

OxiSafe



Hızlı, Temiz ve Güvenli:

Endüstriyel Havada Mobil Devrim.

1. Giriş

2. Hava Arıtma

2.1 Uygulamalar

3. OxiSafe mobil filtre

3.1 Filtreler

3.2 Adsorpsiyon Prosesi ve OxiSafe Adsorbanları

4. Mobil filtre sisteminin çalışması

4.1 Filtre modelleri

4.2 BR350 OxiSafe filtre sisteminin işlevsel şeması

5. Üretilen atıklar ve yönetimi

1. Giriş.

OxiSafe kirletici gazların arıtılmasında lider firmadır ve kendi filtre, Absorber ve katalizör fabrikasına sahip tek Avrupa şirkettir. OxiSafe ayrıca, Tüm müşterilerimize kirletici gazların ortadan kaldırılması için entegre ve ekonomik bir çözüm sunmamızı sağlayan bir atık geri kazanım lisansına sahiptir. Üretim tesisi Igualada'da (Katalonya) yer almaktadır ve araştırma laboratuvarları ve merkez ofisler Barselona'da bulunmaktadır. Ayrıca Lyon (Fransa), Lizbon (Portekiz), Çin ve Türkiye (TNS) ofislerimiz bulunmaktadır.

Kendi filtre ve emicilerimizin üreticisi olmamız ve Ar-Ge'ye (15 milyon Euro'dan fazla) büyük bir yatırım yapmamız, birçok ulusal ve uluslararası patent ile kirletici gazları ortadan kaldırmak için dünya çapında en iyi teknolojiyi geliştirmemize izin verdi. Bu nedenle filtrelerimiz ve emicilerimiz piyasada bulunan diğer filtre ve emicilere göre çok daha yüksek emilim kapasitesine sahiptir (İspanya Bilimsel Araştırma Yüksek Konseyi (CSIC) sertifikalarına göre 30 kata kadar daha yüksektir).

OxiSafe ayrıca, yeni emiciler ve katalizörler geliştirmenin yanı sıra, testler yapabilmek ve her bir durum için en iyi çözümü sunabilmek için her müşterinin gerçek koşullarını test ölçeğinde çoğaltabileceğimiz çok iyi donanımlı ve güncellenmiş bir uygulamalı araştırma laboratuvarına sahiptir.

Teknolojimiz kimya, ilaç, petrokimya, otomotiv, grafik sanatlar, yüzey işleme, seramik endüstrileri, termik tesisler, kağıt fabrikaları, biyogaz fabrikaları vb. gibi çoğu endüstriyel sektördeki gaz kirleticilerini ortadan kaldırır.

OxiSafe arıtma sistemleri tarafından elde edilen tüm sonuçlar, İspanya Bilimsel Araştırma Yüksek Konseyi (CSIC), Enerji, Çevre ve Teknolojik Araştırma Merkezi (CIEMAT), Seramik Teknolojisi Enstitüsü gibi prestijli kuruluşlar tarafından test edilmiş ve onaylanmıştır. (ITC) Çalıştığımız sertifika şirketleri: TÜV Rheinland, DEKRA, SGS, Applus ve Eurocontrol.

2. Hava Arıtma

Çevreyi korumak önemli bir görevdir ve havayı güvenli, temiz tutmak, yaşamı korumak için esastır. OxiSafe'de, hava kaynağındaki kirleticileri ve kokuları gidererek dünyanın daha kolay nefes almasına yardımcı olacak geniş bir çözüm yelpazesi sunuyoruz.

OxiSafe'in hava temizleme ve çevresel hava işlemeye yönelik kapsamlı emici ve adsorpsiyon sistemleri, çeşitli uygulamalarda özel müşteri ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır.

Uygulamalar, endüstriyel hava emisyonlarından, gaz proses akışlarından, depolama tankı havalandırmalarından, dahili çalışma hava ortamlarından ve toprak iyileştirme havalandırmalarından, organik kimyasal kirleticilerin uzaklaştırılmasından, asit gazlarının, dioksinlerin, furanların, ağır metallerin ortadan kaldırılmasına kadar çok çeşitli kirleticileri içerir.

Doğru adsorption veya absorption ürününe sahip olmak, eksiksiz bir hava temizleme programının yalnızca bir bileşenidir. Absorbanların optimum performansını sağlamak için OxiSafe, dakikada birkaç standart metreküpten binlerce hava akışını arıtabilen, hızlı bir şekilde iletilebilen ve herhangi bir arıtma sahasına kolayca kurulabilen eksiksiz bir adsorpsiyon

2.1 Uygulamalar

Adsorban malzeme ve sistemlerimiz, petrokimya tesislerinden, depolama alanlarından, üretim operasyonlarından ve kimyasal işleme tesislerinden toksik hava kirleticilerini (öncelikle Uçucu Organik Bileşikler veya VOC'ler) yakalamak için endüstriyel hava arıtımı için kullanılır. Bu hava kirleticiler AB'nin Temiz Hava Programı kapsamındadır. VOC'lerin kontrolü ve ortadan kaldırılması, aşağıdakiler de dahil olmak üzere çok çeşitli uygulamalarda talep edilmektedir:

- Petrol ve gaz endüstrisi
- Boya ve cila imalatı.
- İlaç üretimi.
- Kimyasal bitkiler.
- Metal parçaların yağdan arındırılması gibi solventlerin kullanıldığı uygulamalar.
- Çelik imalatı.
- Hurda metalin eritilmesi.
- Sentetik malzemelerin imalatı (plastik, halı).
- Parfüm imalatı.
- Kuru temizleme.

Petrol, üretim ve kimya tesislerinde organik emisyonların (tehlikeli, toksik veya rahatsız edici kokular oluşturan) kontrolünü gerektirebilecek tipik alanlar şunlardır:

- Proses havalandırmaları
- Ürün, atık depolama, arıtıcı slop tankı havalandırmaları
- Vakum filtresi egzozları
- Drenaj ve toplama sistemi menholleri
- Yağ/su ayırıcılar
- Yükleme/boşaltma terminalleri
- Filtre presleri
- Buhar Geri Kazanım Üniteleri

Asit gazların (HCl, HF, HBr, H₂S, SO₂, vb.), kontrolü ve eliminasyonu aşağıdaki endüstrilerde talep edilmektedir:

- Seramik fabrikaları.
- Kimya endüstrileri
- Enerji Santralleri.

- Metal işleme endüstrileri.
- Maden endüstrisi.
- Selüloz ve kağıt endüstrisi.
- Biyogaz Tesisleri.
- Atık su arıtma tesisleri.
- Metal rafinerileri.
- Petrol Rafinerileri.
- İlaç endüstrisi.

Dioksinler ve furanlar kontrolü ve eliminasyonu, aşağıdakiler de dahil olmak üzere çok çeşitli uygulamalarda gereklidir:

- Yakma ve Kontrolsüz yanma süreçleri: İlaçlar, biyolojik kalıntılar ve diğer tehlikeli unsurlar gibi çöp ve diğer katı atıkların yakılması; yüksek sıcaklıkta çelik üretimi, yüksek fırında metal geri kazanımı, kömür, odun, petrol ürünleri ve kullanılmış lastiklerin yanması gibi metalurjik işlemler.
- Kimya endüstrisi: Farklı amaçlar için klor ve organik klorlu türevlerin üretimi: insektisitler, herbisitler, katalizörler ve diğer maddelerin sentezi için ara ürünler. Bu grupta yer alan birçok maddenin üretimi çoğu gelişmiş ülkede sona ermiş olsa da, aynı durum gelişmekte olan ülkelerde görülmemektedir.
- Kağıt üretimi ve su arıtma: Klor kullanarak kağıt ağartma prosedürleri, kağıt hamuru üretiminde kullanılan ahşabın hamurunda doğal olarak bulunan polifenolik türevlerden CDD ve CDF (Dioksin/Furan) oluşumuna yol açabilir. Benzer şekilde, atık su arıtma proseslerinde kullanılan çamur, bu maddelerin önemli miktarlarını konsantre edebilir.

Adsorbanlarla endüstriyel hava işleme, siloksanların biyogazdan çıkarılması da dahil olmak üzere, havadan ve diğer gazlardan VOC'lerin çıkarılması için önde gelen teknolojidir. Çoğu durumda, bileşik algılama sınırının altına düşürülebilir, bu da en katı hava kalitesi düzenlemelerinin karşılanabileceği ve aşılabileceği anlamına gelir. Teknolojimiz güvenilir, basit ve uzun yıllar boyunca kendini kanıtlamıştır.

3. OxiSafe mobil filtre.

3.1 Filtreler

OxiSafe filtreleri, maksimum kirletici giderme kapasitesi elde etmek için OxiSafe tarafından geliştirilen yüksek teknoloji mobil filtrelerdir. OxiSafe filtreleri, minimum filtre tüketimi ile kirleticilerin emilmesi için maksimum kapasiteye ulaşmak, OxiSafe Ar-Ge departmanı tarafından en önemli mühendislik ve dinamik akışkan departmanları ile işbirliği içinde tasarlanmış çok ileri bir teknolojiye sahiptir.

Müşterilerimizin her birinin ihtiyaçlarına uyum sağlayabilmek için çok çeşitli mobil filtreler bulunmaktadır. Bu filtrelerin temini kiralama esasına dayanmaktadır.

OxiSafe filtreleri çok az yer kaplar ve müşterinin tesislerinin hem içine hem de dışına yerleştirilebilir. Kolayca bağlanabilirler (20 dakikadan az), su, gaz veya elektriğe ihtiyaç duymadan otonom olarak çalışabilirler ve ilki kurulduktan sonra, diğer değişiklikler kullanıcı tarafından devreye alma, denetleme veya bakım gerektirmez. Filtreler, OxiSafe tarafından üretilen ve patenti alınmış olan absorbanları içerir. Doymuş filtrelerin değiştirilmesi, tüm boşaltma işlemleri OxiSafe'in kendi tesislerinde ve dolayısıyla müşterinin fabrikası dışında yapıldığından hızlı, temiz ve güvenli bir işlemdir. İzlenecek prosedür:

- Emici, işlenecek kirletici ile doyurulduktan sonra, müşteri tarafından filtre veya emici herhangi bir şekilde manipüle edilmeden, emici, boşaltılmak üzere mobil filtrenin içinde çıkarılır ve OxiSafe tesislerinde işlenir. Bu şekilde, müşterinin tesislerinde kontamine ürünlerin her türlü manipülasyonu tamamen önlenir, bu da maksimum güvenlik ve sanitasyonu garanti eder. Tüm bunlar, OxiSafe'in atık geri kazanım lisansına sahip olması nedeniyle mümkündür. Bu nedenle tüm atık yönetimi, müşterinin hiçbir şeyle ilgilenmesine gerek kalmadan tamamen OxiSafe tarafından gerçekleştirilir.

- Sökülen filtre, yeni absorbanlı başka bir filtre ile değiştirilir.

Atıklar OxiSafe tesislerinde filtreden çıkarıldıktan sonra kanuna uygun olarak işlenmektedir. Atık yönetimi, kaldırılan kirleticilerin türüne bağlı olarak, enerji geri kazanımı-Yakma veya atık çöplüklerine yerleştirilmesinden oluşabilir.

Aşağıdaki resim, OxiSafe model BR350 filtresini değiştirme işlemini göstermektedir:

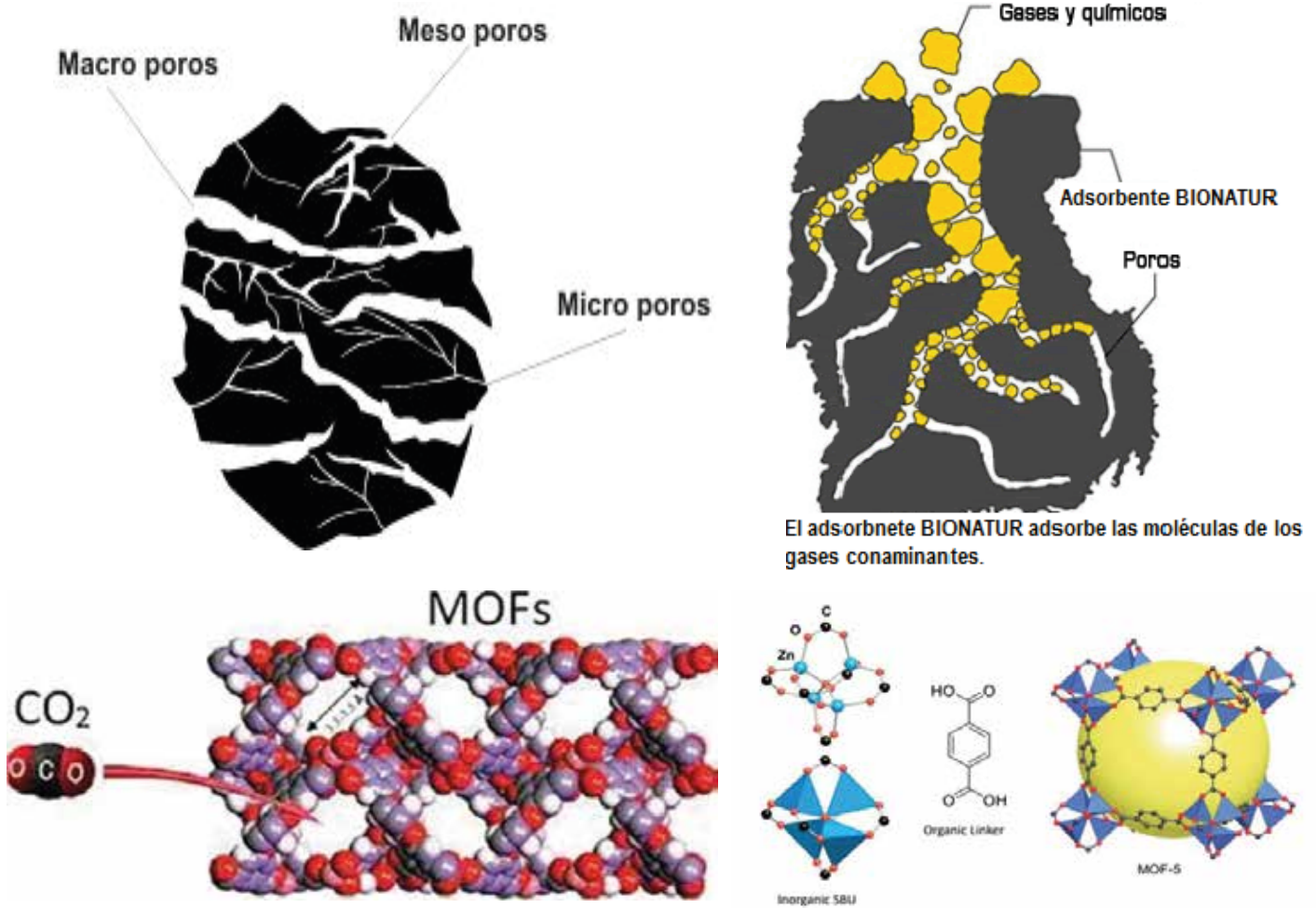


Değişim işlemi yaklaşık 20 dakika sürer ve bakım gerektirmez.

3.2 Adsorpsiyon Prosesi ve OxiSafe Adsorbanları.

Adsorpsiyon, atomların, iyonların veya moleküllerin bir malzemenin yüzeyinde tutulduğu veya tutturulduğu bir süreçtir. Yani bir kirleticinin (adsorbatın) katı bir yüzey (adsorban) ile temas ettirilerek havadan uzaklaştırılması işlemidir. Kimyada, bir maddenin adsorpsiyonu, bir maddenin iki faz arasındaki belirli bir ara yüzde birikmesidir. Sonuç, adsorbanın katı gövdesinin yüzeyinde gaz halinde bir filmin oluşmasıdır. Adsorpsiyon, gözenekli bir katının (mikroskopik düzeyde), bir akışkanın parçacıklarını, onunla temas ettikten sonra yüzeyinde tutabildiği bir işlemdir.

Adsorban, atomlar arasındaki bağlanma kuvvetlerinin doygun olmadığı aktif merkezler olarak bilinen gözeneklere (makro, mezo ve mikro veya nano gözenekler) sahiptir. Bu aktif merkezler, yüzeyleriyle temas halinde olan bir gazdan, kendi yapılarından farklı bir yapıya sahip moleküllerin yerleştirilmesine izin verir. Adsorpsiyon ekzotermik bir işlemdir ve bu nedenle adsorban doymamışsa kendiliğinden gerçekleşir.



Havada bulunan bileşiklerin adsorpsiyonunu etkileyen birkaç faktör vardır, örneğin:

- Kaldırılacak bileşiğin türü: Genel olarak, yüksek moleküler ağırlıklı, düşük buhar basıncı / yüksek kaynama noktası ve yüksek kırılma indeksli bileşikler daha iyi adsorbe edilir.
- Konsantrasyon: Konsantrasyon ne kadar yüksek olursa, adsorban tüketimi de o kadar yüksek olur.
- Sıcaklık: Sıcaklık ne kadar düşük olursa, adsorpsiyon kapasitesi o kadar iyi olur.
- Basınç: Basınç ne kadar yüksek olursa, adsorpsiyon kapasitesi o kadar yüksek olur.

Nem: Nem ne kadar düşükse, adsorpsiyon kapasitesi o kadar yüksek olur.

OxiSafe tarafından üretilen ve patenti alınmış % 100 yüksek Performansa sahip adsorban çeşitlerimiz mevcuttur. VOC'ler, asit gazları (H₂S, SO₂, HF, HCl, vb.), ağır metaller, dioksinler, furanlar vb. gibi farklı kirleticilerin ortadan kaldırılması için özel formüller oluşturduk.

Emicilerimiz, kirletici ile emici arasındaki teması destekleyen, saflaştırılacak gaz akışındaki kirleticinin ortadan kaldırılmasını destekleyen, aynı üründe tutulan bir inert kalıntı oluşturan bir reaktivite ile geniş bir spesifik yüzeye ve büyük gözenekliliğe sahiptir.



4.

4.1

Mobil Filtre Sisteminin Çalışması

Filtre Modelleri:

Taşıması ve filtre değişimlerini kolaylaştıran aşağıdaki gibi bazı standart filtre modellerimiz bulunmaktadır:

OUR MAIN STANDART MOBILE FILTERS



BR-15

Size: 1m x 1m x 2m

Process capacity:
2.000 – 2.500 m³/h

BR-350

Size: 7m x 2,5m x 2,5m

Process capacity:
20.000 – 25.000 m³/h



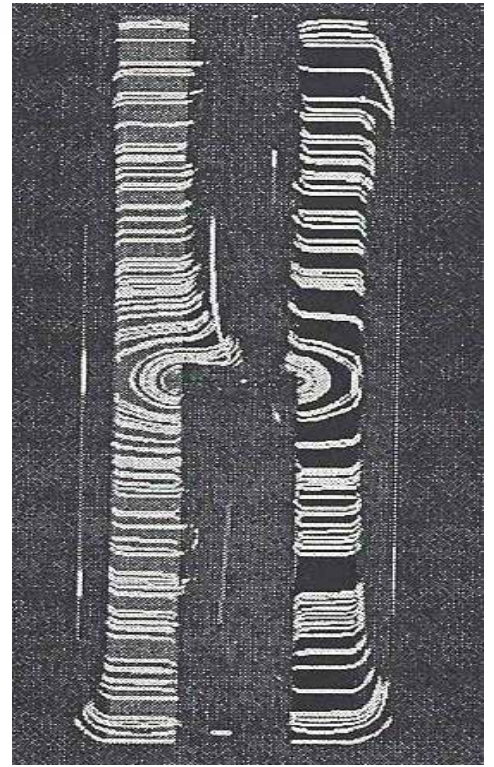
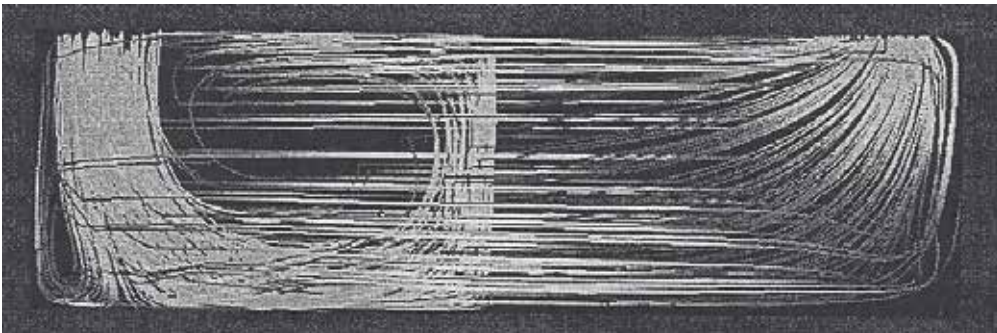
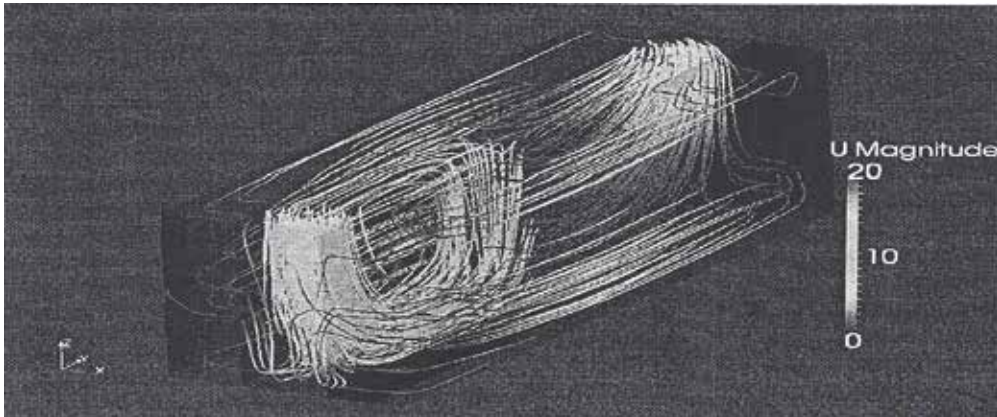
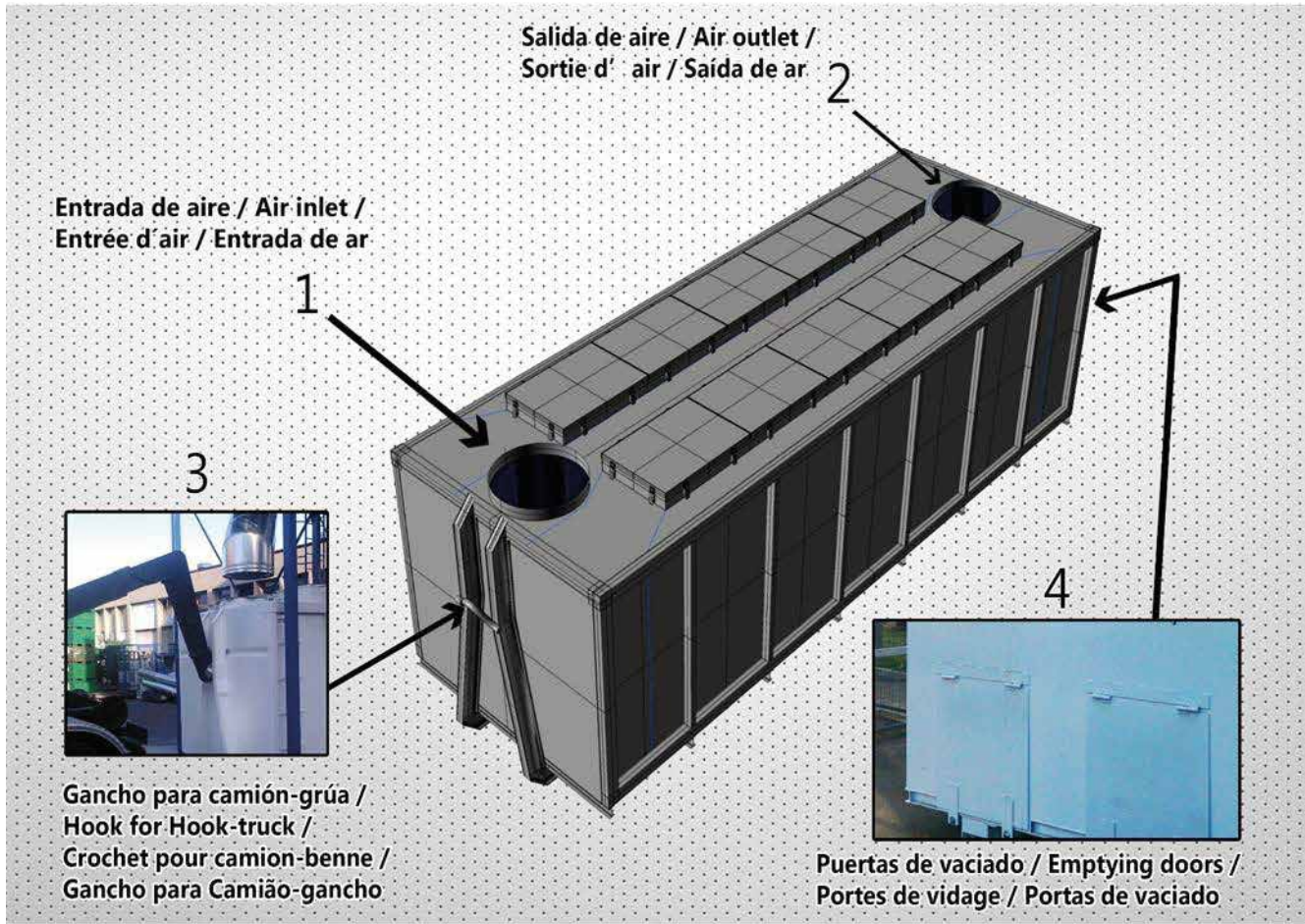
BR-500

Size: 12m x 2,5m x 2,5m

Process capacity:
50.000 m³/h

4.2 BR350 OxiSafe filtre sisteminin işlevsel şeması

Bir BR350 filtre sistemindeki gaz akışı aşağıda detaylandırılmıştır:



- Kirlenmiş gazlar filtreye hava girişinden (1) girer.
- Burada filtre gövdesinin içindeki, bileşimi, gözenekliliği ve geometrik şekli kirleticiler elementleri fiziksel ve kimyasal absorpsiyon yoluyla absorbe eden ve onları içinde tutan emici yatak ile temas ederler.
- Hava temizlendikten sonra hava çıkışından (2) çıkar ve onu atmosfere götüren bir bacaya ulaşır.

5. Ortaya çıkan atıklar ve yönetimi

Filtrelerimizin içinde oluşan atıklarla OxiSafe ilgilenecektir. Atık, resmi bir atık yönetimi ve geri kazanım merkezine gönderilecektir. OxiSafe müşterilerinin ürettiği atıklar, adsorbanların içerdiği kirleticilerin cinsine göre değerlendirildikten sonra Kanunda belirlenen esaslara göre işlem görmektedir.

Adsorbanların içerdikleri kirleticinin türüne bağlı olarak enerji geri kazanımı veya rejenerasyonu gerçekleştirilmekte ve bertarafı yakma (kontrollü bir şekilde ve enerji değerlerinden yararlanılarak) veya bu konuda uzmanlaşmış çöp sahalarında biriktirme yoluyla gerçekleştirilmektedir.

OxiSafe , müşterilerinin atıkların yasal olarak işlenmesinden emin olabilmeleri için sorumlusu olduğu müşterilerine her zaman atıkların işlenmesine ilişkin belgeler sağlar. Bu prosedür, OxiSafe'in müşterilerimize sunduğu hizmetin bir parçasıdır.

6. OxiSafe Adsorbanları

Biz adsorban ve filtre üreticisiyiz. VOC'lerin (Uçucu Organik Bileşikler), Asit gazların (HCl, HF, H₂S, SO₂) ve diğer birçok kirleticinin ortadan kaldırılmasında uzmanız. Çeşitli endüstriyel prosesler için yeni adsorbanlar geliştirmek ve belirli kirleticileri ortadan kaldırmak için sürekli araştırma yapıyoruz. Aşağıda, şirketimiz tarafından üretilen ana adsorbanlar ve bunlarla birlikte uzaklaştırılan ana kirleticilerin bir özeti bulunmaktadır.

ADSORBAN TANIMI	GÖRSELİ	ANA ÖZELLİKLER	FİLTRELENEREN ANA KİRLETİCİLER
OxiSafe -BCV®		Renk: Siyah Yoğunluk: 500 kg/m ³ Koku: Kokusuz Güvenlik sıcaklığı: 70-80 °C Görünüm: Peletle	Uçucu Organik Bileşikler (VOC'ler) (140'tan fazla test edildi)
OxiSafe -BGA®		Renk: Beyaz Yoğunluk: 1.120 kg/m ³ Koku: Kokusuz Güvenlik sıcaklığı: 400 °C Görünüm: Peletler	Asit Gazlar: -HF -HCl -HBr -SO ₂
OxiSafe -BHS®		Renk: Koyu Gri Yoğunluk: 900 kg/m ³ Koku: Kokusuz Güvenlik sıcaklığı: 70-80 °C Görünüm: Peletler	H ₂ S Merkaptanlar VOCs

OxiSafe -BSOlt®		Renk: Beyaz Yoğunluk: 1.100 kg/m ³ Koku: Kokusuz Güvenlik sıcaklığı: 400 °C Görünüm:	SO ₂ NO _x Asit Gazlar
OxiSafe -BSOht®		Renk: Fildişi Yoğunluk: 1.100 kg/m ³ Koku: Kokusuz Güvenlik sıcaklığı: 800 °C Görünüm: Peletler	SO ₂ Asit Gazlar
OxiSafe -BHSm1®		Renk: Koyu Gri Yoğunluk: 900 kg/m ³ Koku: Kokusuz Güvenlik sıcaklığı: 70-80 °C Görünüm: Peletler	NH ₄ H ₂ S Merkaptanlar VOCs
OxiSafe -BFD®		Renk: Siyah Yoğunluk: 500 kg/m ³ Koku: Kokusuz Güvenlik sıcaklığı: 70-80 °C Görünüm: Peletler	Formaldehitler VOCs
OxiSafe -BMT®		Renk: Siyah Yoğunluk: 500 kg/m ³ Koku: Kokusuz Güvenlik sıcaklığı: 130 °C Görünüm: Peletler	Ağır Metaller: Hg Cd Pb Cr VOCs
OxiSafe -BDI®		Renk: Negro Yoğunluk: 500 kg/m ³ Koku: Kokusuz Güvenlik sıcaklığı: 130 °C Görünüm: Peletler	Dioksinler, Furanlar VOCs

Çalışmalarımızdan birkaç tanesi:

Atlantic Copper (Huelva) Bakır Rafinerisi



SO₂
130.000 m³/h
T: 650 °C



ARCELOR-MITTAL (Aviles- Asturias)

Metalurji Tesis



-kok gazı

-50.000 m³/saat

-Fırınlardan çıkan SO₂ emisyonlarını azaltmak için Kok Gazından H₂S'nin elimine edilmesine yönelik özel proje.

ALCOA (Avilés - Asturias)

Alüminyum Rafinerisi



-15.000 m³/h

-HF

-HCl

ALUCAN-ENTEC (Badalona)

Alüminyum İşleme Tesisi



-COVs

-Ağır Metaller

-12.500 m³/h

Fuzhou Zhongcheng Otomobil Yedek Parça Üreticisi, Fuzhou, China



-COVs

-5.000 m³/h

-12.500 m³/h

INALCO (Castellón)

Seramik Endüstrisi



**-HF , COVs.
-22.000 m³/h
-T: 250 °C**

**Ebro nehrinin dekontaminasyonu.(
Flix)**

Avrupa'nın en büyük çevre projesi.

350.000.000 € AB tarafından finanse

edilen

-Halojenli COVs

-350.000 m³/h



AÇIKLAMALI REFERANSLAR

Müşteri	Sanayi türü	Saatlik Akış Miktarı (Nm³/h)	Ana Kirletici	Filtre Modeli	Kurulan filtre miktarı
Chryso	Kimyasal	1.600	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	1
Crown Food Iberia	Gıda	4.600	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	3
Daicolorchem EU	Kimyasal	450	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	1
Dana reciclajes	Çevre	416	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	1
Lebsa	İlaç	616	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	2
Thomas Cosmética España	Metal işleme	1.250	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	2
Duke Chem	İlaç	1.400	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	2
Hovione Pharma Scieencie- Portugal	İlaç	2.500	H ₂ S - Uçucu Organik Bileşik - HCl	BR-15 PP BR-350 BR-5	1 2 2
Metaldyne International Spain	Otomotiv	1.092	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	2
Neiker	Kimyasal	5.000	Dioksinler ve Furanlar	BR-15	2
Industrias Teixidó	Metal işleme	1.091	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	4
Covit	Kozmetik	3.953	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	3
Moehs Catalana	Kimyasal	3.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	2
Metaldyne International Decines	Otomotiv	5.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-15 BR-350	1 2
Metaldyne International Venissieux	Otomotiv	40.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-350	2
Frenos Sauleda	Kimyasal	3.400	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	2

Hovione Pharma Science- Macau	İlaç	10.000	H ₂ S	BR-15BR- 50 PPPP	4 1
Meubles Delias	Mobilya	12.000	Dioksinler ve Furanlar	BR-15	5
TOTAL – Saft Batteries	Kimyasal	800	Uçucu Organik Bileşik – Ağır metaller	BR-15 BR-350	1 2
KLC-- indústria Transformadora de Matérias Plásticas	İlaç	7.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-350	1
Biozinc	Kimyasal	18.000	Dioksinler ve Furanlar	BR-350	1
Azuliber	Seramik	13.500	HF	BR-350	1
Itab-Doga	Otomotiv	18.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-350	1
Lipmes	Kimyasal	25.100	HCl	BR-350 PP	1
Atlantic Cooper	Metalurjik	75.000	SO ₂	BR-500	3
Ducplast	Kimyasal	1.600	Uçucu Organik Bileşik	BR-350	1
Solenis Hispania	Kimyasal	6.500	Uçucu Organik Bileşik	BR-15 PP	2
Sita spe Ibérica	Çevre	8.900	Asit Gazları	BR-15	2
Tintorería Valladolid	Kuru Temizleme	500	Uçucu Organik Bileşik	BR-5	1
Derypol	Kimyasal	1.800	Uçucu Organik Bileşik	BR-15 BR-5	1 1
Hovione Pharma Science- China	İlaç	45.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-350	2
Acsa Films	Flexo Grafik Baskı	50.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-350	2
Inalco	Kimyasal	25.000	HF	BR-350	1
Rafibra	Kimyasal	2.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-5	2
Alumisel	Metalurjik	15.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-350	1

Ashland	Kimyasal	2.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	1
Fundiciones Triguero	Metalurjik	10.000	Dioksinler ve Furanlar	BR-15	5
Arcelor Mittal Avilés	Metalurjik	3.000	H ₂ S	BR-15	2
Lebsa	İlaç	4.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	2
Flamagas	Flexo Grafik Baskı	15.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-350	1
Dana Reciclajes	Çevre	3.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	2
Denso España	Elektronik	15.000	Uçucu Organik Bileşik; H ₂ S	BR-350	2
Veolia	Bio-gaz	600	H ₂ S	BR-15	8
Hinojosa Paper Sarria	Kimyasal	1.500	Uçucu Organik Bileşik	BR- 350 BR-15	2 2
Total	Yağ Rafinerisi	2.500	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	1
Hutchinson France	Kimyasal	1.800	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	1
Biogenie France	Kozmetik	3.500	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	2
Sudfluor France	Kimyasal	18.000	HF	BR-350	1
Apergas	Bio-gaz	600	H ₂ S	BR-15	4
Laboratorios Rovi	İlaç	6.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-15	6
Sanofi	İlaç	27.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-350	6
Repsol	Yağlayıcı Üretim Tesisi	5.000	H ₂ S Uçucu Organik Bileşik	BR-15	2
Inalco	Seramik	15.000	HF Uçucu Organik Bileşik	BR-350	2
Radiadores Ordóñez	Otomotiv	15.000	Ağır metaller	BR-350	2
Smurfit Kappa	Kimyasal	30.000	H ₂ S	BR-350	2

Cristal Pharma	İlaç	5.000	SO ₂ H ₂ S	BR-15	4
Coca Cola Co. SPAIN.	Gıda	6.500	H ₂ S	BR-15	6
Arkema Rotterdam	Kimyasal	12.000	SO ₂	BR-350	3
NOLITH Surfaces	Seramik	52.000	Uçucu Organik Bileşik	BR-350	3

Yukarıda listelemediğimiz diğer sektörlerde yer alan iş ortaklarımızda mevcuttur. Bilgi amaçlı sadece bir kısmını paylaştık.

Geleceğimiz ve Ortak Sorunumuz olan, Çevresel Hedeflerinize ulaşmanızda Sizlere kesin çözümler sunabileceğimizden eminiz. Bu konuda Sizlerde çözüm ortaklığı yapmak isterseniz lütfen bizimle iletişime geçiniz. Konu hakkında sizlere daha detaylı ve kesin çözümleri içeren bilgileri aktarmaktan mutluluk duyarız.



ADRES: ADG Yangın Söndürme

Teknolojileri San. ve Tic. Ltd. Şti. Pendik / İstanbul



TEL / WHATSAPP: +90 553 290 32 85



EMAIL: info@adgyanginsondurme.com



www.adgyanginsondurme.com