

# ivf smart Quench

## II

## Portatif Quenchant Test Sistemi

**Söndürme Sisteminizin Performansını  
Sağlamak ve Etkili Kılmak için  
Öncü Teknoloji**



# ivf smart Quench

## Esas Kullanım Alanları:

- Quenchantların Kalite Denetimi
- Quenchant Performanslarının Takibi
- Sorun Giderme
- Quenchantlar Arası Karşılaştırma

## Testler:

- Quench Tankları Üzerinde
- ISO ve ASTM Standartlarındaki Laboratuarlarda
- Bütün quenchantlarda: yağlar, polimerler, tuzlar ve gazlarda yapılabilir

## Yerinde Test



Yerinde Testte Kablosuz İletişim Olanakları

## İsteğe Bağlı Kalemler

### Kalibrasyon için Öğeler



Referans Test Probu



Referans Yağ



Yansıtma Bandı ile Optik Takometre

### Polimerler için Karıştırma Cihazı



Polimer Testi için Tekrarlanabilir Şartlar Sağlamak Amacıyla Tasarlanmış Ünite

El ünitesi, kalibre edilmiş ısılıçift ile sıcaklık ölçüm cihazı

### Standart Olmayan Test Probları



Standart Olmayan Ölçülerde ve Materyalden Test Probu

## Pazarlar:

- Quenchant Tedarikçileri
- Ticari Isıl İşlemciler
- Isıl İşleme Olanaklarına Sahip Parça Tedarikçileri
- Fırın Üreticileri
- Araştırma Enstitüleri, Laboratuvarlar, Teknik Okullar

## Müşteri Değerleri:

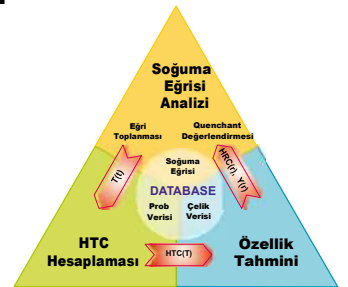
- Tasarruflu, Kalite Garantili, Kolay Kullanım
- IVF'nin Geniş Söndürme Bilgisine Erişim

## Taşıma Çantası



Aksesuarları ile birlikte veri toplama ünitesi, tutacağı ile test probu, bilgisayar yazılımı ile birlikte CD ve kullanım kılavuzu bir taşıma çantası içinde bulunmaktadır

## SQintegra



Quenchant verisinin ileri düzeyde değerlendirilmesi için yazılım

- Isı Transfer Sabitlerinin (HTC) Hesaplanması
- Silindirik numunelerde sertlik ve mikroyapı dağılımı tahmini

Diğer kitapçığa bakınız.

## İleri Düzeyde Yazılım:

- Ölçüm verisinin ele alınması ve değerlendirilmesi
- Quenchantların ve söndürülen sistemlerin takibi
- Karar desteği örn. quenchant seçimi için
- Rapor oluşturulması

### Bazı Özellikler

Standart Veritabanı Formatı

-Kullanıcı Dostu

Yüksek Performanslı Düzleştirme Algoritması

-Etkili Gürültü Azaltımı

Dahili ve Kullanıcı Tarafından Belirlenen Özellikler (CR<sub>max</sub>, CR<sub>T</sub>, t<sub>T</sub>, T<sub>vp</sub>, T<sub>cp</sub>, HP, vs) otomatik hesaplanır

-Quenchantlerin kantitatif değerlendirilmesi

Bütün Özellikler için Kontrol Limitleri Ayarlanabilir

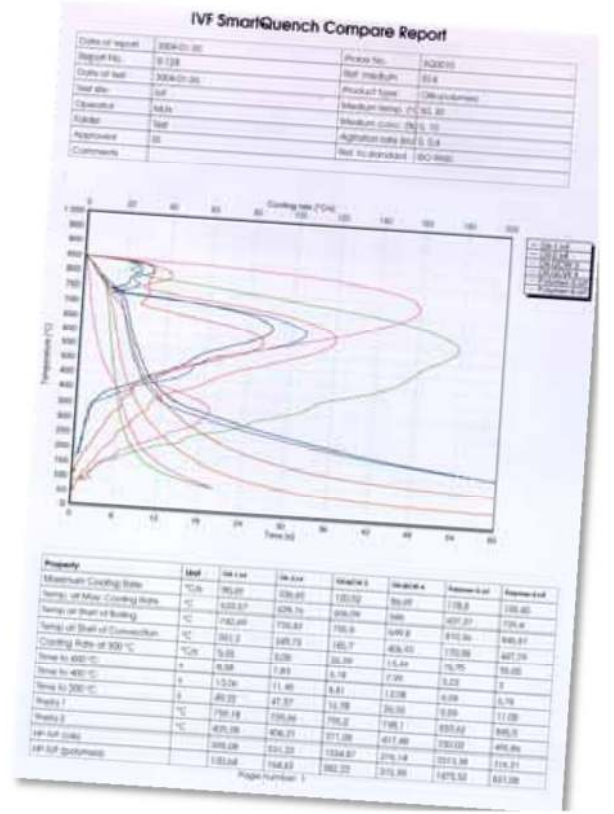
-Genişletilmiş Değerlendirme

Seçilen Özelliklerin Veritabanı Filtrelemesi

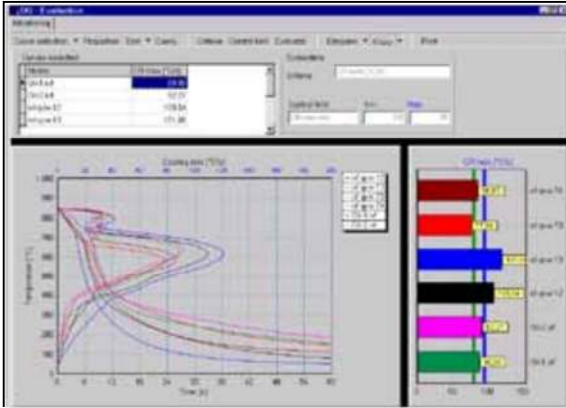
-Quenchantlerin optimize şekilde seçimi

Esnek Rapor Sunumu

-Uygulamaya Adaptasyon



## Değerlendirme

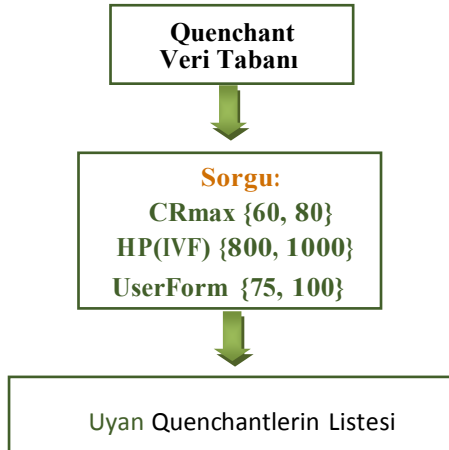


## Formül Düzenleyici

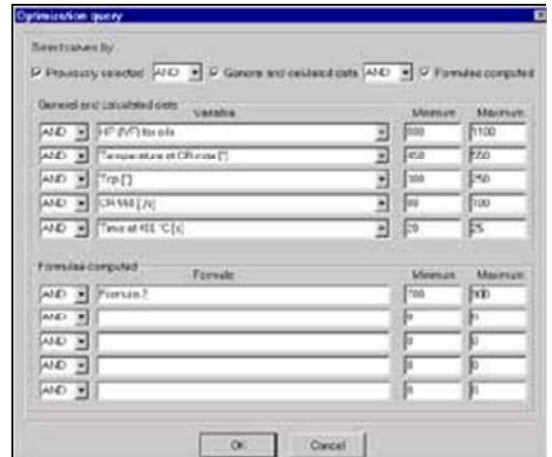
$$F_1 = 91.5 + 1.34 T_{vp} + 10.88 CR(550^{\circ}C) - 3.85 T_{cp}$$



## Veri Filtreleme ile Quenchant Seçimi



## Veri Filtrelemede Limitleri Tanımlamak



# Teknik Veriler:

## Veri Toplama Cihazı

### El Birimi:

Ölçüler:	167 x 105 x 34 mm
Ağırlık:	700 g
Güç Kaynağı:	4 batarya, R03/AAA
Görüntü:	AMOLEDrenkli görüntü
Hafıza kapasitesi:	20 ölçüm; ölçümler başına maksimum 60000 okuma
Kayıt Süresi:	20 saniyeden 10 dakikaya kadar Programlanabilir
Örnekleme Frekansı:	1 ile 100 sec. <sup>-1</sup> aralığında programlanabilir
Dijital seri arayüz:	USB
Radyo frekansı:	Bluetooth
Kablosuz kapsamı:	kapalı alanda yaklaşık 10 m (çevre şartlarına bağlıdır)

### Standart Paket İçeriği:

El birimi, Fırın, Standart Test Probu (400 mm), prob kulpu, ivf SmartQuench Bilgisayar yazılımı, Donanım anahtarı, Referans test probu (400 mm), Taşıma çantası, Referans yağ (2 litre), Laboratuvar testleri için yağ beheri, Bluetooth adaptor, USB kablo.

### Polimerler için Karıştırma Cihazı (opsiyonel)

Ölçüler:	125 x 60 mm en, 205 mm yükseklik
Sıvının hacmi:	1.5 litre
Sıvının maks. sıcaklığı:	50 °C (120 °F)
Ağırlık:	7.6 kg, motor kontrolörü dahil
Güç Kaynağı:	220/240 V, max. 5 A, 50/60 Hz
ASTM D 6482-06	standartlarına göre tasarım

## Test Probu

Prob ölçüsü: prob gövdesi 12.5 mm çap x 60 mm  
Test probunun ortalama uzunluğu: 400 mm  
Prob malzemesi: Inconel 600  
Prob gövdesinin merkezinde ısı çifti bulunmaktadır  
Ağırlık: 240 g  
ISO 9950, ASTM D 6200-01 ve ASTM D 6482-06 standartlarına göre prob tasarımı  
Ana test probu ile uygunluğu gösteren test sertifikası

## Fırın

Hızlı ısıtma için seramik fiberler ile yalıtılmıştır – ort. 15 dak.  
Önceden belirlenmiş sıcaklık, normalde 870 °C (1600 °F), ancak kullanıcı tarafından kolaylıkla değiştirilebilir  
Ölçü: 200 x 280 x 250 mm Ağırlık: 5.4 kg  
Güç Gereksinimi: 220 ya da 110 V, 6.3 A

## Referans Sıvı

Test probu kalibrasyonu için dikkatle seçilmiş sertifikalı referans yağ

## Yazılım için Bilgisayar Gereksinimi

Pentium II işlemci  
64 MB RAM  
20 MB minimum boş disk alanı  
Microsoft Windows 9x/NT/ME/2000/XP/Vista  
Veri aktarımı için USB portu  
Donanım anahtarı için USB portu

**swerea|IVF**

**TEDARİKÇİ**

Swerea IVF AB

P O Box 104, SE-431 22 Mölndal  
Argongatan 30, SE-431 53 Mölndal  
İsveç

Tel: +46-31-706 60 00, Faks: +46-31-27 61 30

E-mail: ivfsmartquench@swerea.se

<http://www.ivfsmartquench.com>

**TEMSİLCİ**

MKM LTD. ŞTİ.

Çetin Emeç Bulvarı 8. Cad. 77. Sok.

No:6/2 Öveçler/ANKARA

Türkiye

Tel: +90-312-472 19 76, Faks: +90-312-472 76 95

E-mail: info@mkmltd.com

<http://www.mkmltd.com>