

Safe  **Xtra**



CAM'DAN GELEN YANGIN SÖNDÜRME GÜCÜ

Safe-Xtra® pil yangınları ile mücadele etmek ve oluşumunu önlemek için tasarlanmış, çevreyle dost, mineral bazlı, bir yangın söndürme malzemesidir.

SAFE-XTRA®'NİN YANGIN SÖNDÜRÜCÜ İŞLEVİ VE TESİR GÜCÜ

Yanmanın gerçekleşmesi için temel gereksinimler yakıt, oksijen ve sıcaklıktır. Bu üç faktör de doğru oranlarda mevcut olmalıdır. Bir katalizör ateşlemeyi hızlandırabilir veya bir engelleyici yangını geciktirebilir. Tüm yangınla mücadele yöntemleri yangın için gerekli olan bu faktörlerin bir yada daha fazlasını ortadan kaldırmaya dayanır.

TEKNİK VERİLER

Yangın söndürücü madde sınıf D		MPA No. 20140494-1
Yangın sınıflandırma (DIN 4102-4)		Alev almaz (A1)
Tane büyüklüğü	[mm]	1 - 4
Partikül büyüklüğü	[mesh #]	18 - 5
Kuru dökme yoğunluk	[kg/m ³]	240 ± 30
	[lb/ft ³]	15 ± 1.9
Partikül yoğunluk ¹⁾	[kg/m ³]	360 ± 60
	[lb/ft ³]	22 ± 3.7
Çarpışma mukavemeti DIN EN 13055-1 ²⁾	[N/mm ²]	1.5
	[PSI]	217
Büyük taneler	[M.-%]	≤ 10
Küçük taneler	[M.-%]	≤ 15
pH değeri		8 - 11
Rutubet	[M.-%]	< 0.5
Renk		Krem
Termal iletkenlik	[W/(m·K)]	0.07
	[BTU-in/hr-ft ² -°F]	0.486
Ana bileşen		silikon dioksit
DIN EN 13055-1'e göre CE		
Termal kapasite	[kJ/(kg·K)]	0.7
	[BTU/lb-°F]	0.167
Takribi gözenek	[%]	85

1) EN 1097-6'e göre zahir (izafi) yoğunluk

2) Değerler DIN V 18004'e göre ve talep üzerine sağlanır

SAFE-XTRA® ÇOK İŞLEVLİDİR

HAVASIZ BIRAKMA ETKİSİ

Yangın alevini Safe-Xtra® granülleri ile kaplamak oksijeni yok ederek yakıttan ayırır. Böylece yangın boğma yöntemi ile havasız bırakılmış olur.

SERİNLETİCİ ETKİ

Safe-Xtra® özel termal kapasitesi ile sıcaklık enerjisini önemli ölçüde absorbe eder, böylece yangın üzerinde serinletici bir etki yapar ve termal reaksiyon da son bulmuş olur.

YALITICI ETKİ

Tıpkı cam gibi, Safe-Xtra®'da muayyen bir sıcaklıkta erir. Isı erime enerjisine dönüşür ve sıcaklığı büyük ölçüde absorbe ederek yangının soğumasını sağlar. Bu arada granüller alevlerin üzerinde su ve hava geçirmez bir tabaka oluşturur. Bu şekilde oksijenle temas kesilir. Kontrol altına alınması zor olan sodyum veya magnezyum gibi metal yangınları bile Safe-Xtra® ile kolayca söndürülebilir.

GAZ SIZDIRMAZLIK

Safe-Xtra® taneleciklerinin benzersiz şekli sayesinde çok yoğun bir paketleme alanı kazanılmıştır. Oksijen girişi, sıkıştırılmış ambalaj tarafından engellenmektedir ve bu sayede patlayıcı gazların oluşumu da önlenmiştir.

YÜKSEK SIVI EMİCİLİK

Özel granüller gözenekli hale getirilerek geniş bir yüzey alanı elde edilmiştir. Bu sayede sıvıları etkili bir biçimde emebilir.

GAZ FİLTRELEME

Tıpkı sıvılarda olduğu gibi, gaz ve buharlar da Safe-Xtra® granüllerinin geniş yüzey alanında toplanırlar ve buradan da kolayca atılabilir.

PROBLEMLİ YANGIN ALEVLERİNİ EMNİYETLE SÖNDÜRÜR

Metal yangını, lityum pil yangınları ve yanıcı sıvılar gibi tüm yangınlar...

Safe-Xtra® genişletilmiş cam granüllerden üretilen yeni ve çevre ile dost bir yangın söndürme malzemesidir. Hem yangın söndürmek hem de yangına karşı bir tedbir olarak kullanılabilir. geri dönüştürülmüş cam malzemelerin içten gözenekli köpük haline getirilmesi ile elde edilen küçük ve hafif taneciklerden oluşur, bu sayede tanecikler kapalı bir hücre yapısına sahiptir. Granül tanecikler %100 mineral bazlı olduğundan yanmaz ve tutuşmaz.

A, B, D VE K SINIF YANGIN ALEVLERİ İÇİN UYGUNDUR

Granül tanecikler geleneksel su ile yangın söndürme yöntemlerinin aksine, tahribata yol açmaz, tekrar kullanılabilir ve Dresden malzeme denetim kuruluşu (MPA) tarafından da test edilmiştir. Safe-Xtra® A, B, D ve K sınıfı yangın alevlerinde kullanılmak için uygundur. Metal ve lityum pil gibi en problemlı yangın alevleri ve yanıcı sıvılar bile Safe-Xtra® kullanılarak kontrol altına alınıp söndürülebilir.



Ham madde atık kırık camlar



Safe-Xtra® tanecikleri

Safe-Xtra® tanecikleri özel olarak geliştirilen bir işlemle üretilmektedir. Geri dönüştürülen cam, çok ince bir şekilde öğütülür, granül halini alması için karıştırılır. Bu işlemden sonra ham tanecikler köpüksü, topak topak, hafif ve kapalı hücre gözenek yapısına sahip eşit boyutlarda yuvarlak taneler haline gelmesi için döner fırınlarda işlenir.

AVANTAJLARI

- Yanıcı değildir
- Çok işlevlidir (Emme ve soğutma yeteneği, filtreleme yeteneği, diğer yangın söndürme malzemeleri ile birlikte kullanılabilir.)
- Suyun tahrip edici etkisine sahip değildir, tekrar kullanılabilir
- Çevreyle dost ve sağlığa zararsız
- Bakım gerektirmez
- Dökme malzeme olarak kullanımı basittir
- Suda yüzer akışkandır
- Geri dönüştürülebilir
- Üretimi sürdürülebilirdir, çünkü tüketicilerin kullanılmış cam atıklarından imal edilir.

KULLANIM ALANLARI

Yangından koruma konsepti oluşturulurken tam olarak ihtiyaçlar ve yerel koşullar gözетilmelidir. Üretim, nakliyat, depolama, operasyon esnasında veya atıkları elden çıkarırken, geri dönüştürürken karşılaşılan tüm tehlikeler hesaba katılmalıdır. Çok işlevli bir yangın söndürme malzemesi olarak Safe-Xtra® birçok uygulama alanında çözümler sunar ve söndürme konusundaki tesir gücü ile mal ve çevre güvenliğinin emniyetini temin eder. Yangından korunma veya söndürme malzemesi olarak A, B, D ve K sınıfı yangın alevleri için uygundur. Ayrıca yeniden kullanılabilir olma niteliğine sahiptir ve de alevleri tahribata yol açmadan söndürür.



ÇOK YÖNLÜ SÖNDÜRME MALZEMESİ

Granül malzeme, sanayi tesislerinde, üretim operasyonlarında, veri işleme merkezlerinde, arşivlerde, depolama alanlarında ve nakliye sektöründe kullanılmak için çok elverişlidir. Elektriksel olarak yalıtıcı nitelikte olduğundan Safe-Xtra® enerji depolama ve aktarma sektöründe, örneğin bir trafo merkezinde istasyon koruyucu olarak da kullanılabilir. Ayrıca, Safe-Xtra® çok düşük toz muhteviyata sahiptir, donmaya dirençlidir ve leke oluşturmaz.

LİTYUM PİL YANGIN RİSKİNE KARŞI GÜVENCE

Her geçen gün artan pil talebi aynı zamanda lityum pillerin üretim, nakliye, depolama, elden çıkarma ve geri dönüşüm süreçlerinde daha yüksek emniyet gereksinim ve tedbirlerini beraberinde getirmiştir. Safe-Xtra® kuru bir söndürme malzemesi olarak ve bilhassa su veya köpük kullanılarak yangın söndürmenin mümkün olmadığı süreçlerde çok elverişlidir.

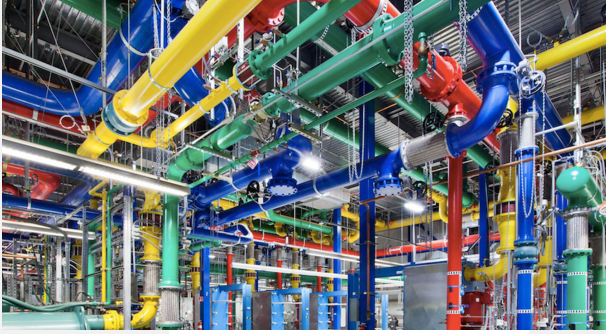


TEHLİKELİ EMTİANIN SEVKİYATI

Gerek karayolunda gerekse hava taşımacılığında olsun, tehlikeli malzemeler taşıyan herhangi bir kimse, bir takım mevzuata uymak zorundadır. Zarar görmüş veya bozuk lityum pillerin nakliyesi oldukça problemlidir. Aynı şekilde Safe-Xtra® taşımacılık sektöründe kullanılan özel kap ve konteynirlerle da birlikte kullanılmaya uygundur.

SAFE-XTRA® İLE ÖNLEYİCİ YANGIN TEDBİRİ

Önleyici yangın konsepti, yangının çıkışı, yayılması ve etkilerini olabildiğince sınırlamak için yangın öncesi atılan tüm adımları kapsayan bir yaklaşımdır. Teknik yangınlara karşı Safe-Xtra® boşlukları, kablo yuvalarını, yarıkları ve boruları kalıcı olarak dordurarak yangını bastırmak için kullanılabilir. Konutlarda, sanayi alanlarında inşaatların askı tavanlarında dolgu malzemesi olarak da bir başka değişik şekilde kendine uygulama alanı bulabilir.



UYGULAMA ALANLARI

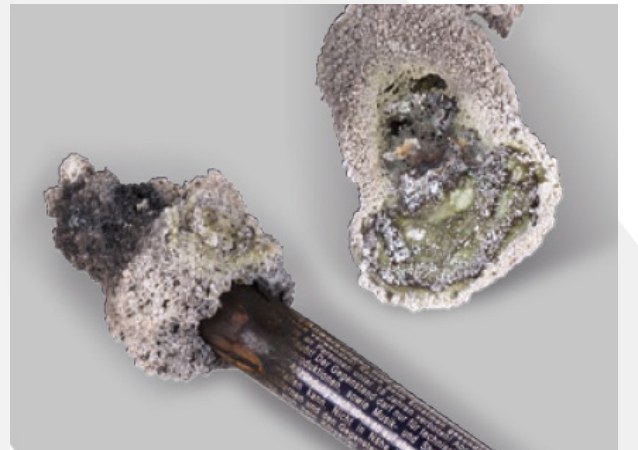
- Server odaları
- Telekomünikasyon merkezleri
- Mühendis odaları
- Havacılık ve nakliye sektörü
- Tehlikeli emtia nakliyesi
- Müzeler
- Arşivler
- Enerji tesisleri
- Üretim tesisleri
- Petrol depolama sahaları



BİR DOLGU MALZEMESİ OLARAK SAFE-XTRA®

Ambalaj dolgu malzemeleri, ürünleri hasar, titreşim ve darbelere karşı muhafaza eder. Kullanılacak malzeme hafif çevre dostu ve aynı zamanda sıvıları bir arada tutacak nitelikte olmalıdır.

Sıvı haldeki tehlikeli maddeler, laboratuvar kimyasalları, asit ve bazlar, boya tiner ve benzeri malzemelerin ve karton koli veya varil içinde taşınan tehlikeli maddelerin veya sızıntı önleyici yanmaz bir dolgu maddesi ile birlikte taşınması ilgili yönetmeliklerde tanımlanmıştır. Safe-Xtra®, tehlikeli maddelerin taşınması ve paketlenmesinde de emniyetli bir sızıntı ve yangın önleyici dolgu malzemesi olarak koruma sağlar. Dökme dolgu malzemesi olarak veya darbe emici yastıklarda alev almaz bir dolgu malzemesi olarak da idealdir.



Örnek Uygulama

SafeXtra

Dresden MPA denetim kuruluğu DIN EN 3-7:2007 standartlarına göre Granül taneciklerini bir yangın söndürme malzemesi olarak test ederek onay vermiştir. Yangın söndürme deneyleri ayrıca lityum ve lityum-iyon tip pillerde de yapılmıştır. Yapılan tüm test ve deneylerde yanan nesnelere Safe-Xtra® kullanılarak başarı ile söndürülmüştür.

Granül taneciklerinin emme kapasitesi, Berlin'deki federal malzeme araştırma ve test kuruluğu (BAM) tarafından test edilmiştir. Bu test, BS 7959-1:2004 standartlarına göre gerçekleştirilmiştir ("Sıvıların etrafa saçılmasını kontrol altına almakta kullanılan malzemeler – Kısım 1: Emme yeteneğinin karara bağlanması"). Granül tanecikleri yaklaşık olarak kendi ağırlığının %200'ü kadar su, sıvı veya kimyasal emebilir.

Kemankeş Cad. Halilpaşa Sokak. NO:1/A İstanbul | Türkiye
TEL : +90 212 444 87 45 FAX : +90 212 251 94 33
e-mail :info@safe-xtra.com

Daha ayrıntırlı bilgi için lütfen internet sayfamızı ziyaret ediniz.
www.safe-xtra.com