ANSUL

# DAVLUMBAZ SÖNDÜRME SİSTEMİ

# ENDÜSTRİYEL MUTFAK GÜVENLİĞİNDE STANDARTLAŞMA

Ticari mutfak alanlarını korumaya yönelik standartlar geçmişten beri varlığını sürdürmekle beraber çelişkili bilgiler içermektedir. Yakın zamanda tutarlı tehlike sınıflamaları, randıman ölçümleri ve bakım yönergelerini bir araya getirerek sektör genelinde mevzuat uyumlaştırma çalışmalarına katkıda bulunmak üzere yeni bir AB standardı olan EN 16282-7 çıkarılmıştır



Bu standart tüm tehlikeli mutfak aletlerini ayrı ayrı değerlendirmektedir. Çeşitli cihazlar üzerinde randıman test ve ölçümleri öneren tek ve yegane standart EN 16282-7'dir. Bu standarda uygun sisteme geçmenin maliyeti başlangıçta yüksek gibi görünse de, sistem yapılmadığı durumda işletmeye çıkacak maliyetler çok daha yüksektir. Olası bir yangın sonrasında sigorta şirketleri standarda uygun sistem yapılmadığı takdirde firmanın zararını karşılamayabilir. Bu durum hem maddi kayba hem de işletmenin faaliyetinde aksamaya neden olur.

SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

# MUTFAKTAKİ POTANSİYEL RİSKLER



Mutfakta dikkate alınması gereken en önemli unsurlardan biri yağ yüklü buhar tehlikesidir. Bu konu risk değerlendirmelerinde göz ardı edilebilmektedir. Bu nedenle risk değerlendirmesi yapılırken mutfakta bulunan ekipmanların eşit değerlendirilmeye alınmaması gerekir. Mangal ızgarası gibi aletler doğal yakıt kullanmaktadır ve ısı kaynağını kesme sistemler açısından imkansız olmaktadır.

Buna ek olarak yönetmelik gereğince davlumbazın altındaki tüm ekipmanların kendine has teknik özelliklere uygun olarak korunması gerekmektedir.

SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

## MUTFAKTAKİ POTANSİYEL RİSKLER

- Izgaraların üzerindeki yağ birikintileri
- Açık ocaklar ve kızartma tavaları içindeki yağlar
- Aşırı ısınan fritöz ve wok tavalar
- Döner ocakları, salamander ve açık ızgaralar
- Plenum ve baca içleri




SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

# ANSUL

Ticari mutfaklar dahilinde uygulanabilecek, yalnızca yönergeyi karşılamakla kalmayıp aynı zamanda endüstrideki standartları yükselten yangın söndürme çözümleri mevcuttur.

Ansul Davlumbaz Söndürme Sistemi bu noktada ticari mutfak sahipleri ve işletmecilerin gereksinimlerini karşılamaktadır.




SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

**ANSUL** 1962 yılında, mutfak yangınları restoran kayıplarının en büyük sebeplerinden biri olduğu zamanda, otomatik yangın söndürme konseptini ortaya koydu. O günden bugüne kadar gelen süreçteki mühendislik ve malzeme teknolojisindeki gelişmeleri yakından takip eden Ansul, Davlumbaz Söndürme Sisteminde gıda sektöründe dünyada ilk akla gelen isim olmaya başladı.

Günümüzde ticari mutfaklarda bulunan fritöz, ocak, fırın vb. farklı ekipmanların bir arada bulunması yangın söndürme işini daha zor bir hale getirmektedir.



SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

## ÖZELLİKLER & AVANTAJLAR

- Mekanik bir sistemdir. Olası yangın durumunda yedek enerjiye ihtiyaç duymaz.
- Mutfak tasarımını tamamlayan paslanmaz çelik bir muhafazaya sahiptir.
- Söndürücünün bulunduğu tank basınç altında değildir.
- Esnek hortum cihazların temizlik amacıyla hareket ettirilmesine izin verir.
- Olası bir yangın sonunda yüzeyden temizliği kolaydır.
- Yüzeyde korozyona sebep olmaz.
- Buhar emniyeti sağlar.
- Sistem montajı Ansul'un eğittiği ve belge verdiği teknikerler tarafından yapılır.
- UL300 onaylıdır.

## ÖZELLİKLER & AVANTAJLAR

- Yağ yangınını söndürebilecek özelliktedir.
- Yangına hızlı tepki verir.
- 24 saat koruma sağlar.
- Baca içi koruma sağlar.
- Pişirme ekipmanlarının enerjisini otomatik kesebilir.
- En zor noktalarda koruma sağlar.
- Yerel otorite, sigorta taleplerini karşılar. (Onaylar & Standartlar)
- Yangının çevre mutfaklara ve binaya sıçramasını önler.
- Çevreye duyarlıdır.

- ANSUL yangın söndürme sistemi UL Test Standardı 300 uyumluluk belgelidir. Bu standart çok sayıda teçhizat genelinde randıman ölçüm ve muayenesi talep eden tek normdur. Sistemler daha uzun yanma süreleri ve daha yüksek sıcaklıklara sahip çetin koşullar altında test edilmiştir.



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

| | |
|---|---|
| Certificate Number | 20130812-EX3470 |
| Report Reference | EX3470-19850320 |
| Issue Date | 2013-AUGUST-12 |
| Issued to: | ANSUL INC<br>1 STANTON ST<br>MARINETTE WI 54143 |
| This is to certify that representative samples of | WET-CHEMICAL-SOLUTION EXTINGUISHING SYSTEM UNITS<br>"See Addendum Page" |
| | Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate. |
| Standard(s) for Safety: | ANSI/UL300- STANDARD FOR FIRE TESTING OF FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS FOR PROTECTION OF COMMERCIAL COOKING EQUIPMENT<br>ANSI/UL1254- STANDARD FOR PRE-ENGINEERED DRY CHEMICAL EXTINGUISHING SYSTEM UNITS |
| Additional Information: | See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information |

Only those products bearing the UL Listing Mark should be considered as being covered by UL's Listing and Follow-Up Service.

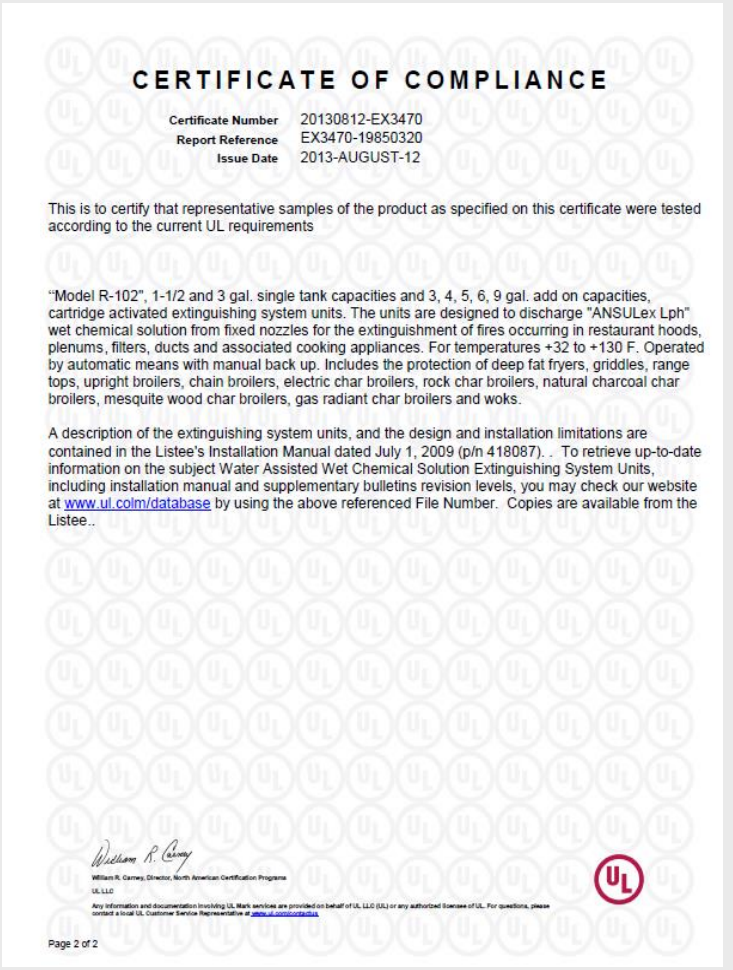
The UL Listing Mark generally includes the following elements: the symbol UL in a circle: with the word "LISTED"; a control number (may be alphanumeric) assigned by UL; and the product category name (product identifier) as indicated in the appropriate UL Directory.

Look for the UL Listing Mark on the product.

William R. Carney, Director, North American Certification Programs
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at www.ul.com/contactus

Page 1 of 2



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

| | |
|---|---|
| Certificate Number | 20130812-EX3470 |
| Report Reference | EX3470-19850320 |
| Issue Date | 2013-AUGUST-12 |

This is to certify that representative samples of the product as specified on this certificate were tested according to the current UL requirements

"Model R-102", 1-1/2 and 3 gal. single tank capacities and 3, 4, 5, 6, 9 gal. add on capacities, cartridge activated extinguishing system units. The units are designed to discharge "ANSULex Lph" wet chemical solution from fixed nozzles for the extinguishment of fires occurring in restaurant hoods, plenums, filters, ducts and associated cooking appliances. For temperatures +32 to +130 F. Operated by automatic means with manual back up. Includes the protection of deep fat fryers, griddles, range tops, upright broilers, chain broilers, electric char broilers, rock char broilers, natural charcoal char broilers, mesquite wood char broilers, gas radiant char broilers and woks.

A description of the extinguishing system units, and the design and installation limitations are contained in the Listee's Installation Manual dated July 1, 2009 (p/n 418087). . To retrieve up-to-date information on the subject Water Assisted Wet Chemical Solution Extinguishing System Units, including installation manual and supplementary bulletins revision levels, you may check our website at www.ul.colm/database by using the above referenced File Number. Copies are available from the Listee..

William R. Carney, Director, North American Certification Programs
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at www.ul.com/contactus

Page 2 of 2

SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

# NEDEN OTOMATİK SÖNDÜRME SİSTEMİ?

- Endüstriyel mutfaklarda yangın 24 saat çıkabilir.
- İş gücü kaybına neden olur.
- Yangın sonucu oluşan maddi hasar kurulum maliyetinden çok daha fazla olur.
- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğin getirdiği bir zorunluluktur.
- Yangına zamanında müdahale edilmezse binanın tümü hasar görebilir.
- Yağ yangını söndürülmesi en zor yangındır ve yeniden alevlenme olasılığı yüksektir.



SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

## YAĞ YANGINLARINI DİĞER YANGINLARDAN AYIRAN ÖZELLİKLER

- Kendiliğinden tutuşur ve hızla alev alır.
- Tutuşma ile birlikte ısı hızla yükselir.
- Yangın sırasında açığa çıkan yanıcı gazlar yangının büyümesine neden olur.

## DAVLUMBAZ BACALARI

- Davlumbaz bacaları yağ birikiminin en yüksek olduğu kısımlardır.

- Baca içinde çıkacak olası bir yangının algılanması kolay değildir.

- Endüstriyel mutfaklarda bacalar birbirine bağlı olduğu için yangın kolaylıkla diğer mutfaklara ve binaya yayılır.

# ÇALIŞMA PRENSİBİ

- Ansul Davlumbaz Söndürme Sistemi, yangını hızlı bir şekilde tespit etme ve söndürme yeteneğine sahiptir.

- Ansul Sistemi hızlı alevlenmeyi önlemek ve buhar emniyeti sağlamak için gelişmiş söndürme ajanları kullanır. Ansulex sıvısı yüzey ile temas ettiğinde yüzeyi tamamen örten bir battaniye görevi görür. Bu durum sayesinde buhar emniyeti sağlanır ve yüzeyin oksijen ile teması kesilerek yeniden alevlenmenin önüne geçilmiş olur.



SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

## RESTORANLAR BU SİSTEME GÜVENİYOR MU?

- Ansul yangın söndürme sistemi konusunda lider bir markadır.

*Marriott Group

* Hilton Hotels

* Mc Donalds

* Burger Kings

* Nusret Et Restoranları

* Günaydın Restoranları

* Tüm Dream Restoranları (borsa lokantaları, zumalar, Kitchenette vb.)



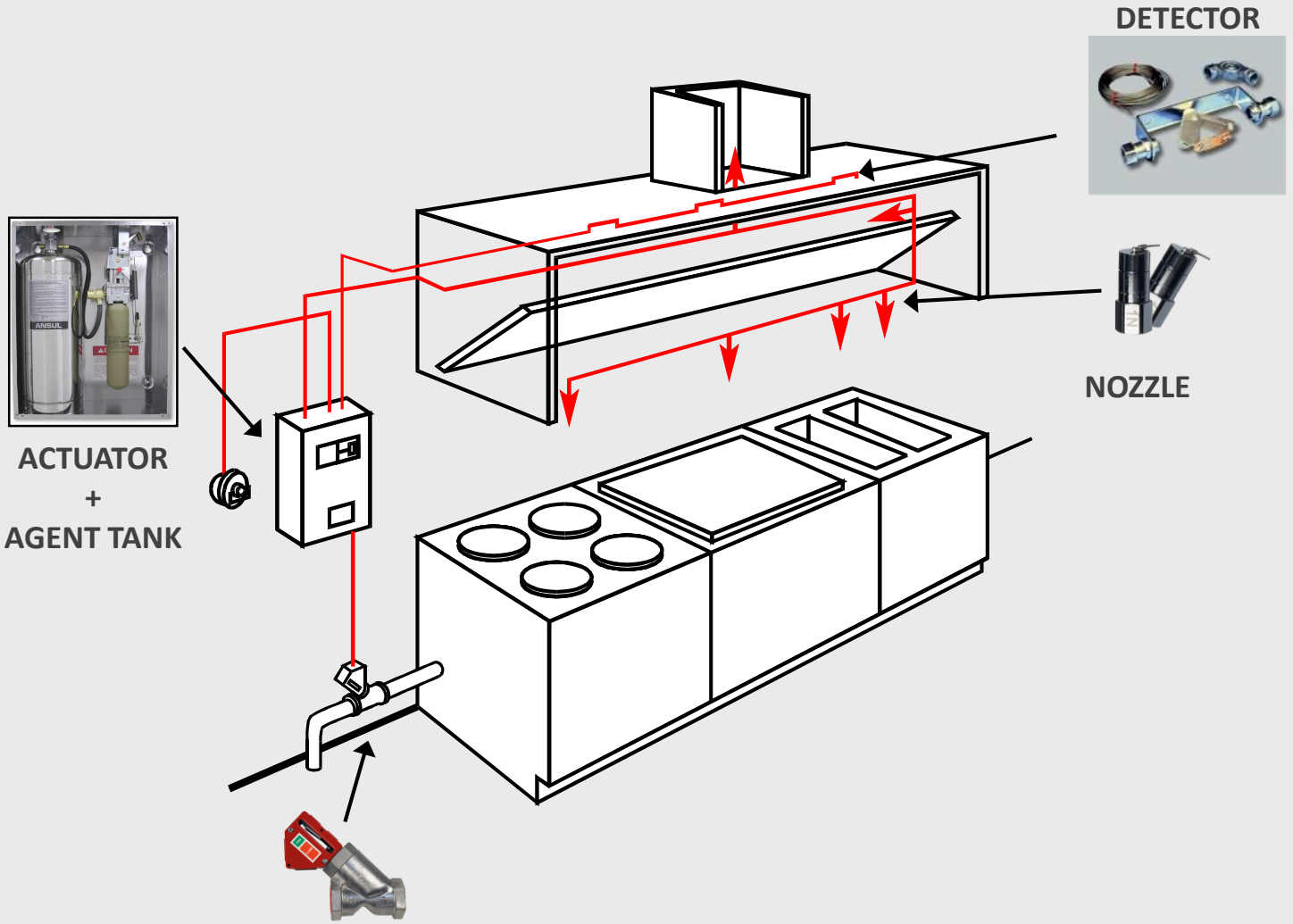

SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL

# SİSTEM TASARIMI

- Sistem tasarımı davlumbazın altında bulunan ekipmanlar, ekipmanların ölçüleri, baca sayısı, bacaların ölçüleri vb. kriterler göz önünde bulundurularak yapılır.

- Bu parametreler göz önünde bulundurularak yapılan tasarımda amaç ‘Yangınsız bölge oluşturmaktır.




SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL

## KARTUŞ

- Söndürücü ihtiva eden tank basınç altında değildir.

- CO2 (55 bar) veya N2 (125 bar) kartuş






SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

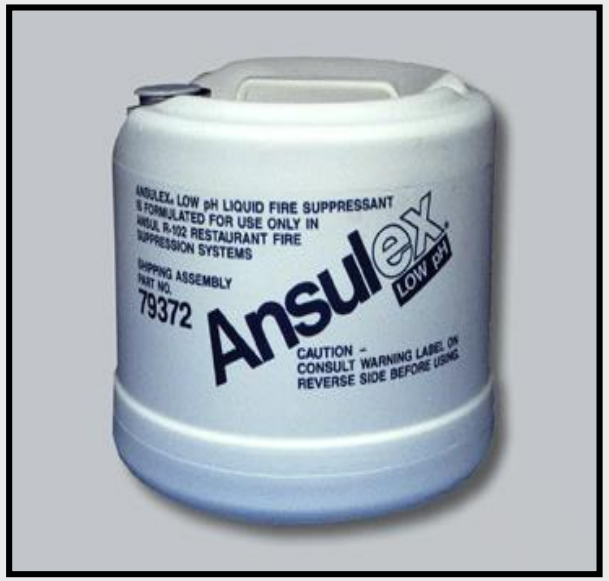
ANSUL®

## KİMYASAL SÖNÜRÜCÜ – ANSULEX SIVISI

- Paslanmaz çelik üzerinde veya alüminyum ile herhangi bir etkileşime girmez.

- Yüzeyden hemen temizlenmesi gerekmez.

- Yüzey ile temasında sabunlaşarak buhar emniyeti sağlar. Yüzeyin oksijen ile temasını keser.




SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

- ELEKTRİK SWITCH (SPDT)
- MEKANİK GAZ KESME VANASI
- ELEKTRİKLİ GAZ KESME VANASI
- ERGİR LEHİMLİ LİNKLER ve DEDEKTÖRLER



- NOZULLAR ve AKSESUARLARI
- MAKARALI DİRSEK ve TEE

SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

# BAKIM ve SERVİS

- Belgeli teknik servis elemanları tarafından kurulur.

- Sistem tasarımı her bakımda gözden geçirilmelidir. (Ekipmanlar yer değiştirmiş veya yenileri eklenmiş olabilir.)

- Ekipmanlarda yapılmış değişikliklerde tasarım MUTLAKA GÜNCELLENMELİDİR.

**6 Aylık Periyodik Bakım**

- Söndürücü sıvı doluluk oranı
- Silindir bağlantıları, patlama diski, azot kartuş kontrolleri
- Ergir lehimlerin değişimi
- Nozul kapakçıkların kontrolü

**12 Aylık Periyodik Bakım**

6 Aylık bakımlara ilave olarak
- Hidrostatik test
-Sıvının değişimi

SİSAR MÜHENDİSLİK YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®

# Ansul Listings & Approvals

Underwriters Laboratories

Conformité Européenne

LPCB LISTING

MED Approval (Wheelmark)

American Bureau of Shipping

DNV (Det Norske Veritas)

SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL

# Ansul Listings & Approvals

- New York City Department of Buildings – COA #5663
- Lloyd's Register
- Meets requirements of NFPA 96 (Standard for the Installation of Equipment for the Removal of Smoke and Grease-Laden Vapors from Commercial Cooking Equipment)
- Meets requirements of NFPA 17A (Standard on Wet Chemical Extinguishing Systems)

SİSAR MÜHENDİSLİK
YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ

ANSUL®