

ASTM E399 Metalik Malzemelerin Lineer-Elastik Düzlem-Gerinim Kırılma Tokluğu (K1C) Testi Hakkında Bilmeniz Gerekenler

ASTM E399, ağırlıklı olarak doğrusal elastik ve düzlem gerinim koşulları altında metalik malzemelerin kırılma tokluğunu (K1C) belirlemek için kullanılır. Bu yöntemde, kalınlığı 1,6 mm (0,063 inç) veya daha fazla olan yorulma önceden çatlaklı (fatigue pre-cracked) numuneler kullanılır.

ASTM E399'a göre metalik malzemeleri test etme konusunda kapsamlı bilgiye sahibiz;

Karşılaştığınız zorlukları anlıyoruz.

Size zaman ve para kazandıracak, yanlış ekipman seçimleri yapma riskinizi azaltacağız.

İhtiyacınız olan test sistemlerini uzmanlıkla tasarlayabiliriz.

Bu yöntemde göre test yaparken, metal numuneleri yavaşça veya özel durumlarda hızla, çatlak yer değiştirme kuvvetine (artırarak) maruz bırakın. **ASTM E399** iki bölüme ayrılmıştır. İlk bölüm, K1C testi için genel öneriler ve gereksinimleri verir. İkinci bölüm, yer değiştirme göstergesi ve yükleme fikstürü tasarımı, bireysel numune konfigürasyonları için özel gereksinimler ve yorulma ön çatlakması için ayrıntılı prosedürler hakkında özel bilgiler veren eklerden oluşur. Berilyum ve hızlı kuvvet testi için özel prosedürler veren diğer ekler bu bölümde sağlanmıştır.

ASTM E399 Test Prosedürü Nasıl Uygulanır?

Numuneyi standartta açıklandığı gibi hazırlayarak başlayın.

Çentikli numunenin genişliğini ve kalınlığını ölçün ve belgeleyin.

Numuneyi fikstüre yükleyin. Yer değiştirme ölçeri numunenin çatlak açıklığına takın.

Yükü standartta açıklandığı gibi uygulayın.

Numune üzerine uygulanan kuvvet, dayanabileceği maksimum kuvvete ulaşana kadar teste devam edin. Ulaşıldığında maksimum kuvveti kaydedin.

Yüke karşı çatlak ağzı açıklığı yer değiştirmesini kaydetmek için, kırılmadan sonra çatlak boyutunu, orta kalınlıkta, çatlak önünde ve çatlak önünün numune yüzeyi ile kesişme noktasında ölçün.

Metal üretimi, gelen ham maddelerinizin ve giden ürününüzün, rekabetçi spesifikasyonları karşılayan ürünleri üretmek için gereken uygun güce ve sürekliliğe sahip olduğuna dair garanti sonuçlar gerektirir. Güvенеbileceğiniz, doğru, tekrarlanabilir verilere ihtiyacınız var. İşletmeniz, sonuçları basitleştirmek ve standartlaştırmak için uygun maliyetli çözümlere gerek duyacaktır.

Malzeme Test Laboratuvarı, test ihtiyaçlarınız için eksiksiz çözümler sunan uzun vadeli ortağınızdır. Uygulama mühendislerimiz, özel test ihtiyaçlarınızın ayrıntılarını öğrenmek için her türlü çabayı gösterir, böylece en bütçe dostu çözümü önerebilirler. Acil ve uzun vadeli tüm teknik gereksinimlerinizi karşılayan tamamen entegre bir sistem sunacağımızı garanti ediyoruz.

Müşterilerimizin anlık ve uzun vadeli test başarısına kendimizi adadık. Uygulama mühendislerimiz, ihtiyaçlarınız için hangi sistemin doğru olduğuna karar vermenize yardımcı olacak, güvенеbileceğiniz kapsamlı test bilgilerine sahiptir. Uygulama mühendislerimizle çalışarak, Malzeme Test'in teknik zorluklarınızı çözeceğinden ve bütçenizden tasarruf edeceğinizden emin olabilirsiniz.

ASTM E399 K1C testi hakkında daha detaylı bilgi almak ve kafanıza takılan soru işaretlerini gidermek için hemen **Malzeme Test** ile iletişime geçin.