



KARBON / KÜKÜRT ANALİZÖRÜ

## ELEMENTRAC CS-d

**ELTRA ELEMENTRAC CS-d, organik ve inorganik numunelerde karbon ve kükürt tayini için pazardaki tek analizördür. Bu amaçla ELEMENTRAC CS-d, tüm karbon ve kükürt analizlerini kapsayan hem bir**

**indüksiyon hem de bir direnç fırını (ELTRA Çift Fırın Teknolojisi) ile donatılmıştır.**

Dört adede kadar son derece hassas kızılötesi (IR) hücre, yalnızca bir analizde hem yüksek hem de düşük karbon ve kükürt konsantrasyonlarının hassas ölçümüne izin verir. Her bir hücrenin ölçüm aralığı, her uygulama için optimum ölçüm koşullarını sağlamak için kullanıcının özel gereksinimlerine uyarlanabilir. ELEMENTRAC CS-d, kapsamlı ve kullanıcı dostu ELEMENTS yazılımıyla birlikte verilir.



Videoyu izlemek için tıklayın

**Ürün Videosu**

## İKİ FIRIN İLE TAM ESNEKLİK

- | Kombine indüksiyon ve rezistans fırını sayesinde tam esneklik: ELTRA Çift Fırın (EDF) Teknolojisi
- | İnorganik ve organik numunelerde hızlı ve doğru karbon ve kükürt analizi
- | Esnek ölçüm aralıklarına sahip dört adede kadar bağımsız kızılötesi hücre
- | Altın IR yolu, halojen veya asit içeren numunelerin analizi için daha uzun hücre ömrü sağlar
- | Minimum numune hazırlama ile eşzamanlı karbon ve kükürt tayini
- | Sağlam tasarım, üretim kontrolünde ve laboratuvarında kullanıma izin verir

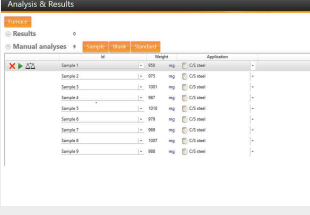


KARBON / KÜKÜRT ANALİZÖRÜ ELEMENTRAC CS-D

## OPERASYON VE ANALİZ SÜRECİ

ELEMENTRAC CS-D'nin çalıştırılması kolay ve rahattır ve yalnızca birkaç adım gerektirir. Karbon / sülfür analizi için tipik numune ağırlığı yaklaşık 50 ila 1000 mg'dir. Bu, 1 ppm'den% 100'e kadar olan konsantrasyonları güvenilir bir şekilde tespit etmek için yeterlidir. Yanma işleminden önce, matrise bağlı olarak büyük ölçüde değişen başlangıç miktarından bir numune çıkarmak gerekir. DIN EN ISO 14284 (Çelik ve demirin örnekleme) gibi uluslararası standartlar biraz yön verir.

## İNDÜKSİYON FIRINI



## 1. Adım: Örneği ELEMENTS yazılımına kaydetme

Numune kimliği yazılıma kaydedilir ve ağırlık otomatik olarak aktarılır (bkz. Adım 2).



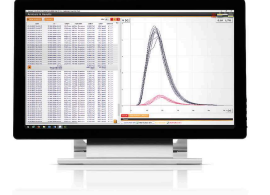
## Adım 2: Hızlandırıcıların tartılması ve eklenmesi

C / S analizi için 50 mg ila 1000 mg örnek hacimleri tipiktir. Numune seramik bir pota içinde tartılır ve tungsten gibi hızlandırıcılar eklenir. Numunenin geometrisi (örneğin tel, toz, pim vb.) güvenilir bir analiz için gerekli unsurlardan değildir.



## 3. Adım: Analiz

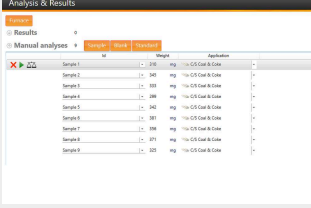
Seramik pota daha sonra CS-d'nin kaidesi üzerine yerleştirilir ve analiz ELEMENTS yazılımı aracılığıyla başlatılır. Yazılım, yakma ve değerlendirme gibi sonraki tüm adımları kontrol eder.



## Adım 4: Veri çıkışı ve dışa aktarma

Analiz başladıktan 45-60 saniye sonra ölçülen karbon ve kükürt konsantrasyonları bir rapor olarak veya LIMS aracılığıyla dışa aktarılabilir.

## REZISTANS FIRIN



### 1. Adım: Örneği ELEMENTS yazılımına kaydetme

Numune kimliği yazılıma kaydedilir ve ağırlık otomatik olarak aktarılır (bkz. Adım 2).



### Adım 2: Numunenin tartılması

Bir rezistans fırınında C / S analizi için tipik örnek miktarı 50 mg ila 500 mg arasındadır. Numune doğrudan bir kayıkçığa konur. Hızlandırıcılar genellikle gerekli değildir.



### 3. Adım: Analiz

Numune fırının önüne yerleştirilerek yazılımda ölçüm başlatılır. Numune fırına sunulduğunda yeşil bir LED sinyal verir. Yanma sırasında ELEMENTS yazılımı sürekli olarak ölçüm değerlerini kaydeder.



### Adım 4: Veri çıkışı ve dışa aktarma

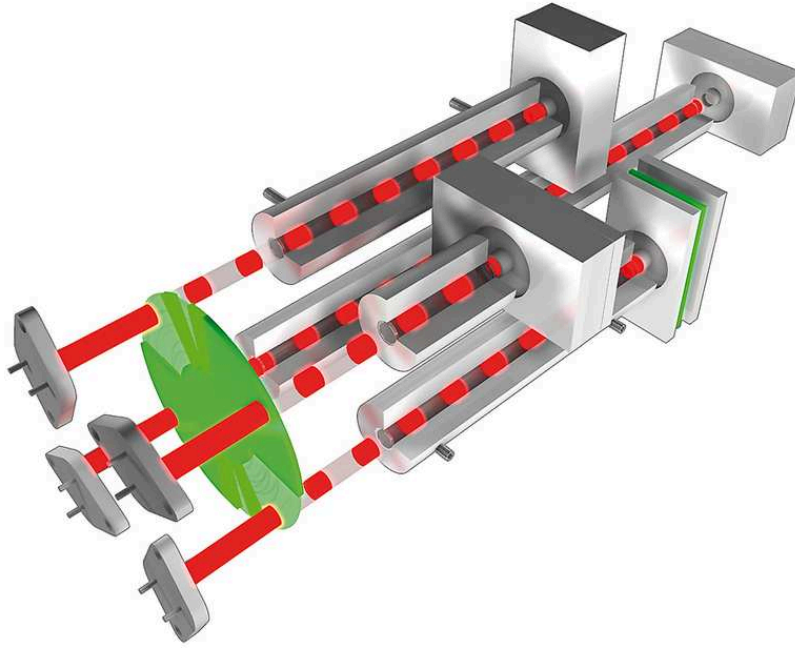
Analiz başladıktan 60 ila 240 saniye sonra, ölçülen karbon ve kükürt konsantrasyonları rapor olarak veya LIMS aracılığıyla dışa aktarılabilir.

KARBON / KÜKÜRT ANALİZÖRÜ ELEMENTRAC CS-D

## KONFIGÜRASYONLAR

ELEMENTRAC CS-d, yalnızca karbon veya sülfür için tek elementli bir analizör olarak veya hem karbon hem de sülfürün aynı anda ölçülmesi için bir konfigürasyonda mevcuttur. Bu amaçla, bireysel gereksinimlere uyarlanabilen dört adede kadar IR hücresi kullanır. Küvetin uzunluğu arttıkça, düşük konsantrasyonlar (örneğin 10 ppm) için hassasiyet de artar. Daha kısa hücreler, ppm aralığında düşük seviyeli örnekleri ölçmeye devam edebilir, ancak ölçülen değerlerin standart sapması önemli ölçüde artar. Düşük ve yüksek konsantrasyonların optimum ölçümü için, eleman başına iki IR hücresinin kullanılması tavsiye edilir. En son dedektör teknolojisi, hem indüksiyon hem de direnç fırınlarında ppm aralığından% 100'e kadar geniş bir karbon ve kükürt ölçüm aralığı sağlar. Ek olarak, standart olarak takılan altın küvetler, halojen içeren numunelerin elementel analizi için daha fazla güvenilirlik sunar. ELEMENTRAC CS-d için özel bir seçenek, çok yüksek halojen konsantrasyonlarını bile güvenilir şekilde bağlamak için bir halojen tuzağıdır. Karbon / sülfür analizörü, çimento analizi için özel bir konfigürasyonda da teslim edilebilir.

### Esnek ölçüm aralığına sahip kızılötesi hücreler



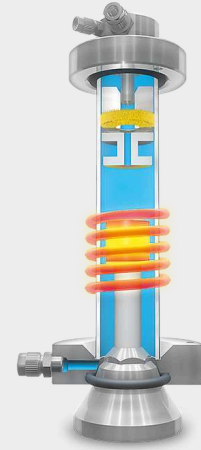
KARBON / KÜKÜRT ANALİZÖRÜ ELEMENTRAC CS-D

## ENTEĞRE STANDART ÇÖZÜMLER

ELEMENTRAC CS-d, karmaşık numunelerde de karbon ve kükürt konsantrasyonlarının doğru ve güvenilir ölçümünü sağlamak için standart özellikler olarak akıllı çözümler sunar:

### Akıllı Lance Yönetimi

İndüksiyon fırınında > 2000 ° C'lik yüksek sıcaklıklar ve 180 L / saatlik yüksek oksijen akışı nedeniyle, her türden katı numuneler tamamen ayrıştırılır ve kızıltesi ölçüm hücreleri yardımıyla C / S içeriğinin belirlenmesine olanak tanır. Burada tam yanma, güvenilir ölçüm sonuçları sağlar. Toz numuneleri potadan sıçrayabileceğinden ve gerçek değer altında sonuçlara yol açabileceğinden, CS-d, numune kaybı olmadan tam yanmayı sağlamak için akıllı bir marpuç ve yanma yönetimi sistemine sahiptir. Bu amaçla, dozlanacak oksijen akışı, numunenin üflenmesini önlemek ve kontrollü yanmaya izin vermek için bir mızrak veya hazne aracılığıyla uygulanabilir. Endüksiyon fırınının rampa işlevi, kademeli güç artışı ile yumuşak bir yanma sürecini mümkün kılar.



### Rezistans fırınındaki numune portu (boş değer azaltma)

ELEMENTRAC CS-d, rezistans fırınında düşük karbon içeriğine sahip numunelerin doğru ve güvenilir analizini sağlar. Küçültülmüş çaplı ve numune girişinde oksijen yıkamalı optimize edilmiş numune portu geometrisi sayesinde, atmosferin CO2 boş değeri, numune yerleştirildiğinde büyük ölçüde azaltılır ve bu da düşük ölçüm aralığında güvenilir sonuçlar sağlar.



KARBON / KÜKÜRT ANALİZÖRÜ ELEMENTRAC CS-D

## OPSIYONLAR

ELEMENTRAC CS-d'nin entegre özelliklerine ek olarak, karbon / sülfür ölçümünün verimliliğini artırmak için başka seçenekler de mevcuttur.

### OTOMATİK YÜKLEYİCİ

ELEMENTRAC CS-d'nin indüksiyon fırını isteğe bağlı bir otomatik numune yükleyici ile donatılabilir. Standart modül 36 pota pozisyonu sunar, XL modeli 130 pozisyona sahiptir. Bu tür uygulamalar için piyasada bulunan en büyük Otomatik Yükleyicidir.



[Videoyu izlemek için tıklayın](#)

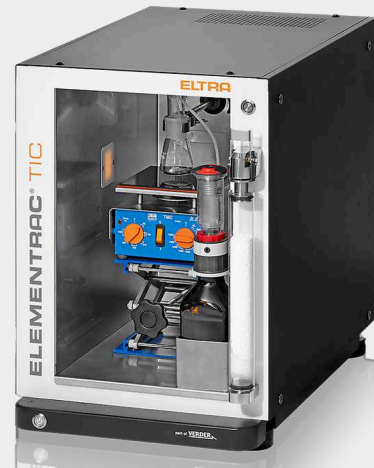






## TIC MODÜLÜ

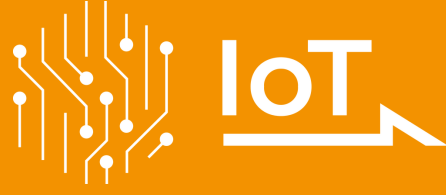
Karbon, toplam karbon (TC) olarak veya fraksiyonlar, i. e. toplam organik karbon (TOC) veya toplam inorganik karbon (TIC). CS-d ile birleştirildiğinde ELTRA'nın TIC modülü, toprak veya inşaat malzemeleri gibi ürünlerdeki asitleştirmeyle TIC içeriğini (örn. Kireç) ölçer.



IOT - INTERNET OF THINGS

## THE PLATFORM FOR REMOTE ACCESS TO YOUR DEVICES

All ELTRA analyzers seamlessly integrate with the Verder Scientific IoT platform, providing enhanced functionality, seamless connectivity, and additional benefits:



- | **Real-time Monitoring:** Gain insight into the status of your machines at any time thanks to immediate access to important data.
- | **Live Notifications:** Stay up to date on the status of your devices with instant notifications.
- | **Effortless Backup:** Whether you need to back up a single device or an entire fleet, back up your data effortlessly and minimize downtime.
- | **Automatic Software Updates:** Verder Scientific IoT keeps your device software up to date, optimizing performance and reliability.
- | **Access to Analysis Data:** ELTRA analyzers offer remote access to analysis data. This allows you to conveniently access important data while on the move.
- | **Autoloader Efficiency:** Get the most out of remote analysis preparation with our autoloader feature, which ensures uninterrupted operation and increased productivity for all instruments equipped with it.

Experience the power of the Verder Scientific IoT platform today and unlock the full potential of your ELTRA analyzers!



**FREE SOFTWARE  
DOWNLOAD**

KARBON / KÜKÜRT ANALİZÖRÜ ELEMENTRAC CS-D  
**ELEMENTS YAZILIMI**

**Kapsamlı Windows tabanlı ELEMENTS yazılımı, tüm ELEMENTRAC nesil element analizörlerinin önemli bir parçasıdır.**

Merkezi bir pencere (analiz ve sonuçlar), günlük rutin için gerekli tüm işlemlere kolayca erişilebilen başlangıç noktasıdır. Buradan analiz edilen numuneleri gruplamak ve dışa aktarmak veya yeni numuneleri kaydetmek ve analiz etmek mümkündür. Kullanıcı, uygulama ayarları, kalibrasyon, teşhis veya durum gibi çeşitli alt işlevleri çağırabilir.



KARBON / KÜKÜRT ANALİZÖRÜ ELEMENTRAC CS-D  
**TIPIK ÖRNEK MALZEMELER**

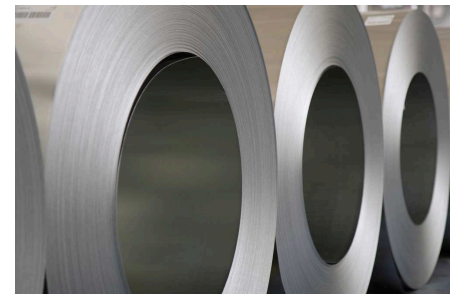
Alaşım, Kül, Karbürler, Dökme demir, Çimento, Seramik, coal, Kok, Bakır, Cam, Alçıtaşı, Demir, Kalker, Madenler, Mineraller, Yağ, Cevher, Planlama malzemeleri, Refrakter metaller, Kauçuk, Kum, Toprak, Çelik, Titanyum, Tütün, ...



coal



Cevher



Çelik

## KARBON / KÜKÜRT ANALİZÖRÜ ELEMENTRAC CS-D

### FONKSİYON PRENSİBİ

ELEMENTRAC CS-d'de hangi fırın kullanılırsa kullanılsın, numunedeki karbon ve kükürt yanma sırasında SO<sub>2</sub> ve CO<sub>2</sub> gibi gazlı moleküller oluşturur. Açığa çıkan CO<sub>2</sub> ve SO<sub>2</sub> miktarları 4 adede kadar element seçici kızılötesi hücrede ölçülür. Genellikle, hem çok düşük hem de çok yüksek konsantrasyonların hassas ve doğru bir şekilde analiz edilmesini sağlamak için bir gazı (CO<sub>2</sub> veya SO<sub>2</sub>) ölçmek için iki IR hücresi kullanılır. CS-d'nin indüksiyon fırını kullanıldığında, taşıyıcı gaz (oksijen) ve yanma ürünleri (CO<sub>2</sub>, eser miktarda CO ve SO<sub>2</sub>) tüm katı partikülleri çıkarmak için ilk önce metal bir filtreden geçirilir. Daha sonra magnezyum perklorat ile dolu bir tüp su izlerini giderir. Kurutulmuş yanma gazı daha sonra kükürt (SO<sub>2</sub>) ölçümü için iki kızılötesi hücreye kadar geçer. Daha sonra, ısıtılmış bir katalizör (genellikle platinlenmiş silika) karbon monoksit (CO) izlerini CO<sub>2</sub>'ye ve SO<sub>2</sub> moleküllerini de SO<sub>3</sub>'e okside eder. SO<sub>3</sub> gazı selüloz tarafından emilir ve CO<sub>2</sub> iki elemente kadar seçici IR hücrelerinde ölçülür. Son olarak, yanma gazı egzozu yönlendirilir ve ELEMENTS yazılımı ortaya çıkan karbon ve kükürt konsantrasyonlarını hesaplar. ELEMENTRAC CS-d'nin indüksiyon fırını çelik, dökme demir ve seramik gibi inorganik numuneleri analiz etmek için uygunken, direnç fırını kömür, kok veya toprak gibi organik numunelerin yakılması için kullanılır. Bir kömür numunesi yakl. 1350 ° C, CO<sub>2</sub> ve SO<sub>2</sub> salınır, ancak genellikle karbon monoksit (CO) oluşmaz. Direnç fırınının yanma gazları önce parçacıkların emilmesi için bir seramik filtreden, ardından magnezyum perkloratlı bir cam tüpten geçer. Bundan sonra, kurutulmuş yanma gazları, endüksiyon fırınından gelenlerle aynı yolu geçer. Genellikle,



direnç fırınının kullanımı sırasında katalizör fırını kapatılır çünkü CO oksidasyonu gerekli değildir. Bununla birlikte, eksik yanma ve karbon monoksit oluşumu riski, daha düşük sıcaklıklarda (~ 600 ° C) artar; bu gibi durumlarda katalizör fırını açılabilir.

KARBON / KÜKÜRT ANALİZÖRÜ ELEMENTRAC CS-D

**ÖZELLİKLER**

|  |  |
|--|--|
| <b>Ölçülen elementler</b>                        | karbon, kükürt   |
| <b>Numuneler</b>                                 | inorganik, organik   |
| <b>fırın sıralama</b>                            | yatay (rezistans fırın) ve dikey...  |
| <b>Numune taşıyıcı</b>                           | seramik kayıklar / krozeler  |
| <b>Uygulama alanı</b>                            | kimya / plastik, kömür..., tarım, Tıp / ilaç, Çelik / metalurji  |
| <b>Fırınlar</b>                                  | indüksiyon fırını, 2,000 °C üzeri  |
| <b>Tespit metodu</b>                             | katı kızıl ötesi absorpsiyonu  |
| <b>IR hücre sayısı</b>                           | 1 - 4  |
| <b>IR yolunun malzemesi</b>                      | altın  |
| <b>Analiz süresi</b>                             | indüksiyon fırını 40 - 50 s<br>rezistans   |
| <b>Gerekli kimyasallar</b>                       | magnezyum perklorat, platinize silika (alternatif olarak bakır oksit), sodyum hidroksit  |
| <b>Gerekli gaz</b>                               | sıkıştırılmış hava ( 4-6 bar / 60-90 psi)  |
| <b>İndüksiyon fırını elektrik gereksinimleri</b> | 230 V, 50/60 Hz, 16 A sigorta  |
| <b>Rezistans fırını elektrik gereksinimleri</b>  | 230 V, 50/60 Hz, 20 A sigorta  |
| <b>Ebatlar (G x Y x D)</b>                       | 89 x 84 x 79 cm  |
| <b>Ağırlık</b>                                   | ~ 200 kg   |
| <b>Gerekli ekipmanlar</b>                        | PC, monitör, terazi (hassasiyet 0.0001g...   |
| <b>Opsiyonel aksesuarlar</b>                     | HTF-540 ön ısıtma fırını, Otomatik yükleyici (130 pota için), Otomatik yükleyici (36 pota için), halojen kapanı, taşıyıcı gaz arıtma |

[www.eltra.com/cs-d](http://www.eltra.com/cs-d)




## SIPARIŞ BİLGİSİ

### ELTRA CS-D

(Lütfen PC, monitör, terazi ve sarf malzemelerini (başlangıç kiti, anhidron, sodyum hidroksit, Pt / Si katalizörü) ayrıca sipariş edin)

1000 mg numune ağırlığında ölçüm aralıkları (indüksiyon fırını) || 350 mg numune ağırlığı (direnç fırını) 2)  
(talep üzerine ilave ölçüm aralığı kombinasyonları)

-TAB - TAB-indüksiyon fırını || rezistans fırını

|            |  |      |     |                   |  |                  |
|------------|--|------|-----|-------------------|--|------------------|
| 88200-1211 |   | CS-d | 2xC | 0.0001 – 7 % C    |  | 0.004 – 62.8 % C |
| 88200-1212 |   | CS-d | 2xS | 0.00006 – 2.3 % S |  | 0.001 – 31.4 % S |
| 88200-1233 |  | CS-d | 2xC | 0.0001 – 7 % C    |  | 0.004 – 62.8 % C |
|            |  |      | 2xS | 0.00006 – 2.3 % S |  | 0.001 – 31.4 % S |

Her konfigürasyon, indüksiyon fırını için bir otomatik yükleyici ile donatılabilir.


Özel "otomatik yükleyiciye hazır" yapılandırmasının satın alınması gerekmez.

### GEREKLI AKSESUARLAR

#### PC, MONİTÖR, TERAZI

|            |   |
|------------|---|
| 71015-1000 | Intel Core i5-8400 işlemci, 256 GB SSD olan bilgisayar; 8 GB RAM; Windows 10 işletim sistemi; klavye; mouse |
| 88400-0584 | Monitor, TFT (23.8")  |
| 88400-0645 | Terazi (çözünürlük 0.0001 g)  |

#### İLK İŞLEMLER İÇİN GEREKLI SARF MALZEMELERİ / KİMYASALLAR

|            |  |
|------------|--|
| 88500-0002 | 1000 analiz için başlangıç kiti<br>(500 pota, 2.500 g tungsten, 908 g saf demir hızlandırıcı, 50 g cam yünü, 50 g selüloz, 50 g kuvars yünü, 50 yeniden kullanılabilir tekneler, 500 tek kullanımlık porselen tekne , 100 g Combsolid) |
| 90200      |  Anhidron (magnezyum perklorat), 454 g 1)   |

90210  Sodyum hidroksit, 500 g 1)

88400-0535 Pt / Si katalizörü, 15 g

88600-0021 Bakır oksit tel (0,5 \* 2 mm), 100 g (Pt / Si katalizörüne alternatif olarak kullanılabilir) 1)

## DIĞER SEÇENEKLER VE SARF MALZEMELERİ

### AKSESUARLAR (DONANIM)

72070 Oksijen regülatörü

88200-9000 Taşıyıcı gaz arıtma fırını, dolgunsuz (lütfen doldurma ve kuvars yününe ayrıca sipariş ediniz)


88400-0122  Taşıyıcı gaz arıtma fırını (CS) için doldurma

88400-0610 Barcode scanner

88200-3800 TIC-Modülü


88200-1400 İndüksiyon fırını için otomatik yükleyici (36 pozisyon)


88200-1500  İndüksiyon fırını için otomatik yükleyici (130 pozisyon)

88600-0018  CS-i vacuum cleaner (with HEPA filter)


88600-0020 Halojen tuzak CS-i / CS-d

### YANMA FIRINI İÇİN POTALAR VE KAPAKLAR

90149  Seramik potalar, premium, Ø 1", folyo sarılı, 1.000 adet


90148  Seramik potalar, premium, Ø 1", Torbalı, 1.000 adet

88400-0176 Seramik filtre potaları, 100 adet

88600-0014  Seramik kapaklar, 10 mm delik, 250 parça


88600-0017 Seramik kapak, 4 mm delik, 1000 adet

## REZİTANS FIRINI İÇİN KAYIKÇIKLAR

90153  Yeniden kullanılabilir seramik tekneler, premium, 58x22x14 mm, 500 parça


90160  Tek kullanımlık porselen tekneler, 86 x 13 x 10 mm, 1000 adet

88600-0011  Yeniden kullanılabilir seramik tekneler, 95 x 13 x 10 mm, 500 parça

88400-0502  Yeniden kullanılabilir inconel bot, 54 x 18 x 13,5 mm, 1 adet


88400-0503  Yeniden kullanılabilir inconel bot, 54 x 18 x 9 mm, 1 adet

## İNDÜKSİYON FIRINI İÇİN HIZLANDIRICILAR


90220  Tungsten, premium, 2.500 g

90260  Demir hızlandırıcı, premium, 908 g

88600-0013  Demir hızlandırıcı, yüksek saflık, 454 g

88600-0010  Eltracell tungsten-kalay hızlandırıcı, 750 g

90280  Kalay hızlandırıcı, 908 g











90240  Bakır hızlandırıcı, 1392 g

## REZİTANS FIRINI İÇİN YANMA DESTEKLEYİCİ





90840  Quartz kumu, 100 g

88600-0008  Combsolid, 100 g

## KİMYASALLAR

|            |   |   |
|------------|---|---|
| 90200      |    | Anhidron (magnezyum perklorat), 454 g l)  |
| 90210      |    | Sodyum hidroksit, 500 g l)  |
| 88400-0535 |   | Pt / Si katalizörü, 15 g  |
| 90331      |    | Cam yünü, 454 g   |
| 90340      |    | Selüloz, 100 gr   |
| 90341      |    | Selüloz, 50 gr  |
| 90330      |    | Kuvars yünü, 50 g   |
| 92610      |   | Yüksek vakum gres tüp, 35 g   |
| 88400-0122 |  | Taşıyıcı gaz arıtma fırını için doldurma  |
| 91000-1005 |  | Bakır, pul, 25 g  |
| 88400-0508 |  | Çelik yün, 454 g  |
| 88600-0021 |   | Bakır oksit tel (0,5 * 2 mm), 100 g (Pt / Si katalizörüne alternatif olarak kullanılabilir) |

## GENEL ARAÇLAR VE AKSESUARLAR

|       |   |   |
|-------|---|---|
| 23110 |  | Spatula, 1 adet, M Boy  |
| 23111 |  | Spatula, 1 adet, L boy  |
| 23113 |  | 1 adet kaşık, CS serisinde numune ve hızlandırıcı dozajlamak için |
| 90145 |  | Seramik potalar ve tekneler için maşa, 220 mm 1 adet              |

88400-0229



Cımbız (160 mm), kıvrımlı, 1 adet

88400-0472



Cımbız (145 mm), düz, 1 adet

88400-0475



Birden fazla tartım prosedürü için 6 spatula ve 1 cımbız içeren set

88400-0476



Mikro spatula, 1 adet, XS boyutu, küçük kapsülleri doldurmak için

## SAKLAMA, TAŞIMA VE TARTMA ARAÇLARI

36121



Kuvars tekne, 74 x 22 x 10 mm, 1 adet, pinleri tartmak için

71010



Fırça, 16 mm, 1 adet, teraziye tozdan temizlemek için

88400-0477



Tartım teknesi, 1 adet, granüllerin tartılması ve kullanılması için

88600-0015



Pota tutucu, potaların depolanması için

## BAKIM İÇİN ARAÇLAR

51200-8000

Maintenance kit CS-d

88400-0473



Toz hunisi (plastik), 1 adet, kimyasal tüplerin kolay doldurulması için

88400-0489

Lastik tapa 14 x 20 x 24 mm, 1 parça, 88400-0006 gibi küçük cam tüpleri kapatmak için

88400-0490



Lastik tapa 29 x 35 x 30 mm, 1 adet, 09090 gibi büyük cam tüpleri kapatmak için

88600-0026

Anhydron filter tube

88600-0027

Sodium hydroxide, Anhydron filter tube




## CS ANALİZÖRLERİ İÇİN ARAÇLAR

36216-2001

Yanma botu yerleştirme çubuğu, 1 parça (yalnızca CS-d için)

36218-2001








Yakma botu çıkarma çubuğu, 1 parça (sadece CS-d için)

|            |   |  |
|------------|---|--|
| 88400-0332 |  | Dişli çubuk M4x150, 1 adet, kağıt filtre tutucusunu çıkarmak için  |
| 88400-0499 |  | Güvenlik gözlükleri, 1 adet, sıcak fırınla çalışırken koruma       |
| 88600-0009 |  | Kenar korumalı ekran camı, 1 adet, sıcak fırınla çalışırken koruma |

## KALIBRASYON MALZEMELERİ

**Kalibrasyon malzemeleri, mevcut partiye bağlı olarak küçük farklılıklar gösterebilir.**  
**Mevcut sertifikayı görmek için lütfen [www.ELTRA.com](http://www.ELTRA.com) adresini ziyaret edin.**

### ÇELİK VE DÖKME DEMİR


|            |   |  |
|------------|---|--|
| 92400-3020 |    | Çelik, 150 g, 0.001 – 0.01 % C Details   |
| 92400-3030 |   | Çelik, 150 g, 0.01 – 0.05 % C Details    |
| 92400-3050 |  | Çelik, 150 g, 0.1 – 0.2 % C Details      |
| 92400-3060 |  | Çelik, 150 g, 0.2 – 0.5 % C Details      |
| 92400-3061 |   | Çelik, 150 g, 0.2 – 0.5 % C Details      |
| 92400-3062 |   | Çelik, 150 g, 0.2 – 0.5 % C Details      |
| 92400-3070 |  | Çelik, 150 g, 0.5 – 1.0 % C Details      |
| 92400-3090 |  | 150 g dökme demir, 2.0 – 3.0 % C Details |
| 92400-3091 |   | 150 g dökme demir, 2.0 – 3.0 % C Details |
| 92400-3100 |  | 150 g dökme demir, 3.0 – 5.0 % C Details |
| 92400-3101 |   | 150 g dökme demir, 3.0 – 5.0 % C Details |
| 92400-3102 |   | 150 g dökme demir, 3.0 – 5.0 % C Details |
| 92400-4005 |   | Çelik, 150 g, ~0.05 % S Details          |
| 92400-4010 |   | Çelik, 150 g, ~0.1 % S Details           |
| 92400-4020 |   | Çelik, 150 g, ~3 % S Details             |

## ÇELİK PINLER

DETAILS

|            |                                     |
|------------|-------------------------------------|
| 92500-1001 | C/S pinler, 454 g, ~0.2 %~C Details |
| 92500-1002 | C/S pinler, 454 g, ~0.4 %~C Details |
| 92500-1003 | C/S pinler, 454 g, ~0.8 %~C Details |
| 92500-2001 | C/S pinler, 454 g, ~0.2 % S Details |

## TUNGSTEN KARBÜR

|            |  |
|------------|--|
| 90816-3001 |  Tungsten karbür, 100 g, ~6,1 % C |
|------------|--|

## DİRENÇ VE İNDÜKSİYON FIRINI İÇİN UYGUN DİĞER KALİBRASYON MALZEMELERİ

|            |  |
|------------|--|
| 90812-3001 |  Kireçtaşı, 25 g, 0.04 % S |
| 90812-3002 |  Kireçtaşı, 25 g, 0.4 % S |
| 90812-3003 | Kireçtaşı, 25 g, < 5 % C   |
| 90812-3004 | Kireçtaşı, 25 g, 5 – 10 % C  |
| 90817-3001 | Toprak, 25 g, > 2 % C, S   |
| 90817-3002 | Toprak, 25 g, < 1 % C, S   |
| 90817-3003 | Toprak, 25 g, > 2 % C, S   |
| 90817-3004 | Toprak, 25 g, < 2 % C, < 1 % S   |
| 91900-1001 |  Cevher, 30 g, ~1.4 % S   |
| 91900-1002 |  Cevher, 30 g, ~4.2 % S   |
| 91900-1003 | Cevher, 30 g, ~3 % S   |
| 91900-2001 | Çinko sülfür, 50 g, 32 % S   |
| 90810      |  Kalsiyum karbonat, 100 g |
| 90821      |  Baryum sülfat, 50 g      |

## DIĞER KALIBRASYON MALZEMELERİ SADECE REZİSTANS FIRINLARI İÇİN UYGUNDUR

90710-3010



EDTA, 50 g

90710-3030

Sucrose, 50 g

90824



Sülfanilik asit, 50 g

92511-3005

Kömür, 50 g, < 0.1 % S

92511-3010



Kömür, 50 g, 0.1 – 0.5 % S

92511-3020



Kömür, 50 g, 0.5 – 1.0 % S

92511-3030



Kömür, 50 g, 1.0 – 1.5 % S

92511-3040



Kömür, 50 g, 1.5 – 2.0 % S

92511-3050



Kömür, 50 g, 2.0 – 3.0 % S

92511-3060



Kömür, 50 g, 3.0 – 4.0 % S

92511-3070



Kömür, 50 g, 4.0 – 5.0 % S

92511-3080



Kömür, 50 g, >5.0 % S

## KÖMÜR, PREMIUM, C / H / N / S, KÜL, UÇUCU İÇERİK, SERTİFİKALI

92550-3010

Kömür, premium, 50 g, < 1.0 % S

92550-3020



Kömür, premium, 50 g, > 1 % S

92550-3040



Kömür, premium, 50 g, 1.0 – 3.0 % S

92550-3060



Kömür, premium, 50 g, > 3.0 % S

KOK, PREMIUM, C / H / N / S, KÜL, UÇUCU İÇERİK, SERTİFİKALI

92560-3010



Kok, premium, 50 gr

PET KOK, PREMIUM, C / H / N / S, KÜL, UÇUCU İÇERİK SERTİFİKALI

92570-3020

Pet kok, premium, 50 g, > 1 % S

92570-3040

Pet kok, premium, 50 g, > 1 % S

SIVI KALIBRASYON MALZEMESİ

YEDEK VE AŞINAN PARÇALAR ELTRA CS-D