



## **Bruker Detection**

### **KBRN Patlayıcı madde konusundaki İmkan ve Kabiliyetlerine Genel Bakış**

- KBRN Patlayıcı madde Tespit Çözümlerindeki Altın Standart

# Inovasyon İçin Bruker Seçilir

Bruker, tehlikeli maddelerin ve zehirli ajanların oluşturacağı tehditleri asgariye indiren tespit ve tanımlama teknolojileri konusunda lider otorite olarak tanınan bir firmadır. Bu tehditlerin kaynağı olan kimyasal silahlar, zehirli kimyasallar, biyolojik ajanlar, radyoaktif maddeler ve baştan savma yapılan patlayıcılar yaşama son verir, önemli alt yapıları kullanılmaz hale getirir ve malı mülkü yok eder.

Bruker, Askeri ve Polis Teşkilatlar, Acil Durum Müdahale ve Kurtarma Ekipleri ve güvenlik ve emniyetin sağlanmasında rol alan çeşitli sivil kuruluşların da içinde yer aldığı çeşitli son kullanıcıların bu nedenle ihtiyaç duyacağı teknolojileri geliştiren, imal eden ve tedarikini sağlayan dünya çapında bir teşkilata sahiptir.

Bunun da ötesinde Bruker, kendi çalışanlarını ve hizmet verilenleri terörizm veya kaza sonucu söz konusu ortama yayılan zehirli maddelerden dolayı oluşan tehditlere karşı koruma ihtiyacı duyan hükümet birimlerine, ticari kuruluşlara ve çok uluslu ortaklıklara sayısız teknoloji tedarikini sağlayan bir yapıya sahiptir.

Bruker, bahsedilen tehditlerin azaltılması konusunda uzman kişilerce 'Altın Standart' kapsamında tanımlanan kendine özgün temel teknolojiler ile uygun maliyetli çözümler sunarak son kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarımların yenilenmesi sonucunda imal edilen tespit sistemlerini teslim etmek üzere gereken çalışmaları yapan bir kuruluştur.



# Bruker Detection Tanıtımına Hoş Geldiniz



Bruker Daltonik GmbH Zweigniederlassung Leipzig - Postfach 42 - 04301 Leipzig

Bruker Daltonik GmbH  
Zweigniederlassung Leipzig  
Permoserstraße 15  
04318 Leipzig, Germany  
Tel. +49 (0)341-2431-30  
Fax +49 (0)341-2431-313  
detection@brucker.com  
www.bruker.com

Sayın Okuyucu,

Bruker Detection Tanıtımına Hoş Geldiniz!

Bruker 35 yıldan bu yana KBRN topluluğunun ihtiyaçlarını karşılamaktadır. 2005 Yılına kadar şirket merkezimiz Bremen şehrinde iken aynı yıl hali hazırda çalışmalarımızın devam ettiği Almanya'daki Leipzig şehrine taşınarak Tespit Sistemleri Bölümümüzün Dünya Merkezi olmuştur.

1980 Yılındaki oluşum sonrasında üretim yelpazemiz önemli ölçüde büyümüştür. Şirketimizin kimyasal savaş ajanlarının ve zehirli kimyasalların tespiti konusundaki imkan ve kabiliyetleri ana dayanak olarak kalmakla birlikte kapsamlı inovasyonlar ve yeni teknolojik gelişmeler ile daha da genişletilmiş ve zenginleştirilmiştir. 'Altın Standart' tespit sistemlerinin küresel tedarikçisi olduğumuzun bilincine ilave olarak Ülkelerin Milli Kritik Alt Yapılarının korunması için son kullanıcıların ihtiyacına cevap verecek tespit sistemlerinin tesisi konusunda da dünya lideri konumuna gelmiş olmanın gururunu taşıyoruz. Yakın zamanda geliştirmiş olduğumuz yeni taşınabilir izotop tanımlayıcısı ve iki yeni patlayıcı madde izi tespit sistemleri ile özellikle baştan savma hazırlanan patlayıcıların tespiti konusunda son kullanıcılara oluşacak tehditlerin engellenmesinde yardımcı olunmuştur.

Hazırlamış olduğumuz bu yeni tanıtım broşürü ile son kullanıcılarımızın ve potansiyel müşterilerimizin çözüm esaslı imkan ve kabiliyetlerimizin ne denli geniş ve kapsamlı olduğu hakkında bilgi sahibi olmalarını arzu ediyoruz. Tek başına bir tespit cihazından başlayan ve inovatif anahtar teslim çözümlerimizle tüm piyasada geniş ürün yelpazesi ile hizmet vermekteyiz. Bruker olarak söz konusu tehditlerin azaltılmasını amaçlayan son kullanıcılarımıza yalnızca tespit dedektörü sağlamanın ötesinde geniş kapsamlı ihtiyaç duyulacak olan tüm tespit cihazlarının ve tespit sistemlerinin bir bütün halinde projelendirerek gerekli çalışmaları yapabileceğimizi ve projeyi bitmiş halde teslim edebileceğimizi belirtmek isteriz.

İmkan ve Kabiliyetlerimize Genel Bakış maksatlı hazırlanmış olan bu yayınınızın sizler için faydalı ve de sizleri firmamız hakkında bilgi sahibi olmanızı sağlayacak şekilde olduğunu ümit ediyor ve gelecekteki projelerinizde birlikte çalışma yapmayı arzu ediyoruz. Bir kez daha Bruker Detection firmamız adına 'KBRN Patlayıcı Maddeler Tespit Çözümleri konusundaki Tüm İmkan ve Kabiliyetlerimizi' incelemeye davet eder ayırmış olduğunuz zaman için teşekkür ederiz.

Sebastian Meyer-Plath  
President, Bruker Detection Division  
Managing Director  
Bruker Daltonik GmbH

Geschäftsführer: Sebastian Meyer-Plath | Stefan Ruge | Dr. Michael Schubert | Jürgen Srega  
Deutsche Bank AG  
Konto 204 234 900 - BLZ 290 700 50  
IBAN: DE95 2907 0050 0204 2349 00  
BIC Code: DEUTDE33XXX  
US-Ident.-Nr. DE 114 404 287  
Steuer-Nr. 60-108-00275  
Handelsregister Bremen, HRB 8150  
Sitz der Gesellschaft: Bremen



## Kritik Alt Yapılarda Koruma Çözümleri

Kritik Milli Alt Yapıların siber uzay tehditlerinden korunmasının en öncelikli olduğu hakkında şüphe duyulabilir. Ancak kritik tesislere yakın yerlerde planlanmış veya kaza sonucu zehirli maddelerin yayılmasına bağlı önemli tehditlerin olabileceği konusunda hem fikir olma eğilimi artmaktadır. Bu tür durumlar sonucunda tesislerde bulunanların sağlığı tehdit altında olacağı gibi tesislerde kimi bölümlerin işlevsiz ve kullanılamaz hale geleceği de göz ardı edilemez.

Bruker Tespit Sistemleri ile bir çok şekilde söz konusu olacak bu tehditlerin asgariye indirgenmesi mümkün olacaktır. Bruker çözümleri ile sunulan imkan ve kabiliyetler geniş bir ürün yelpazesi tedariki ile geliştirilmiştir. Ürünler bakıldığında zehirli kimyasalların tespiti ve tanımlaması için el tipi tespit cihazı olanından başlayarak, radyasyonun ve kaynağının tespiti ve tanımlaması için cihazlar ve Saha Güvenlik Sistemleri ile birlikte çalıştırılan ve sabit olarak tesis edilen cihazlardan bahsedilebilir. Hepsi birlikte kullanılarak özellikle temiz hava sağlayıcılar, vantilatör sistemleri ve güvenli bölge sığınakları ile ilgili iyileştirme işlemleri ve erken uyarı ve alarm kabiliyetine sahip halde bir bütün olarak tespit/güvenlik sistemlerinin kurulması mümkün olacaktır.

Bruker çözüm odaklı yaklaşımı ile Kritik Alt Yapıların Korunması kapsamında Son Kullanıcının tüm gereklilikleri dikkate alınacaktır. Çözüm içinde sunulan teknoloji ile emniyet ve güvenlik sağlanırken tesislerde normal faaliyetlere devam edilecektir. Son Kullanıcının gereklilikleri karşılanırken sistem içinde ihtiyaç duyulacak tek bir tespit cihazından sahada, binalarda veya yerel güvenlik ekiplerinin çalışmalarında entegrasyonuna ihtiyaç olacak inovatif anahtar teslim çözümlerin tedariki gerçekleştirilir. Ayrıca sunulacak imkan ve kabiliyetler içinde tesisleri çevreleyen çit ve benzeri yapılar arasında ihtiyaç duyulacak mobil çözümler ile tam bir bütünlük sağlanır.

Bruker Kritik Alt Yapıların Korunması için uygun çözümleri hakkında detaylı bilgi istenildiğinde Son Kullanıcıya gönderilir.

[detection@bruker.com](mailto:detection@bruker.com)  
[www.bruker-cip.com](http://www.bruker-cip.com)



Bruker çözümleri kritik alt yapıların güvenliğinin sağlanmasında yardımcınız olacaktır.





## Patlayıcı ve Narkotik Madde İzlerini Tespit Çözümleri

### PATLAYICI MADDE İZİNİ TESPİT ETME

Patlayıcı Madde İzini Tespit Etme (ETD) hava meydanlarında ve gümrük tesislerinde taşımacılık sektörüne hizmet etmek üzere direktif ile belirtilir. Bu gibi alanlarda Gelişigüzel Hazırlanan Patlayıcı Düzenekler (IED) veya çalınmış patlayıcılar tespit etme hassasiyeti en yüksek olan ve oldukça güvenilir ve kullanımı kolay cihazlara ihtiyaç hissettirir. Bruker Tespit Cihazları kesinlikle bu tür istenilen özelliklere sahiptir.

Bruker ETD cihazları bilinen trafik ışık sistemi gibi bir harmoni kullanılarak sadeleştirilmiş işleme sahiptir. Test sonrası yeşil renkli simge ile patlayıcı olmadığı ve kırmızı renkli ikaz simgesi ile de ismi sonrasında belirtilecek olan şüpheli bir patlayıcı maddenin tespit edildiğini gösterir.

### NARKOTİK MADDELER VE NARKOTİK MADDE İZİNİ TESPİT ETME

İnsanların toplu olarak bulunduğu spor müsabakaları, konserler ve gece kulüpleri gibi yerlerde illegal narkotik/uyuşturucu maddelerin geliş gidişi oldukça sıklıkla rastlanan bir durumdur. Aynı şekilde gümrüklü alanlarda, ceza evlerinde ve nezarethanelerde narkotik kaçakçılığı potansiyel bir haldedir. Bruker patlayıcı madde izini tespit etmek üzere geliştirdiği tespit cihazı ile narkotik/uyuşturucu madde izinin de tespit edilmesine imkan veren bir teknolojiyi kullanmaktadır. Aynı cihazla ve aynı prensiple narkotik/uyuşturucu madde izinin tespiti patlayıcı madde izinin tespiti ile birlikte gerçekleştirilir.

Bruker Patlayıcı ve Narkotik Madde İzlerini Tespit Etme çözümleri hakkında detaylı bilgi istenildiğinde Son Kullanıcıya gönderilir.

[detection@bruker.com](mailto:detection@bruker.com)  
[www.bruker-eta.com](http://www.bruker-eta.com)



Bruker RoadRunner bir patlayıcı madde 'kokusunu alan' olarak kullanılır.



## Acil Müdahale Çözümleri

Her ne kadar Afet ve Acil Durum Ekiplerinin olaylar karşısında verecekleri hizmet klişeleşmiş gibi düşünülse de 11 Eylül vahşeti bir takım değişikliklerin yapılmasını mecbur kılmıştır. Meydana gelen olaylar sonrasında çeşitli toz halindeki maddelerin ve zararsız gibi gözükən sıvıların göz ardı edilmemesi ve neler olduklarının tespit edilmesi gereği gündeme gelmiştir. Müdahale ekiplerinin olay yerinde bilimsel veriler elde etmeleri ve buna bağlı olarak olay anı ve sonrası ne gibi tehditlerin söz konusu olabileceğini ve ne gibi tedbirlerin alınması ve nasıl müdahale edilmesini belirlemeleri kaçınılmaz olmuştur.

Bruker 200.000 üzerinde organik maddenin tespitini ve tanımlamasını yapabilir özellikteki ve bu tür cihazların amiral gemisi gibi nitelendirilen oldukça geliştirilmiş E2M Çevresel Mobil Kütle Spektrometresi ile ekiplerin ihtiyaç duyduğu temel cihazı sunmaktadır. E2M cihazı bu maddelerin havada, suda veya toprakta olmasına bakılmaksızın analizinin yapılmasını mümkün kıldığından sayısız Afet ve Acil Durum ekiplerinin mobil kütle spektrometre denildiğinde tekniği ile ilk ve en çok tercih edilen cihazdır.

Bruker ürünü olan uzak mesafe tespit sistemi RAPIDplus ile ekiplerin zehirli gaz tehditlerinin doğasını acil durum araçlarında güvenli olarak tespit etmeleri mümkündür. Uzak mesafe tespit sistemi planlı veya kaza sonucu ortaya çıkacak zehirli kimyasalların tanımlanmasında kilometrelerce uzaklıktan ve özellikle avantajlı bir seyir noktasından ölçüm yapabilir olduğundan oldukça önemli bir role sahiptir.

Radyasyon tespit ve tanımlama konusundaki gelişmeler sonucunda Bruker yeni Backpack Sentry cihazını piyasaya sunmuştur. Bu cihaz bir kaç saniye süre içinde en hızlı ve en doğru olarak radyasyonun seviyesinin belirlenmesi ve izotop kaynağının tanımlanmasını mümkün kılan piyasadaki yegane üründür.

✉ [detection@bruker.com](mailto:detection@bruker.com)  
🏠 <http://bit.do/responders>



Bruker E2M cihazı ile sıvı bir maddenin tanımlanması için gerekli analiz yapılır.





## Askeri Tespit Çözümleri

Bruker Detection tarafından askeri bağlamda kullanılmak üzere geniş kapsamlı ve bütünlük esaslı KBRN tespit çözümleri tasarımı gerçekleştirilmekte ve sunulmaktadır.

Oldukça güvenilir ve oldukça hassas ölçme teknolojileri ile tasarlanıp üretilen Bruker Detection sistem ve cihazları ile her bir özgün görev kusursuz yerine getirildiği gibi, kullanıcıların yapılacak çalışmaların daha yalın olması ve kolay kullanım gereksinimleri karşılanır. Tüm Bruker ürünleri en üst seviyede kalite anlayışıyla üretilmekte olup üretimi ve test işlemleri zorlu Askeri Standartlar (MIL-STD) kapsamında uygunluğu onaylanır.

Muharebe tatbikatları Bruker Detection tasarımlarının ana unsuru olarak göz önünde tutulur. Tasarım aşamasında sarf malzemelerine ve genel bakıma gereksinimin en asgari seviyede olması en üst düzeyde sağlanmıştır. Tüm ürünlerde sarf malzemelerinin değiştirilmesi operatör seviyesinde gerçekleştirilebilir ve benzeri basit işlemler için cihazların fabrikaya gönderilmesine gerek yoktur. Bruker Detection ürünlerinin çoğunluğu için kalibrasyon işlemine gerek duyulmaz. Ancak kalibrasyon işlemine gerek olduğu hallerde cihazın rutin çalışması ile bu işlem tamamlanır ve dolayısıyla kalibrasyon için ilave alet ve tesis ihtiyacı yoktur.

Bruker Detection tarafından üretilen mobil tespit çözümleri el tipi ve görevli personelin üzerinde taşıyabileceği şekilde Kimyasal Savaş Ajanlarının, Zehirli Sanayi Kimyasallarının ve nükleer/radyoaktif tespitini yapmak üzere tasarlanmıştır. Tespit edilmesi halinde alarm vermesinin dışında tüm kimyasal tespit teknolojileri ile tehditin tanımlanması ve tespit edilen kimyasalın miktarı hakkında bilgi verilmesi ve radyoaktif izotopun belirlenmesi birkaç saniye içinde gerçekleştirilir.

Bruker Askeri Tespit çözümleri hakkında detaylı bilgi istenildiğinde Son Kullanıcıya gönderilir.

[detection@bruker.com](mailto:detection@bruker.com)  
[www.bruker.com/cbrn](http://www.bruker.com/cbrn)







## Askeri Tespit Çözümleri

### KİMYASAL TESPİT

Muharebe halinde kimyasal tespit için var olan , ' angajman kuralları , ' 25 yıldan daha öncesinde Bruker tarafından sunulan MM1 adıyla bilinen tespit cihazı ile değişikliğe uğramıştır. İlk kez daha güvenli mobil bir platformdan sayısız kimyasal tehditleri tanımlanabilmiştir.

Hali hazırdaki Bruker MM2 cihazı orijinal MM1 cihazının yerine geçen değerli bir ürün olup en gelişmiş kabiliyete sahip, sağlam, güvenilir ve kullanım kolaylığı ile en son teknoloji kullanılarak üretilmiş olması nedeniyle tercih edilen modern bir tespit cihazıdır. Genişletilmiş kütüphanesi ile 200.000 üzerinde özgün kimyasalların muharebe koşullarında kimyasalların havada, suda, toprakta veya yüzeyde olmasına bakılmaksızın tespit ve tanımlamasını yapmak mümkündür. Entegrasyon özelliği gerçekleştirilmiş olup geliştirilen en önemli kısmı olmakla birlikte uygulanan güçlü mobil teknolojinin kolay kullanımı ve yalınlığı gibi avantajlarından yararlanabilmek için bir çok aksesuarın geliştirilmiş olması da ilave özellik olarak dikkat çekmektedir.

Uzak mesafe teknolojisi üzerindeki son değişiklikler sonucunda Bruker RAPIDplus yeni bir ürün olarak pazara sunulmuştur. Bu cihazın kullanılması sırasında zehirli kimyasal bulutların tanımlanması birkaç kilometreye kadar olan mesafeden gerçekleştirilirken kullanıcıların da tehlikeden korunması mümkün olmaktadır.

### BİYOLOJİK TESPİT

Biyolojik tespit konusunda, aerosol numune toplayıcısı ile bileşik halde bir biyolojik başlatıcı, bakterileri, virüsleri ve toksinleri sahada tespit eden bir platform ve oldukça güvenilir MALDI-TOF MS-tabanlı (Kütle Spektrometre) mikro organizma tanımlama sistemi gibi üç en gelişmiş teknikle donatılmış özgün tespit/tanımlama kabiliyetine sahip bir çözüm Bruker tarafından sunulmuştur.

Bruker Askeri Tespit çözümleri hakkında detaylı bilgi istenildiğinde Son Kullanıcıya gönderilir.

[detection@bruker.com](mailto:detection@bruker.com)  
[www.bruker.com/cbrne](http://www.bruker.com/cbrne)





## Mobil Tespit Çözümleri

Askeri veya sivil İlk Yardım personelinin kontamine olmuş bir alanda çalışma yapma zorunluluğu olduğunda olaya müdahale etme hızı ve kişisel güvenliği en ön plandadır. Bu hususlara cevap vermek için güvenli mobil etkin platformlar geliştirilmiştir.

Kimyasal tespit teknolojisinin araç üzerinde entegre halde kullanılmasının sayısız avantajları vardır. Uzak mesafe kimyasal tespit sistemi gibi taşınabilir unsurların kullanılması personelin imkan ve kabiliyetlerini artırmaktadır. Bu tür sistemlerin kullanılmasıyla kilometrelerce ötede var olan kimyasal bulutların tespiti yapılarak erken uyarıda bulunmak mümkün olmaktadır. Araç üzerinde teçhiz edilmesi halinde birçok tespit cihazı birlikte ve aracın güç kaynağı kullanılarak eş zamanlı çalıştırılır.

Araçta bulunan operatörler kontamine olmuş dış ortamdan toplu koruma (ColPro) filtre teknolojileri kullanılarak korunurlar. ColPro filtrasyon denetimi konusunda Bruker sistemi güvenilir çözüm sunmakta olup herhangi bir şekilde filtre arızası olduğunda alarm verilir. Bu gibi filtre arızası olduğunda Bruker tespit ve tanımlama sistemi ile operatörleri kontaminasyondan koruyacak donanımı giyinmek ve teçhiz etmek için yeterli zaman sağlar.

Mobil kimyasal tespit sistemleri tasarımı ve üretimi konularında Bruker değişik araçların üzerinde tesis edilecek şekilde ihtiyaç duyulan tüm cihaz portföyünü birlikte araçta entegre edilmek üzere sunmaktadır. Bruker Son Kullanıcının araç üzerinde tesis edilecek kimyasal tespit sistemleri dışındaki her türlü ihtiyacına cevap verebilecek imkan ve kabiliyetlere de sahip olup geniş kapsamlı projelerde ana yüklenici ve tedarikçi konumundadır.

Bruker Mobil Tespit çözümleri hakkında detaylı bilgi istenildiğinde Son Kullanıcıya gönderilir.

[detection@bruker.com](mailto:detection@bruker.com)  
[www.bruker.com/cbrne](http://www.bruker.com/cbrne)



Bruker RAPIDplus uzak mesafe dedektörü bir keşif aracının üzerinde teçhiz edilmiş halde görev yapmaktadır.



# Deniz Üstü / Deniz Altı Tespit Çözümleri

## GEMİLERDE TEÇHİZ EDİLEN SİSTEMLER

KBRN olaylarının doğası itibarıyla karar verme süreci kısıtlı zaman temeline sahiptir ve dolayısıyla herhangi bir KBRN tehdit veya saldırısı söz konusu olduğunda gemilerin operasyonel imkan ve kabiliyetinin sürekliliği için dış ortam koşullarının daima denetlenebilir olması şarttır.

Gemideki tipik donanım kimyasal savaş ajanlarının (CWA) ve zehirli sanayi kimyasallarının (TIC) uzak mesafe tespiti için gerekli olan bir sistem ile başlatılır. Gerek CWA ve gerek TIC tespiti kilometrelerce ötede iken yapılır ve erken uyarı ile çok kıymetli bilgi edinilir. Gama radyasyon tespit cihazları gemi gövdesine dışarıda olacak şekilde teçhiz edilirken kimyasal tespit cihazları gemide teçhiz edilir. Bruker kimyasal tespit cihazları genelde gemi içinde görevli personelin korunması amacıyla teçhiz edilir ve geminin içinde bulunduğu atmosferde yapılan denetim sonucu dışarıdaki havada bir olay tespit edilmesi halinde gemi içindeki havalandırmanın otomatik olarak dışarıyla bağlantısının kesilmesini sağlar. Gemi içindeki havalandırmada da kontaminasyona maruz kalındığı tespit edilirse gemi personelinin koruyucu kıyafetler donanması için uyarı verilir. Bruker el tipi ve kıyafet üzerinde takılı haldeki kimyasal detektörler özellikle olay sonrası iyileştirme ve çalışmaların profilini belirlemek için koşulları gösteren olarak kullanılır.

## Denizaltılarda Teçhiz Edilen Sistemler

Bruker Denizaltı Nükleer ve Kimyasal Tespit Sistemleri (SNCDs) nükleer radyasyon ve kimyasal ajanları tespit etmek için kullanılan sabit bir sistemdir ve özellikle denizaltı kurulumlarının gerektirdiği çevresi için tasarlanmıştır. Sistemde oldukça geniş iki bağımsız alt sistem yer alır. Bunlardan ilki biri gemi gövdesi dışında ve diğeri içeride monte edilmiş halde iki Gama probu içeren Bruker tasarımı nükleer uyarı alt sistemi ve diğeri de RAID-U2plus Bruker kimyasal tespit detektörü tabanlı kimyasal ajan alarmı veren alt sistemdir. Kimyasal ajan uyarı sistemi sayısız denizaltı tesisinde bir şnorkel üzerinden yüksek başarıyla uygulanmış ve onanmış bir tasarım eseridir. Bruker Deniz Üstü / Deniz Altı Tespit çözümleri hakkında detaylı bilgi istenildiğinde Son Kullanıcıya gönderilir.

[detection@bruker.com](mailto:detection@bruker.com)  
[www.bruker.com/cbrne](http://www.bruker.com/cbrne)



Bruker denizaltı gemilerde teçhiz edilmek üzere Kimyasal Savaş Ajanı ve Nükleer tespit işlemi için SNCDs sistemini geliştirmiştir.





## KBRN Patlayıcı Madde Tespiti için Toplam İmkan ve Kabiliyetler

Bruker Detection tespit cihazları için belirtilen Altın Standart kapsamında tanınan geniş tespit teknolojilerini tasarlayan, geliştiren ve üreten dünyaca tanınan bir kuruluştur. Son on yılda müşteri gereksinimlerini geliştirmiş olduğu teknolojiler ile cevaplarken çözüm esaslı ; 'KBRN Patlayıcı Madde Tespiti için Toplam İmkan ve Kabiliyetler' üzerinden Bruker yaklaşımı daha zenginleştirilmiştir.

Karşılaşılabilecek tehditlerin asgariye indirgenmesi konusunda Bruker tarafından geliştirilmiş birçok yol ile Son Kullanıcıya yardım etmek mümkündür. Bruker tarafından sağlanacak ürünler inovatif kendine ait yalın tespit cihazları ve çözüm esaslı paket teklifler içindekiler olup üçüncü taraflarca sağlanacak olanlar ile entegre edilebilir özelliktedir. Bruker olarak sahip olunan güncel imkan ve kabiliyetler 30 yılı aşkın bir sürede KBRN topluluğuna verilen hizmetin kazandırdığı özgün bilgi temeline dayanmaktadır. Bugün için Bruker Detection Son Kullanıcının temel gereksinimlerinin karşılanacağı projede baştan sona sorumluluk olarak projeyi bitmiş halde teslim etmektedir.

Bruker Proje Yönetim ekibi Son Kullanıcı ile birlikte istenilen çözümün tespiti için çalışarak ilave sensör sistemleri, sensör şebekeleri, veri toplama ve verilerin birleştirilmesi, tehlike uyarısı ve raporlama yazılımı üzerinde önerilerde bulunacaktır. Gerekli olduğu hallerde Bruker olarak kontamine bölgelerde tahliye ve tıbbi destek konularını da içeren Standart Operasyonel Yöntemlerin formüle edilmesinde destek verilmektedir.

Bruker imkan ve kabiliyetleri ile Son Kullanıcının proje içinde yapacağı ve yapmış olduğu yatırımın geri dönüşümünü en iyi şekilde gerçekleştirmek temel anlayıştır. Bruker bünyesinde yer alan profesyonel çalışma grubunun Son Kullanıcı ile yapacağı etkin ve yakın çalışma sonucunda üstlenilen projenin zamanında ve belirlenen bütçe içinde tamamlanması sağlanmaktadır.

KBRN Patlayıcı Madde Tespiti için Toplam İmkan ve Kabiliyetler konusunda daha fazla bilgi edinmek için aşağıda verilen email adresine yazabilirsiniz.

[detection@bruker.com](mailto:detection@bruker.com)  
<http://bit.do/bruker-contact>





# Global Resources – Local Focus



Bruker her önemli konuda teknik uzmanlardan oluşan destek merkezleri üzerinden tüm ürünlerin satışı, uygulaması ve satış sonrası mühendislik desteği ile ilgili hizmetleri vermektedir. Dünya üzerinde 90 ayrı konumda 6.000 den fazla çalışanıyla son kullanıcıların güvenilir entegre global kaynağa sahip oldukları da ayrı bir husustur. Son Kullanıcıların almış oldukları cihazların araştırma ve geliştirme uzmanlarınca, uygulayıcı profesyonel elemanlarca ve en üst seviyede eğitilmiş mühendislerce sorunsuz çalışması için takip edildiğini belirtmek isteriz.

## Üstün Dedektör Performansı

Kimyasal, biyolojik, patlayıcı ve radyasyon tehditleri karşısında oldukça yüksek hassasiyetle tespit, tanımlama ve miktar belirleme özelliğine sahip olan cihazlar üstün performansı ve maksimum güvenilirliği standart olarak sağlamaktadır.

## Uygulamalarda Destek

Tüm sistemler son kullanıcının ihtiyaçları ve detaylı değerlendirilen gerekliliklerinden edinilen sonuca göre yapılandırılır.

## Standartlar & Uygunluk

Tüm sistemler ISO9001 gerekliliklerine uygun olarak üretilmekte olup kalite ve performans açısından garanti altındadır.

## Yazılım & Veri Sistemleri

Microsoft® platformunda endüstriyel standartlara uygun olarak tasarlanmış yazılım ile son kullanıcının güvenlik yönetim yazılımının entegrasyonu yapılmaktadır.

## Eğitim

Kullanıcı eğitimi ve Kullanıcı Seviyesinde Bakım eğitimi standart tedarik kapsamındadır. Amaç kullanım süresince en az masrafla sürdürülebilirliktir.

## Minimum Bakım Gereksinimi

Tüm ürünler uzun süreli periyodik bakım gerektirmeyen ve kullanım ömrü süresince düşük maliyet esasına uygun olarak tasarlanmıştır.



### ● Bruker Detection

Division of  
Bruker Daltonik GmbH

Leipzig · Germany  
Phone +49 (341) 2431-30  
detection@bruker.com

[www.brukerdetection.com](http://www.brukerdetection.com)

### Bruker Detection

Division of  
Bruker Daltonics Ltd.

Coventry · United Kingdom  
Phone +44 (2476) 855-200  
detection@bruker.com

### Bruker Detection Corp.

40 Manning Road  
Manning Park

Billerica, MA · USA  
Phone +1 (978) 663-3660  
sales@brukerdetection.us

### Find us on

[facebook](#)

[YouTube](#)

[twitter](#)

[LinkedIn](#)