	PA6.6	Uygun
	Yoğunluk, g/cm ³	≥ 1035	1036
	Kopma Dayanımı, MPa	≥ 25	38.7
	Kopma Uzaması, %	≥ 50	126
	Darbe Dayanımı, Çentikli Charpy, kJ/m ²	≥ 100	130.4
	Erime Sıcaklığı (10 °C/dak. Hız), °C	≥ 260	269
	Isıl Deformasyon Sıcaklığı (1.8 MPa baskı), °C	≥ 50	84
	Vicat Yumuşama Sıcaklığı (50 N baskı), °C	≥ 220	232
3.7	Çivi Montaj Parçası Malzeme Cinsi	Kauçuk	Uygun
	Yoğunluk, g/cm ³	0.95±0.05	0.963
	Malzeme Sertliği, Shore A	60±5	57
3.8	Malzeme Cinsi: Boru biçiminde paslanmaz çelik		Uygun
	Yoğunluk, g/cm ³	7.5±0.5	7.03
	Çivi Boyu, mm	45.5±0.5	45.9
	Çivi Çapı, mm	3.38±0.05	3.38
	Çivi Et Kalınlığı, mm	0.55±0.05	0.57
3.9	Çivi Başlığı Malzeme Cinsi: Elastomer (A) / PVC (B)		A
	Yoğunluk, g/cm ³	0.95±0.05	0.987
	Malzeme Sertliği, Shore A	60±5	56
	Başlık Boyu, mm	20±2	20.3
3.10	Çivinin Kapandan Çıkma Kuvveti, N	75-100	Uygun
3.11	Metalik Malzemelerin Paslanmaz Çelik Olması		Uygun

Madde 3.10'da kapan çivisinin araç lastiğine saplandıktan sonra onunla birlikte hareket ederek kapandan ayrılması için öngörülen kuvvet aralığı yüksek bir değer anlamı taşımaktadır. Çivinin belirtilen özelliklerdeki montaj lastiği ile kullanımı ve istenen ayrılma kuvvetlerine sahip olması halinde yol kapanı ve çivinin araç lastiği ile birlikte hareket ederek deformasyona uğrama olasılığı çok yüksek görünmektedir. Şartnamenin revizyonunda fiili ölçümle bulunan 22 N ayrılma kuvvetinin dikkate alınması yararlı olacaktır.

Yol Kapanı ve parçaları incelenen özellikler açısından şartnamesine uygundur.

Saygılarımla,

Dr. Cevdet ÖZTİN