



T.C.

KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ENDÜSTRİYEL YANGIN VE PATLAMALAR

Aygül KÜÇÜKDOĞAN

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ PROGRAMI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ŞEN

T.C.
KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ENDÜSTRİYEL YANGIN VE PATLAMALAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Aygül KÜÇÜKDOĞAN

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANA BİLİM DALI

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ŞEN

Kocaeli 2025

ONAY SAYFASI

Aygül KÜÇÜKDOĞAN tarafından hazırlanan “ENDÜSTRİYEL YANGIN VE PATLAMALAR” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İş Sağlığı Ve Güvenliği Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi	Kabul / Red	Kurumu	İmza
Doç. Dr. Özkan KAFADAR		Kocaeli Üniversitesi	
Doç. Dr. Murat ATİK		Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ŞEN		Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi	

Tez Savunma Tarihi:

Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İş Sağlığı Ve Güvenliği Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.
(01.01.2025)

Aygül KÜÇÜKDOĞAN

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının her aşamasında bilgi ve deneyimleriyle bana rehberlik eden, değerli katkı ve yönlendirmeleriyle çalışmamın şekillenmesine büyük emek veren danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ŞEN'e teşekkürlerimi sunarım.

Aygül KÜÇÜKDOĞAN

ÖZET

Endüstriyel Yangın Ve Patlamalar

Aygül KÜÇÜKDOĞAN

Yüksek Lisans, İş Sağlığı Ve Güvenliği Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Ahmet ŞEN

86 Sayfa

Bu Tez, Yangın ve Patlamalara neden olan faktörlerin araştırılması ve bu durumun meydana gelmesinin engellenmesi ile ilgili düzenlenmiştir.

Yangın ve Patlamalar günlük hayatımızda da olduğu gibi iş hayatında da sıklıkla karşılaştığımız iş kazalarıdır. Yangın ve Patlamaların çevre ve çalışana (iş, çalışan ve işyeri) verdiği hasar önlenemez yâda önlenemez derecede düşürülebilir. Çalışma sahasında gerekli önlemlerin alınması mevzuata ve yönetmeliklere uygun şekilde yapılması Avrupa Standartlarına uygun yapılması ve gerekli koruyucu donanımın kullanılması sağlanmalıdır. Gerekli kontroller periyodik olarak sağlanmalıdır ve risk değerlendirmeleri yapılarak gerekli önlemler alınmalıdır. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik önlemlerin eksiksiz alınması, çalışanların ve işverenlerin bilinçlendirilmesi ilgili eğitimlerin eksiksiz alınması ve gerekli donanımların kullanılması çalışma ortamında meydana gelebilecek risklerin %98'nin önüne geçebilmektedir. Yangın ve patlamaların önüne geçilmesi için her türlü teknik ile tasarım kontrolü çerçevesinde gerekli önlemler alınmalı can ve mal kaybına sebebiyet verebilecek her türlü durumun kontrolü işe başlamadan önce sağlanmalıdır. İşyerinde kullanılan her türlü malzeme, donanım, proses amacına uygun şekilde kullanılıp uygun şekilde depolanmalıdır. Birbiri ile etkileşimde bulunup acil duruma sebebiyet verecek durumları önüne geçebilmek adına her madde için güvenlik bilgi formu (GBF), hazırlanmalı ilgili maddelerin açıklamaları, kullanım miktarları ve depolanma şekilleri belirtilmelidir ancak bu

şekilde büyük çaplı endüstriyel kazaların önüne geçilerek can ve mal kaybı önlenebilmektedir.

Bu çalışma, endüstriyel çalışma sahalarında meydana gelen yangın ve patlamalar hakkında ilgili kavramların tanımı yangın ve patlamaların meydana gelme sebepleri, işyerine ve çalışana vermiş olduğu maddi manevi zararlara karşı alınması gerekli olan ve bu olayların meydana gelmemesi için alınması gerekli önlem ve tedbirler üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yangın, Patlama, Risk Değerlendirmesi,



ABSTRACT

Industrial Fire And Explosions

KÜÇÜKDOĞAN, Aygöl

Master's Degree, Department of Occupational Health and Safety

Supervisor:.. Assit. Prof. Ahmet ŞEN

86 PAGE

This situation is regulated to prevent the occurrence of causes that cause fires and explosions and to prevent this situation from occurring.

Fire and Explosions are occupational accidents that we frequently encounter in business life as well as in our daily lives. The damage caused by Fire and Explosions to the environment and the employee (work, worker and workplace) can be prevented or reduced to a preventable degree. It should be ensured that necessary precautions are taken in the work area, working in accordance with the legislation and regulations, in accordance with European Standards and the use of necessary protective equipment. Necessary controls should be provided periodically and necessary precautions should be taken by making risk assessments.

Taking the necessary precautions for occupational health and safety, raising awareness of employees and employers, receiving complete training and using the necessary equipment can prevent 98% of the risks that may occur in the working environment. In order to prevent fire and explosions, necessary precautions should be taken within the framework of design control with all kinds of techniques, and control of any situation that may cause loss of life and property should be ensured before starting work. All kinds of materials, equipment and processes used in the workplace should be used and stored in accordance with the purpose of the process. In order to prevent situations that may interact with each other and cause an emergency, a material safety form should be prepared for each substance and

the explanations, usage amounts and storage methods of the relevant substances should be specified.

This study, the definition of related concepts about fires and explosions in industrial work areas, the reasons for the occurrence of fires and explosions, the necessary precautions and measures to be taken against the material and moral damages caused to the workplace and the worker and to prevent these events from occurring are emphasized.

Keywords: Fire, Explosion, Risk Assessment



İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	I
ETİK İLKE VE KURALLARA	II
UYGUNLUK BEYANI	II
TEŞEKKÜR	III
ÖZET	III
ABSTRACT	V
İÇİNDEKİLER	VII
KISALTMALAR DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ	XI
TABLolar DİZİNİ	XII
GİRİŞ	1
1. LİTERATÜR TARAMASI	3
ENDÜSTRİYEL ÇALIŞMA SAHALARINDAKİ YANGIN VE PATLAMA KAVRAMLARI VE AŞAMALARI	3
1.1 Yangın	3
1.2 Yangın Üçgeni	3
1.3 Yangın Sınıfları	5
1.4 Yangın Sebepleri	8
1.5 Yangın Safhalar ve Risk Düzeyleri	9
1.5.1 Yangının Büyüme Hızı	9
1.5.2 Yüksek Sıcaklık Tehlikesi	10
1.5.3 Yangın Safhalarındaki Tehlikeler	10
1.6 Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik/5243	11
1.7 İşyerlerine ilişkin Genel Yangın Güvenliği Hükümleri	14

1.8 Patlama.....	14
1.9 Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik	15
1.10 Patlayıcı Ortam Oluşabilecek Yerlerin Sınıflandırılması	16
1.10.1 Patlayıcı Ortam Oluşabilecek Yerler.....	16
1.10.2 Patlama Riskinin Değerlendirilmesi.....	16
1.10.3 Tehlikeli Yerlerin Sınıflandırılması	16
2. MATERYAL VE YÖNTEM.....	18
ENDÜSTRİYEL YANGIN ve PATLAMA VERİLERİ ve SEKTÖREL DAĞILIMLARI.....	18
2.1 Gaz Halindeki Yanıcı Maddelerin Patlamaları	37
2.2 Tekstil Sektöründe Yangınlar.....	37
2.3 Kimya Sanayide Meydana Gelen Yangın ve Patlamalar	38
2.4 Fabrikalarda Meydana Gelen Yangın ve Patlamalar	38
2.5 Madende Meydana Gelen Patlamalar	39
2.6 Yangın ve Patlamalara Karşı Alınması Gerekli Önlemler.....	39
Çalışanların Sağlık ve Güvenliklerinin Yangın ve Patlayıcı Ortam Risklerinden Korunması için Asgari Gerekler	39
2.7 Patlamadan Korunma İlkeleri.....	40
2.8 Patlamanın Önlenmesi ve Patlamadan Korunma	41
2.9 İşyerinin Güvenli Hale Getirilmesi	41
2.10 Koordinasyon Görevi.....	41
2.11 Ekipmanların ve Koruyucu Sistemlerin Seçiminde Uyulacak Kriterler.....	41
2.12 Patlayıcı Ortam Oluşabilecek Yerler İçin Uyarı İşareti.....	42
2.13 Patlamadan Korunma Dokümanı Hazırlama	42
2.14 Endüstriyel Yangın ve Patlamalarda Kullanılması Gereken Koruyucu Donanımlar ve İzlenmesi Gereken Yollar	44
2.15 Patlamadan Korunmak İçin Gerekli Teknik Önlemler	45

3.BULGULAR	47
ULUSAL VE ULUSLARARASI STANDARTLARA GÖRE RİSK DEĞERLENDİRMESİ ve ACİL DURUM EYLEM PLANI	47
3.1 Endüstriyel Yangın ve Patlamalarda Risk Değerlendirme	47
.....	48
3.2 Endüstriyel Yangın ve Patlamalarda Acil Durum Müdahale Ekipleri ve Organizasyon Şeması	59
3.3 Acil Durum Tahliye Planı	60
3.4 Risk Değerlendirmesi Yapılmasının Bilime Katkısı	63
3.5 Acil Durum Tahliye Planı Ve Acil Durum Ekiplerinin Hazırlanmasının Bilime Katkısı.....	63
3.6 Akademik Çalışmalarda Benzerlik ve Farklılıkların İncelenmesi	64
4. SONUÇ VE ÖNERİLER	67
5.KAYNAKLAR	69

KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar - Açıklama

VB : Ve Benzeri

GBF : Güvenlik Bilgi Formu

SDS : Safety Data Sheet

LPG : Sıvılaştırılmış Petrol Gazı

TSE : Türk Standardları Enstitüsü

TS : Türk Standardı

TMMOB : Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

ATEX : Patlayıcı Ortam

ISO : Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu

EC : Avrupa Birliği (AB) Direktiflerine Uygunluk Sertifikası

EN : Avrupa Birliği (AB) Tarafından Belirlenen Güvenlik, Sağlık, Çevre ve Kalite Direktiflerine Uygunluk Sertifikası

IECE’x : Patlayıcı Ortamlarda Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Ekipmanların ve İlgili Hizmetlerin Uluslararası Güvenlik Standartlarına Uygunluğunu Belgeleyen Bir Sertifikasyon Sistemi

BYKHY : Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Yangın üçgeni	3
Şekil 2. Katı, sıvı ve gazlardan meydana gelen yangın türleri(https://dargeb.com/yangini-onleme-yanginla-mucadele-bolum1/)	4
Şekil 3. Elektrik yangınları örneği.....	7
Şekil 4. Yangının zamana bağlı yayılma hızı.....	9
Şekil 5. Yangının evreleri	11
Şekil 6. Tutuşma kaynakları dağılımları (TMMOB 2023 Yılı Raporu)	35
Şekil 7. Yangın ve patlamaların sektörel dağılımları (2018-2023 arası sektörel karşılaştırma-TMMOB 2023 Yılı Raporu)	36
Şekil 8. Kimya rafineri patlaması	38
Şekil 9. Patlayıcı ortam uyarı işareti.....	42
Şekil 10. Ex-proof donanım uyarı tabelası (Directive 1999/92/EC ‘Atex’ ’April 2003) ...	45
Şekil 11. ATEX 137 (2/EC) direktifi için Avrupa Komisyonu rehber dokümanında risk değerlendirme adımları	48
Şekil 12. Acil durum ekipleri şeması (İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Madde 11/Ek1)	60
Şekil 13. Acil durum tahliye planı (Güneş Akademi Tahliye Örneği)	61
Şekil 14. Acil durum haberleşme şeması	62

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Maddelerinin yanma aşamalarındaki değişimleri	5
Tablo 2. Endüstriyel yangın ve patlama verileri (TMMOB 2023 Yılı Raporu)	20
Tablo 3. Endüstriyel yangın ve patlamalarda risk değerlendirmesi örneği (Örnekte belirtilen koşulların sağlanmaması durumu değerlendirilmiştir.).....	49



GİRİŞ

Endüstriyel sahalarda en fazla karşılaşılan acil durumlara sebebiyet veren faktörlerden en önemli risklerinden biride endüstri işletmelerinde meydana gelen yangın ve patlamalardır.

Çalışma sahalarında gerek yeterli koruyucu önlemlerin alınmamış olması gerekse işletmenin imal edilmesi esnasında kullanılan yönetmelik ve standartlara uygun şekilde tesis edilmemiş olması, tasarımın uygun olmaması işletmenin kullanımı aşamasında meydana gelebilecek acil durumlarda can ve mal kaybına sebep olabilecek büyük zararlara sebebiyet vermektedir.

Yangın ve patlamaların meydana getireceği risklerin etkisinin azaltmak amacıyla işyerlerinde yangın ve patlamalara karşı dayanıklı Ex-proof malzemeler kullanılmalıdır.

İşyerinde birbiriyle etkileşime girecek kimyasal maddelerin uygun şekilde depolanması, kaynak vb. kıvılcım çıkaran işlerde çalışırken dikkatli olunması ve uygun mesafelerde yangın söndürme cihazları konumlandırılması gereklidir.

Acil durumlara karşı uygun olarak dizayn edilmiş sesli, tek tip herkes tarafından algılanabilen ve standartlara uygun acil durum alarm-uyarı sistemleri kullanılmalıdır.

İşletmede bulunan her bir işyeri için acil durumlara karşı acil durum tahliye planı hazırlanmalıdır.

Acil durum tahliye planında yangın veya patlama meydana gelmesi durumunda çalışanların zarar görmeyecek şekilde en kısa sürede güvenli alana ulaştıracak yangın merdivenleri, kaçış yolları, yangın tüplerinin yerleri, acil durum numaraları ve güvenli toplanma alanları işaretlenmeli ve çoğaltılıp panolarda rahatça görülebilecek asılmalıdır.

Çalışanlara, acil durumlarla karşılaşmaları halinde nasıl davranmaları ve acil durum meydana gelmesi halinde ne yapmaları gerektiğini öğretecek eğitimler düzenlenmelidir.

Panik ve kargaşa oluşmasını önleyecek bu alanda eğitimli olan kişilerden acil durumlarda işyeri ve çalışanların güvenliğini sağlayacak acil durum ekipleri oluşturulmalıdır.

Bu ekipler;

- İlk yardım ekibi,
- Haberleşme ekibi,
- Kurtarma ve tahliye ekibi,
- Yangın söndürme ekipleridir.

Yangın ve patlamaları kontrol altına alırken en önemli etkenler yangın sınıfına uygun söndürücülerle doğru şekilde söndürmektir, aksi şekilde hareket edilmesi daha büyük felaketlere sebebiyet verip yangın durumunun önüne geçilmeyecek bir hal almasına sebep olur.

Bütün sistemin doğruluğundan ve çalıştığından emin olmak için periyodik aralıklarla acil durum tatbikatları yapılmalıdır.

1. LİTERATÜR TARAMASI

ENDÜSTRİYEL ÇALIŞMA SAHALARINDAKİ YANGIN VE PATLAMA KAVRAMLARI VE AŞAMALARI

1.1 Yangın

Katı, sıvı ve gaz haldeki yanıcı maddelerin kontrolsüz alev alması olayına denir. Yanıcı maddenin ısı ve oksijenle tepkimeye girmesi ile oluşan kimyasal bir olaydır. Yanma durumunun meydana gelebilmesi için yanıcı madde, ısı ve oksijenin bir araya gelmesi gerekmektedir. Bu sebeple yangına karşı tedbir almanın ve en kolay yolu ısı veya oksijeni tutuşmaya sebep olan ortamdan uzaklaştırmaya çalışmaktır.

1.2 Yangın Üçgeni

Yangının meydana gelmesine sebebiyet veren 3 temel adım aşağıdaki Şekil 1’de verilmektedir;

1. Yanıcı madde
2. Yakıcı madde (oksijen)
3. Ateşleme kaynağı (ısı)



Şekil 1. Yangın üçgeni

1. Yanıcı madde

Yanıcı maddenin cinsine bağılı olarak; yangının büyümesini ve yayılmasını etkiler.

2. Yakıcı madde (Oksijen ve Hava)

İçinde yoğun miktarda oksijen bulunan havada, yangının büyümesi ve yayılımını izleyen en büyük faktörlerdendir.

3. Ateşleme kaynağı (Isı Transferi)

İletimle Isı Transferi yangın durumunu tetikler.

Yangın üçgeni ve maddenin halleriyle etkileşimi (katı-sıvı-gaz) Şekil 2’de verilmektedir(GENÇ R-PEKEY H 2014 s 56-57).



Şekil 2. Katı, sıvı ve gazlardan meydana gelen yangın türleri

(<https://dargeb.com/yangini-onleme-yanginla-mucadele-bolum1/>)

Yanma Aşamaları

Yangın üçgeni oluşturan bileşenlerin maddenin halleriyle etkileşimi sonucu meydana gelen yanma aşamaları Tablo 1’de verilmektedir. (UGETAM Y.)

Tablo 1. Maddelerinin yanma aşamalarındaki değişimleri

Yanıcı Madde	Aşama 1	Aşama 2	Aşama 3
Katı	Sıvılaşma	Buharlaşıma ve Ayrışma	Yanma
Sıvı	Buharlaşıma	Yanma	Yanma
Gaz	Yanma	Yanma	Yanma

1.3 Yangın Sınıfları

Maddenin hallerinden kaynaklanan yangın türleri 6 ayrı sınıfta incelenmektedir. Bunlar katı, sıvı, gaz, elektrik ve hafif metallerin meydana getirdiği yangın türleridir.

Sınıf 1 (A Sınıfı) Yangınlar

Katı haldeki, tutuşabilen maddelerin oluşturduğu yangınlardır (odun, kömür, kâğıt, pamuk, tahta) maddeler katı madde yanmasına örnektir.

- Metaller harici yanabilir bütün katı maddeleri kapsar.
- Kuru kimyevi tozlu tüpler ve sıvı maddeler kullanılmalıdır.
- İlk söndürme maddesi sudur.

Sınıf 2 (B Sınıfı) Yangınlar

Yanma özelliği gösteren sıvıların sebebiyet verdiği yangın sınıfıdır (Benzin, benzol, alkol, tiner vb.).

Meydana gelen Küçük çaplı sıvı yangınlarında köpüklü söndürücüler ve kuru kimyevi tozlar kullanılabilir fakat temel söndürme prensibi köpüktür. B sınıfı yangınlarda ‘su’ kullanılmamalıdır. Su kullanılması yanıcı maddenin çevreye yayılmasına sebebiyet verir. Temel özellikleri korsuz ve alevli yanmalarıdır.

Sınıf 3 (C Sınıfı) Yangınlar

Gaz halindeki maddelerin sebebiyet verdiği yangınlardır (LPG, doğalgaz, etan, asetilen, hidrojen gazı vb.) gazların yangınlarını kapsar.

- Gaz yangınlarında temel prensip müdahale esnasında ilk adımda ortamdaki gaz akışını kesmek daha sonra söndürmektir.
- Gaz yangınlarına müdahale etmek için Halokarbonlu söndürücüler ile kuru kimyevi tozlu söndürücüler kullanılabilir.

Sınıf 4 (D Sınıfı) Yangınlar

Yanabilen hafif metallerin sebep olduğu yangınlardır (alüminyum, magnezyum, titanyum, karpit, çinko, sodyum, potasyum) yangınları bu sınıfa girer. Söndürücü olarak Halokarbonlu söndürücüler ve kuru kimyevi tozlu söndürücüler kullanılmalıdır. Su kesinlikle metallerin sebep olduğu yangınlarda kullanılmamalıdır, bunun sebebi metal yangınlarında meydana yüksek sıcaklık geldiğinden su ayrışmasına, bileşenlerine ayrılmasına ve hidrojen gazının açığa çıkmasına neden olur.

- Temel söndürme prensibi boğmadır.
- Temel özellikleri korlu, alevsiz yüksek sıcaklıkta yanmalarıdır.
- Hafif metal yangınlarında kuru kum ile yanan malzemenin üzeri örtülerek söndürülebilir.
- D sınıfı yangınların söndürme maddesi Alkali Borat Bazlı D Tipi kuru kimyevi tozdur.

Sınıf 5 (E Sınıfı) Yangınlar

Elektrik Yangınları

- Elektrik, bir yangın türü değildir ancak yangın nedenidir.
- Enerji kaynağına bağılı durumdaki elektrikli cihazları ve elektrik tesisatının sebebiyet verdiği yangınlardır.
- Elektrik yangınlarının söndürme maddesi, kuru kimyasal tozlu veya karbondioksit içerikli yangın söndürme cihazıdır.
- Elektrik yangınlarında kesinlikle su kullanılmamalıdır.

“Amerika ve İngiltere’de çıkan yangınların %32’si, ülkemizde ise çıkan yangınların %20’si elektrik nedeni ile çıkan yangınlardan oluşmaktadır. (KAYA B-KAYA Y 2019).

Bir elektrik yangını örneğı olan priz yanması aşağıdaki Şekil 3’te verilmektedir.



Şekil 3. Elektrik yangınları örneği

Sınıf 6 (F Sınıfı) Yangınlar

- Bitkisel ve hayvansal pişirme yağları ve yağların meydana getirdiği yangınlardır.
- F sınıfı yangınlar sulu kimyasal söndürücüler veya toz söndürücüler ile müdahale edilmektedir.
- F sınıfı yanıcı maddeler su ile temas ettiğinde parlama ve patlamalar meydana getirdikleri için su ile asla müdahale edilmemelidir.

1.4 Yangın Sebepleri

Yangınların meydana gelmesinde birçok temel sebep yer almaktadır bu sebeplere aşağıda kısaca değinilmiştir.

- *Korunma Önlemlerinin Alınmaması*

Isıtma sistemleri, yangın elektrik kontağı, LPG tüpleri, evde kullanılan tüpler, kaynak işleri ve parlayıcı, patlayıcı maddeler için gerekli ve yeterli tedbirler alınmamasından kaynaklanmaktadır.

- *Bilgisizlik ve Eğitimsizlik*

Alınması gereken önlemler hakkında bilgi sahibi olunmaması gerekli eğitimlerin yetersizliği ve alınmamış olması temel sebepler arasındadır. İş ekipmanlarının doğru kullanılmaması ve ısıtma sistemlerinin yanlış yerleştirilmesi, tutuşabilecek maddelerin bir arada tutulması ve depolanması vb.

- *İhmal*

Bulduğumuz alanı terk ederken tüm yangına sebebiyet verecek durumların kontrol edilmesi ve fişlerinin çekilmesi gerekmektedir.

- *Kazalar*

İsteğimiz dışında meydana gelen olaylardan bazıları da yangına sebep vermektedir. (Kalorifer kazanının patlaması, elektrik kontağı gibi.) Yeterli önlemlerin alınmaması gibi bilgisizliğinde sebep olduğu yangınlar oluşabilmektedir.

- *Sabotaj*

Yangına riskine karşı önlemler alınmasına rağmen bazı karşıt grupların, bireylerin kasti olarak tesislere zarar vererek can ve mal kaybına sebebiyet vermesidir.

- *Sıçrama*

Gözetim altında tutulmaması durumunda alevlerin parlama ve patlama sonucu daha kritik boyutlara oluşmasına sebebiyet verir.

- *Doğa Olayları*

Yıldırım düşmesi vb. doğa olaylarının meydana gelmesine sebep olduğu yangınlardır.

Son yıllarda meydana gelen yangın ve patlamaya sebebiyet veren temel nedenler; Meydana gelen yangınların; Elektrik tesisatında ve cihazlarda arıza %71, sigara kullanımı %9, kaynak-kesme %4, sigara kullanımı %4, kapalı sınırlandırılmış alan %4, dışardan sirayet etme %4, kaçak-sızıntı %3, doğal afet %3, bakım-onarım %2

oranında kaynaklanmaktadır. (2023 Yılındaki Endüstriyel Yangın ve Patlamaların Oluş Biçimleri, TMMOB Kimya Mühendisleri Odası 2023 Yılı Raporu)

Endüstri ve sanayide meydana gelen yangınların temel sebepleri ise şunlardır; Açık alevler, mekanik kıvılcımlar, kaynak ve doğramalardan saçılan kıvılcımlardan, statik elektrikten, sürtünmeden ve kendiliğinden meydana gelen yanmalardan kaynaklanmaktadır. (GENÇ R- PEKEY H s.63-64)

1.5 Yangın Safhalar ve Risk Düzeyleri

1.5.1 Yangının Büyüme Hızı

Kıvılcımlar geometrik yapıda büyüyerek yangın şiddetinin artmasına sebep olur. İlk adımda başlangıç safhasında bir bardak su söndürmek için yeterli iken, yangının ikinci dakikasından itibaren bir kova su, üçüncü dakikada ise ancak bir varil su ile söndürülebilmesi mümkündür. (Abdurrahmanince.net/yyt. S2)

Yangının zamana bağlı olarak aldığı hal Şekil 4'te gösterilmektedir.



Şekil 4. Yangının zamana bağlı yayılma hızı

1.5.2 Yüksek Sıcaklık Tehlikesi

Yangın esnasında ortamdaki sıcaklık çok hızlı bir şekilde artış gösterir.

Sıcaklık;

1. 5 dakika sonra 555°C,
2. 10 dakika sonra 660°C,
3. 15 dakika sonra 720°C,
4. 30 dakika sonra 820°C ,
5. 1 saat sonra 927 °C çıkmaktadır.

Yangın durumunu gözlemlediğimiz zaman en yüksek ısı artışı ilk beş dakikada meydana gelmektedir. Bu sebeple meydana gelen yangının hasar ve zarar potansiyelini önlemek için ilk anlar hatta saniyeler çok önemli role sahiptir.

1.5.3 Yangın Safhalarındaki Tehlikeler

Başlangıç evresi

Başlangıç evresinde ısı yetersiz olmasından dolayı meydana tam yanma gelmemektedir. Yangının meydana geldiği alandaki tam olarak yanmamış gazların ısı artışı ile yükselip yayılım sağlarlar ve uygun ortam oluştuğunda yanabilecek yarım yanmış gazlardan meydana gelen duman tesisi sarmaya başlar.

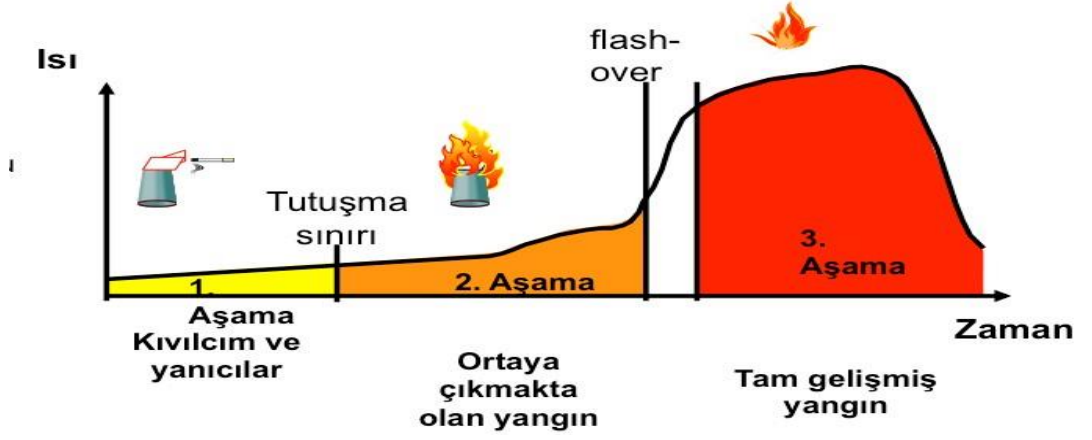
Denge safhasında bütün eşyaların birden tutuşması

Bu evrede ısı ve oksijen oranı yeterlidir. Ortamdaki duman çok fazla değilse tam yanma olayı meydana gelmek üzeridir. Yükselen sıcaklık oranı konveksiyon hareketi yaparak ortamdaki tüm maddelerin bir anda tutuşmasını sağlar.

Sıcak tütme safhasında yangın patlama tehlikesi

Yangının ortamda ilerlemesiyle oksijen miktarının azaldığı için ısı miktarında artış meydana gelir böylelikle bu evrede yarım yanma olarak sürer. Ortamda basınçlı durumda yarım yanmış gazların birikmesi sonucu ortamın dışarı ile hava alışverişi gerçekleşmesi durumunda içeriye oksijen girmesiyle patlama meydana gelir. Sıcak tütme (yarım yanma) söndürülmesi en zor olan en tehlikeli evredir.

Yangının ilerleyiş evreleri Şekil 5’te gösterilmektedir. (Demo-Fire söndürme sistemleri s.3)



Şekil 5. Yangının evreleri

1.6 Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik/5243

Bu yönetmeliğin amacı;

Tüm kurum kuruluşlar ve tüzel kişilerce kullanılmakta olan her türlü yapı, tesis ve işletmelerin bakımını ve kullanım esnasında karşılaşılabilecek yangınların önüne geçilmesi, meydana gelebilecek can, mal kaybını en az düzeye indirerek bu durumlar meydana geldiği zaman, öncesi ve sonrasında alınması ve uygulanması gereken tedbirlerin organizasyonunu sağlamak için eğitim ve denetimin esaslarını ortaya koyar.

Kapsam;

Bütün yapı açık ve kapalı alan işyerlerinde alınması gerekmekte olan yangın önleme ve söndürme tekniklerini, yangında meydana gelen ısı, duman ve zehirleyici gazların can ve mal kaybına sebebiyet vereceği tehlikeleri minimize etmek için işletme yapısının tasarım, yapım ve kullanım amaçlarını kapsar.

Nükleer tesisler ile ilgili yangın ve güvenlik tedbirleri Türkiye Atom Enerjisi Kurumunca belirlenmektedir.

- *Acil Durum*

Acil müdahale gerektiren olayların meydana getirdiği kriz durumudur.

- *Acil Durum Ekibi*

Yangın, deprem ve benzeri durumlarda işletmede, binada bulunan kişilerinin tahliyesini sağlayan ilk müdahaleyi yapan,

Arama –Kurtarma-söndürme-İlk yardım uygulayan ekiplerdir.

- *Acil Durum Planları*

Acil durum öncesinde hazırlanması gereken acil durumlarda ekiplerin yönlendirilmesi için hazırlanan belgelerdir.

- *Acil Durum Asansörü (itfaiye asansörü)*

Binalarda kullanımı doğrudan yangın söndürme ve kurtarma ekiplerini itfaiyenin denetimi altında bulunan ve ek korunum uygulanmamış olan özel kurtarma asansörüdür.(<https://www.emo.org.tr/>)

- *Basınçlandırma*

Kaçış yollarındaki iç hava basıncını diğer bölümlere oranla daha üst seviyede tutarak duman geçişin önlemek amacıyla kullanılan yöntemdir. (<https://www.emo.org.tr/>)

- *Duman Haznesi*

Tavan için tasarlanan duman toplama hazneleridir. (<https://www.emo.org.tr/>)

- *Duman Perdesi*

Yükselen dumanın yanıl yayılımını sağlamak amacıyla tavanda sabit durumda bulundurulmuş uzaktan kumanda edilebilen yangına dayanıklı bölücü perdeyi ifade eder.(<https://www.emo.org.tr/>)

- *Güvenlik Bölgesi*

Acil durum meydana gelmesi halinde koruma önlemleri alınmış toplanma alanıdır.

- *Acil Durum Aydınlatması*

Tesis içerisindeki aydınlatmaların sekteye, kesintiye uğraması durumunda, ikinci bir enerji kaynağından sağlanması gereken aydınlatmadır.

- *Kaçış(Yangın) Merdiveni*

Acil durum meydana gelmesi halinde tesis içerisinde bulunan çalışanların emniyetli ve hızla tahliye edilmesi için kullanılan, yangına karşı Korunumlu olarak düzenlenmiş ve zemin seviyesindeki güvenli noktaya geçişi sağlayan merdivendir.

- *Kaçış Yolu*

Tesisin herhangi bir noktasından çıkışlar, geçişler, kat çıkışları ve zemin kata oluşan merdivenler yer seviyesindeki meydana kadar olan ve engellenmemiş şekilde bulunan yolun tamamını kapsar.

- *Kuru Borulu Yağmurlama Sistemi*

Basınçlı veya inert gaz ile dolu durumda tutulan kontrol vanasından sonraki otomatik söndürme sistemidir.

- *Korunumlu Merdiven*

Yangına karşı dirençli yapı malzemesi ile yapılmış ve yangına karşı korunmuş şekilde düzenlenmiş merdivendir.

- *Sulu Boru Sistemi*

Acil durumlara karşı sürekli su dolu olarak muhafaza edilen boru sistemini ifade eder.

- *Yağmurlama (Sprinkler) Sistemi*

Tesis içerisinde ve çevresinde meydana gelen yangını söndürmek, soğutmayı sağlamak ve yangını itfaiye ekipleri gelene kadar yangının yayılmasını sınırlandırmak amacıyla kurulan ve otomatik su püskürtmesi yapan otomatik sistemdir.

- *Yangına Karşı Dayanım (Direnç)*

Tesis veya yapının bileşenlerinin yük taşıma, sağlamlık ve izolasyon özelliklerini belirlemiş meydana gelebilecek olan yangına karşı gösterdiği direnci ifade eder.

- *Yangın Bölgesi (Zonu)*

Yangın durumunda, uyarı ve söndürme tedbirleri diğer bölümlerdeki sistemlerden ayrı olan devreye girdiği bölümdür.

- *Yangın Duvarı*

İki bina arasında ya da aynı bina içindeki farklı yangın yüküne sahip hacimlerin birbirinden ayrılması gereken hallerde, yangının ilerlemesini ve genişlenmesini belirli bir zaman dilimine kadar engelleyen dikey yapı elamandır.

- *Yangın Kapısı*

Bir yapıda kapalı durumda tutulduğunda duman, ısı ve alev geçişi belli bir süre karşı koyabilecek özellikteki giriş noktasıdır.

- *Yangın Kopartmanı*

Tesis içerisindeki tavan ve taban döşemesi dâhil olmak üzere tüm yapıyı en az 60 dakika alevlere karşı korunumlu yapı elamanları ile ısı ve duman bariyerli alandır.

Yangın Tahliye Projesi

Kaçış yolları, yangın merdivenlerinin ve yangın pompa, dolaplarının yerlerinin işaretli olarak gösterildiği dokümandır.

- *Gaz Dedektörü*

Yangın durumunda duman algılaması ile alarm veren, elektrik kesilmesine karşın bulundurulması ve kullanılması gereken bataryalı algılama ve uyarı cihazıdır.

1.7 İşyerlerine ilişkin Genel Yangın Güvenliği Hükümleri

Tesiste (çalışma sahasında) yangın çıkması durumunda;

- 1) Binanın yük taşıma kapasitesini belirtilen zaman süresince kullanabilecek,
- 2) Yangın ve dumanın yayılmasını, dağılmasını sınırlandırabilecek,
- 3) Yangın durumunda çevreye sıçramasının önüne geçebilecek, sınırlandırabilecek,
- 4) Tesis içerisinde çalışanların/kullanıcıların binayı terk edecek kurtulmasını sağlayabilecek,
- 5) Kurtarma ekiplerinin güvenliğini göz önüne alacak şekilde konumlandırılmalıdır.

Bina taşıyıcı sisteminin yangın direncinin belirlenmesinde, yük taşıma kapasitesi, bütünlüğü ve yalıtımı göz önünde bulundurulur.

Bina taşıyıcı sistemi gerek parça parça gerek bütün olarak yangın durumunda içerisinde bulunan kişilerin tahliye ve söndürme süresince zarar görmemeleri için yeterli süre boyunca olağan olarak devam eden durumda kalmalarını sağlayacak şekilde hesaplanarak yönetmelik ve standartlara uygun şekilde boyutlandırılmalıdır.

Çelik yapılarda cisimlerin sıcaktan uygun şekilde yalıtılmış olması gerekmektedir. (Özkan E. (2002))

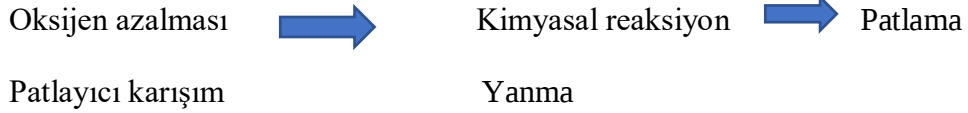
Yalıtım, yangına dayanıklı püskürtme sıvama, yangına karşı dayanıklı boya ile boyama, yangına karşı dayanıklı malzemeler ile çevreyi sarma vb. kütleli yalıtım şeklinde yapılmalıdır. (<https://www.emo.org.tr/>)

1.8 Patlama

Isının yükselmesi ve gazların salınması ile meydana gelen hızlı ve gürültü yayacak şekilde meydana gelen hacim artışı sonucu açığa enerji çıkmasını sağlayan kimyasal bir reaksiyondur.

Ateşleme kaynakları enerjisi

Enerji değişimi



Patlamalar doğa, astronomik, kimya, elektrik, manyetik, nükleer, mekanik ve buhar gibi temel kuramların reaksiyona girerek meydana getirdiği, maddelerin bir araya gelmesi ile oluşturduğu alaşımların uyumsuzluğunun bir arada bulunması ve depolanması sonucu oluşturdukları enerji değişimi ile meydana gelen reaksiyonlardır.

Patlamaların meydana geliş nedenlerine bağlı olarak 5 ayrı sınıf olarak sınıflandırılmaktadır. Bu patlama türleri aşağıda verilmektedir.

- Gaz patlamaları
- Kimyasal madde patlamaları
- Katı madde patlamaları
- Toz patlamaları
- Basınç farkı patlamaları

1.9 Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik

1999/92/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Direktifine paralel olarak, hazırlanmıştır. Kanunu kapsamına giren ve patlayıcı ortam oluşma ihtimali bulunan işyerlerinde uygulanır.

Patlamadan Korunma Dokümanı:

İşyerlerinde meydana gelebilecek patlayıcı ortamların risklerinden çalışanları ve çevresindekilerin sağlık ve güvenliğini korumak sebebiyle hazırlanan belgelerdir.

Patlayıcı Ortam:

Yanıcı maddelerin buhar, gaz sis ve tozların hava ile birleşerek ve yanıcı bir kaynakla temas ettiğinde tamamen tutuşabilen karışımı belirtir.

1.10 Patlayıcı Ortam Oluşabilecek Yerlerin Sınıflandırılması

1.10.1 Patlayıcı Ortam Oluşabilecek Yerler

Çalışanların sağlık ve güvenliğini korumak için özel olarak önlem alınmasını gerektirecek miktarda patlayıcı ortam oluşabilecek yerler, bu Yönetmeliğe göre tehlikeli kabul edilir iken, önlem alınmasını gerektirmeyen patlayıcı ortam oluşturma durumu bulunmayan ortamlar tehlikesiz ortam kabul edilmektedir. (Çalışanların patlayıcı ortamların tehlikelerinden korunması hakkında yönetmelik, (2013).Resmî Gazete Sayısı: 28633)

Maddelerin patlayıcı ortam oluşturmayaacağı kesin olarak kanıtlanmadığı sürece patlayıcı oluşturabilecek ortamlar kabul edilir.

1.10.2 Patlama Riskinin Değerlendirilmesi

İşveren risk değerlendirmesi yaparken, patlayıcı ortamlardan kaynaklanan riskleri değerlendirirken şu hususları dikkate alır;

- Patlayıcı ortamın meydana gelme durumu ve devamlılığı,
- Pasif tutuşturucu kaynakların aktif hale gelme durumları,
- İşyerinde kullanılan maddelerin karşılıklı etkileşime girme ihtimallerini,
- Meydana gelebilecek patlamanın büyüklüğünü,

Ortamda meydana gelebilecek patlama ve patlama riskleri incelenirken oluşabilecek patlayıcı ortam bir bütün olarak değerlendirilmelidir. (EĞRİ N.16)

1.10.3 Tehlikeli Yerlerin Sınıflandırılması

Tehlikeli yerler sınıflandırırken, patlayıcı ortam oluşma sıklığı ve devam etme süreci esas alınarak bölgelere göre sınıflandırılır.

Bölge 0 = Gaz, buhar ve sis halindeki yanıcı ile patlayıcı karışımların sıklıkla patlamaya sebebiyet verdiği bölgedir.

Bölge 1 = Gaz, buhar ve sis halindeki yanıcı maddelerin hava ile karışımında normal şartlar altında nadiren meydana gelme olasılığı bulunana bölgedir.

Bölge 2 = Gaz, sis ve buhar halindeki yanıcı maddelerin hava ile karışması durumunda patlayıcı ortam oluşturma ihtimali bulunmayan bölgedir.

Bölge 20 = Havada bulunan tutuşabilir tozların sık sık patlama oluşturabileceği bölgedir.

Bölge 21 = Normal koşullarda tutuşabilir tozların bazen patlayıcı ortam meydana getireceği bölgedir.

Bölge 22 = Patlayıcı ortam oluşturma ihtimali olmayan tozların kısa süreli nadir patlamaların oluşturabileceği bölgedir (EĞRİ N. s25-27).



2. MATERYAL VE YÖNTEM

ENDÜSTRİYEL YANGIN ve PATLAMA VERİLERİ ve SEKTÖREL DAĞILIMLARI

Türk mühendis ve mimar odaları birliğinin hazırlamış olduğu 2023 yılında meydana gelen endüstriyel yangınlar incelendiğinde ilginç bir tabloyla karşı karşıya kalınmaktadır.

Meydana gelen yangınların önemli bir kısmında yangın, devam etmekteyken çalışanların binaya girerek işverene ait işyerindeki maddi varlıkları kurtarmaya çalıştıkları ile karşılaşmıştır.

Bu durumun sebebiyet verdiği yaralanma ve ölüm vakaları ile çalışanların maddi durumu arasında bir bağlantı olabileceği incelenmiştir, işini kaybetme korkusunun sebep olduğu işveren takdiri kazanmak için bu davranışlara yöneldikleri belirlenmiştir.

Endüstriyel yangınların meydana gelmesi durumunda çalışanlar acil durum planlarına göre hareket ederek bulundukları yeri terk edip toplanma alanına gitmelidir.

Yangının meydana gelmesi durumunda bulunduğu alanı terk edebilecek kadar zaman kazanamayıp içerde mahsur kalan çalışanların bu konuda eğitilmiş ve yeterli donanım sahip acil durum ekiplerince itfaiyeye haber verdikten sonra müdahale edip kurtarılmalıdır.

İşyerinde yangın meydana geldiği zaman tutuşma olasılığı olan diğer malzemelere sıçraması yangının büyümesine sebep olur meydana çıkan zehirli gazlar ve boğucu kimyasal yayılım gösterebilir bu durumda müdahale eden ekipler öncelikle kendi can güvenliğini sağlayarak sonrasında müdahale edebilirler.

2023 yılında, Türkiye’de meydana gelen endüstriyel yangın istatistikleri incelediğimiz zaman 529 endüstriyel yangın ve patlama meydana gelmiştir bu patlamaların, 496 endüstriyel yangın 33 endüstriyel patlama da yaralanmış ve yangın sonucu meydana çıkan boğucu ve zehirleyici gazlardan olduğu belirtilmiştir. Meydana gelen bu durum sonucunda 22 çalışan hayatını kaybederken 152 çalışan

etkilenererek solunum yolu sorunları yaşayıp tedavi görmüştür (TMMOB 2023 Yılı Raporu).

Araştırmalar üzerine tespit edilen meydana gelen yangın ve patlamaların sebepleri;

- %21 metal
- %14 tekstil
- %22 ağaç ve türevleri
- %15 kauçuk ve plastik
- %10 gıda
- %7 Petrokimya, yağ
- %4 Çimento, Cam, Seramik
- %1 Boya
- %1 Kozmetik, Temizlik
- %1 Enerji
- %7 Bilinmeyen

Üretimi sağlayan işletme tesislerinde meydana geldiği saptanmıştır.

2023 yılına ait işyerlerinde meydana gelen yangın, patlama sebepleri ve sektörel dağılımları Tablo 2 de verilmektedir. (TMMOB 2023 Yılı Raporu)

Tablo 2. Endüstriyel yangın ve patlama verileri (TMMOB 2023 Yılı Raporu)

ENDÜSTRİYEL YANGINLAR VE PATLAMALAR 2023 YILI RAPORU												
Tarih	Olay Türü	Kayıp	Firma İsmi	Tutuşma Kaynağı	Ölçü Birimleri	İl/İlçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Sistem	Elipman/Malzeme	Diğer
03.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Kestel	Erdoğanlı	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
03.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Erzincan	Erzincan OSB	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Dapo	-	-
04.01.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Kağıthane	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
05.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Kastamonu/Tosya	Akçakavak	Sunta Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Dapo	Silo	-
06.01.2023	Patlama	5 Yaralı	Kubilay Baya	Statik Elektrik	-	İzmir/Aliağa	Aliağa OSB	Boya Fabrikası	Boya	-	-	-
07.01.2023	Yangın	-	Nemak	-	-	İzmir/Çiğli	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
08.01.2023	Yangın	-	Symplast Kimya	Açık Alev	-	İzmir/Manisa	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
09.01.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Arnavutköy	Karlıbeyir	Kauçuk Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
10.01.2023	Yangın	-	Hobas Demir Çelik	Mekanik Kuvvet	-	İzmir/Aliağa	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
11.01.2023	Patlama	6 Yaralı	-	-	-	Ankara/Kahramankazan	Sarıyıldırım	Kauçuk Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
11.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Ankara/Sincan	-	Seri Dönüşüm Tesisi	-	Üretim	-	-
12.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Ankara/Mamak	-	Seri Dönüşüm Tesisi	-	Üretim	Atık	-
12.01.2023	Patlama	-	-	-	-	İstanbul/Beşiktaş	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	Endüstriyel Ürün Kazanı	-
13.01.2023	Yangın	1 Yaralı	-	-	-	Mardin/Nusaybin	Fırat	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	İtfaiye üni yaralandı
15.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Düzce	-	Ahşap Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
17.01.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Eyüpsultan	-	Filtre Fabrikası	Metal	-	-	-
18.01.2023	Patlama	1 Yaralı	Tarım Kredi Süt Ürünleri	-	-	Denizli/Acıpayam	-	Süt Ürünleri Fabrikası	Sıra	-	-	-
18.01.2023	Yangın	-	Hamburger Recycling	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Torbalı	-	Seri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
18.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Muğla	-	Marangoz Atölyesi	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
19.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Yenişehir	Tabakhane	Cam Fabrikası	Çimento,Cam,Seramik	-	-	-
20.01.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Bornova	-	Yağ Fabrikası	Sıra	-	-	-
20.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Upak	Upak Tekstil OSB	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
22.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Antalya/Kapaz	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
22.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Şirnak/Çizre	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
23.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Kahramanmaraş/Türkoğlu	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Dapo	-	-
24.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Yalova/Çiftlikköy	-	Karasta Atölyesi	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
25.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Saba	-	Karasta Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Dapo	-	-
27.01.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Pandik	Ramazanoglu	Cam Fabrikası	Çimento,Cam,Seramik	Dapo	-	-
27.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Dilovası	Dilovası OSB	-	-	-	-	-
30.01.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Kestel	Ahmet Vefik Paşa	Bazın Fabrikası	Boya	Baca	-	-
30.01.2023	Yangın	-	Hyundai Ascon	-	-	Kocaeli/İzmit	-	Otomotiv Tesisi	Metal	Üretim	Boya	-
01.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Pandik	Fevzi Çakmak	Isıtma-Soğutma Sistemleri	Metal	-	-	-
01.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Silivri	-	Kumaş Fabrikası	Tekstil	Baca	-	-

Tarih	Olay Türü	Kayıp	Firma İsmi	Tutuşturma Kaynağı	Ulaş Bşçimleri	İl/ilçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Diğer
05.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Çatalca	Harput Sanayi Sitesi	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	Yan fabrikaya sıçradı
06.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Silivri	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
06.02.2023	Yangın	-	-	-	Doğal Olay / Afet	Kahramanmaraş	-	-	-	-	-	Daprem Sonrası
06.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Tekirdağ/Ergene	-	Palet Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	Yan fabrikaya sıçradı
07.02.2023	Yangın	-	Bonvit	Aşırı Isınma	-	İzmir/Kamaloğlu	-	Tavuk İşleme Tesisi	Bıd	-	-	-
08.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Osmangazi	Panayır	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	Üretim	-	-
09.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Enjeksiyon Atölyesi	Kauçuk, Plastik	Depo	-	-
10.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Alüminyum Tesisi	Metal	Baca	-	-
11.02.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	Ankara/Sincan	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Üretim	Kumaş Makinesi	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Denizli/Markazefendi	Bazburun	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Üretim	-	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Büyükdere	-	Kumaş Fabrikası	Tekstil	Baca	-	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Tekstil Boya Fabrikası	Tekstil	Üretim	-	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Zeytinburnu	-	Konfeksiyon Atölyesi	Tekstil	Üretim	Çöp Kutusu	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Beşiktaş	Sultan Orhan	Bakım Atölyesi	Metal	-	-	-
12.02.2023	Patlama	18 Yaralı	-	-	-	Bahçeşehir/Suzurluk	Göbal	Kahve Üretim Atölyesi	Bıd	Üretim	LPG tankı	-
13.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenler	-	Konfeksiyon Atölyesi	Tekstil	-	-	-
13.02.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Sultangazi	-	Beri Dönüşüm Tesisi	-	-	Elektrik Panosu	-
13.02.2023	Yangın	-	Ortaklar Kauçuk	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Kamaloğlu	-	Kauçuk Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
14.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Bornova	İşlikent	Leştek Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
15.02.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	Ankara/Kahramanmaraş	-	Kimya Tesisi	Petrokimya,Yağ	Üretim	Elektrik Panosu	-
15.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Buca	-	Koltuk Fabrikası	Tekstil	-	-	-
18.02.2023	Yangın	1 Yaralı	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	Orhangazi	Givata Fabrikası	Metal	-	-	-
21.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenler	-	Konfeksiyon Atölyesi	Tekstil	Çatı	Palet	-
21.02.2023	Yangın	-	-	-	Elektrik Tesisatında Arıza	Konya/Salçıklu	Büyükdere	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
21.02.2023	Patlama	2 Yaralı	TEİAŞ	-	Elektrik Tesisatında Arıza	Tekirdağ/Çarşamba	Çarşamba OSB	Elektrik Kontrolü	Enerji	-	-	-
22.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Antalya/Muratpaşa	Topçular	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
23.02.2023	Yangın	-	-	Mekanik Kuvvet	Kaynak/Kesme	Bursa/Niğde	Ünülü	Metal Fabrikası	Metal	Üretim	-	-
24.02.2023	Yangın	-	Erpilç	-	-	Bolu	-	Tavuk İşleme Tesisi	Bıd	Üretim	-	-
24.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Kozmetik Fabrikası	Kozmetik, Temizlik	Depo	-	-
24.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Şirnak/Diğir	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
25.02.2023	Yangın	5 Yaralı	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Zeytinburnu	-	Kot Kumlama Atölyesi	Tekstil	-	-	-
26.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
27.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Hatay/Antakya	Küçükalan	-	-	-	-	-
27.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Beşiktaş	Balık	Beri Dönüşüm Tesisi	Kauçuk, Plastik	-	-	-

Tarih	Olay Türü	Kayıp	Firma İsmi	Tutuşturma Kaynağı	Ölçü Birimi	İlçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Diğer
05.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Çatalca	Harpüt Sanayi Sitesi	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	Yan fabrikaya sıçradı
06.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Silivri	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
06.02.2023	Yangın	-	-	-	Doğal Gaz / Afet	Kahramanmaraş	-	-	-	-	-	Deprem Sonrası
06.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Tekirdağ/Ergene	-	Polat Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	Yan fabrikaya sıçradı
07.02.2023	Yangın	-	Bonvit	Ağrı Isınma	-	İzmir/Kamaloğlu	-	Tavuk İşleme Tesisi	Gıda	-	-	-
08.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Osmangazi	Panayır	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Üretim	-	-
09.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Enjeksiyon Atölyesi	Kauçuk, Plastik	Depo	-	-
10.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Alüminyum Tesisi	Metal	Baca	-	-
11.02.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	Ankara/Sincan	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Üretim	Kumaş Makinesi	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Denizli/Markezafevdi	Bozburun	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Üretim	-	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Büyükdere	-	Kumaş Fabrikası	Tekstil	Baca	-	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Tekstil Boya Fabrikası	Tekstil	Üretim	-	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Zeytinburnu	-	Konfeksiyon Atölyesi	Tekstil	Üretim	Çöp Kutusu	-
11.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Gebze	Sultan Orhan	Döküm Atölyesi	Metal	-	-	-
12.02.2023	Patlama	18 Yaralı	-	-	-	Balıkesir/Susurluk	Göbal	Kokoreç Üretim Atölyesi	Gıda	Üretim	LPG tankı	-
13.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenler	-	Konfeksiyon Atölyesi	Tekstil	-	-	-
13.02.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Sultangazi	-	Beri Dönüşüm Tesisi	-	-	Elektrik Panosu	-
13.02.2023	Yangın	-	Ortaklar Kauçuk	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Kamaloğlu	-	Kauçuk Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
14.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Bornova	İplikent	Lastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
15.02.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	Ankara/Kahramankazan	-	Kimya Tesisi	Patrokimya,Yağ	Üretim	Elektrik Panosu	-
15.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Buca	-	Koltuk Fabrikası	Tekstil	-	-	-
18.02.2023	Yangın	1 Yaralı	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	Orhangazi	Civata Fabrikası	Metal	-	-	-
21.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenler	-	Konfeksiyon Atölyesi	Tekstil	Çatı	Polat	-
21.02.2023	Yangın	-	-	-	Elektrik Tesisatında Arıza	Konya/Selçuklu	Büyükkaymak	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
21.02.2023	Patlama	2 Yaralı	TEİAŞ	-	Elektrik Tesisatında Arıza	Tekirdağ/Çankırı	Çankırı OSB	Elektrik Kontrol	Enerji	-	-	-
22.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Antalya/Muratpaşa	Topçular	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
23.02.2023	Yangın	-	-	Mekanik Kıvılcım	Kaynak/Kesme	Bursa/Nilüfer	Ünülü	Metal Fabrikası	Metal	Üretim	-	-
24.02.2023	Yangın	-	Erpilç	-	-	Bolu	-	Tavuk İşleme Tesisi	Gıda	Üretim	-	-
24.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Kozmetik Fabrikası	Kozmetik, Tıbbi	Depo	-	-
24.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Şirnak/Cizre	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
25.02.2023	Yangın	5 Yaralı	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Zeytinburnu	-	Kat Kumlama Atölyesi	Tekstil	-	-	-
26.02.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
27.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Hatay/Antakya	Küçüközlü	-	-	-	-	-
27.02.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Gebze	Bolay	Beri Dönüşüm Tesisi	Kauçuk, Plastik	-	-	-

Tarih	Olay Türü	Kayıp	Firma İsmi	Teknoloji Kaynağı	Olay Şişimeleri	İl/İlçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Üretim	Ekipman/Malzeme	Diğer
30.03.2023	Patlama	-	Atak Kosmetik	-	-	Tekirdağ/Çarşaklı	Çarşaklı OSB	Kozmetik Fabrikası	Kozmetik, Temizlik	Dapo	-	-
03.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Ankara/Sincan	-	Ahşap Ürünler Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	Üretim	-	-
05.04.2023	Yangın	-	-	-	Elektrik Tesisatında Arıza	Giresun/Tirebolu	Kazbapı	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
05.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Konak	Etiler	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
07.04.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	Ankara/Kahramankazan	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
07.04.2023	Yangın	-	-	Ağır Isınma	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
07.04.2023	Yangın	-	-	-	Sigara Kullanımı	İzmir/Mendere	-	Palet Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
09.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Alüminyum Tesisi	Metal	Kazan Dairesi	-	-
10.04.2023	Patlama	5 Yaralı	-	-	Kapalı ve Sınırlanmış Alan	Eskişehir/Ödunpazarı	Eskişehir OSB	Silikon Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Kazan Dairesi	Kazan	-
10.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Eyüpsultan	Pirinççi	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Dapo	-	-
11.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Sultangazi	-	Alüminyum Tesisi	Metal	Üretim	-	-
13.04.2023	Yangın	-	Ortak Geri Dönüşüm	-	-	Eskişehir/Ödunpazarı	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
13.04.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Başakşehir	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
14.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Sırnak/Diğir	Karucu	Geri Dönüşüm Tesisi	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
15.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Avcılar	-	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
17.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Kayseri	Kayseri OSB	Bahçe Mobilyalan Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
17.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Manisa/Yunusmara	Manisa OSB	Geri Dönüşüm Tesisi	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
20.04.2023	Yangın	4 Ölü	-	-	-	Mersin/Akdeniz	Mersin Sanayi Sitesi	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
21.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Çayyova	Sekerpınar	Palet Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
24.04.2023	Yangın	-	Mad-Mor A.Ş.	-	Elektrik Tesisatında Arıza	Çankırı	Küçük Sanayi Sitesi	Tuz Fabrikası	Gıda	-	Soğutma Ünitesi	-
24.04.2023	Yangın	-	KFC	Kimyasal Tepkime	-	İzmir/Manisa	-	Tavuk İşleme Tesisi	Gıda	-	-	-
24.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Kahramanmaraş/Onikişubat	Gaybarlı	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
25.04.2023	Patlama	1 Ölü, 1 Yaralı	-	-	Kapalı ve sınırlanmış alan	Aksaray	Aksaray OSB	Su Tankı Üretim Tesisi	Metal	Kalite	Su Tankı	-
26.04.2023	Yangın	-	-	Ağır Isınma	-	İstanbul/Avcılar	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	Soba	-
27.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Küçükçekirgeçe	Halkalı	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Üretim	-	-
29.04.2023	Patlama	-	-	-	Elektrik Tesisatında Arıza	Elaşiğ	Aksaray	Tavuk İşleme Tesisi	Gıda	-	-	-
29.04.2023	Yangın	-	Aküz	-	Kapalı ve Sınırlanmış alan	Kırklareli/Lüleburgaz	Evransakız	Geri Dönüşüm Tesisi	Petrokimya,Yağ	-	Atık	-
30.04.2023	Patlama	2 Yaralı	-	Kimyasal Tepkime	-	Aydın/Bermencik	Hıdırbeyli Mah.	Soğuk Hava Deposu	Gıda	-	Soğutma Ünitesi	Amonyak Patlaması
01.05.2023	Yangın	-	-	-	-	Elaşiğ	Aksaray Mah.	Tavuk İşleme Tesisi	Gıda	-	-	-
02.05.2023	Yangın	-	-	Açık Alav	-	Ankara/Elmadat	-	Elektrik Ekipmanları Fabrikası	Enerji	Dapo	-	-
02.05.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Kumaş Fabrikası	Tekstil	Havalandırma	-	-
02.05.2023	Yangın	-	-	Ağır Isınma	-	İstanbul/Sancaktepe	Osmanpaşa Mah.	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	Dapo	Sünger	-

Tarih	Olay Türü	Kaynak	Firma İsmi	Talep Durumu Kaynağı	Olay Bilgileri	İl/İlçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Diğer
30.03.2023	Patlama	-	Atak Kozmetik	-	-	Tekirdağ/Çankaya	Çankaya OSB	Kozmetik Fabrikası	Kozmetik, Temizlik	Depo	-	-
03.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Ankara/Sincan	-	Ağaç Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Üretim	-	-
05.04.2023	Yangın	-	-	-	Elektrik Tesisatında Anıza	Giresun/Tirebolu	Kazbaş	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
05.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Konak	Etiler	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
07.04.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Anıza	Ankara/Kahramankazan	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
07.04.2023	Yangın	-	-	Açık Isınma	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
07.04.2023	Yangın	-	-	-	Sigara Kullanımı	İzmir/Menderes	-	Palet Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
09.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Alüminyum Tesisi	Metal	Kazan Dairesi	-	-
10.04.2023	Patlama	5 Yaralı	-	-	Kapalı ve sınırlanmış Alan	Eskişehir/Ödünçözü	Eskişehir OSB	Silikon Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Kazan Dairesi	Kazan	-
10.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Eyüpsultan	Finanç	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Depo	-	-
11.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Sultangazi	-	Alüminyum Tesisi	Metal	Üretim	-	-
13.04.2023	Yangın	-	Ortak Geri Dönüşüm	-	-	Eskişehir/Ödünçözü	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
13.04.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Anıza	İstanbul/Başakşehir	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
14.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Sırnak/Düzce	Karucu	Geri Dönüşüm Tesisi	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
15.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Avclar	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
17.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Kayseri	Kayseri OSB	Bahçe Mobilyaları Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
17.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Manisa/Yunusmara	Manisa OSB	Geri Dönüşüm Tesisi	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
20.04.2023	Yangın	4 Ölü	-	-	-	Mersin/Akdeniz	Mersin Sanayi Sitesi	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
21.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Çayirova	Şekerpınar	Palet Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
24.04.2023	Yangın	-	Mad-Mor A.Ş.	-	Elektrik Tesisatında Anıza	Çankırı	Küçük Sanayi Sitesi	Tuz Fabrikası	Gıda	-	Soğutma Ünitesi	-
24.04.2023	Yangın	-	KFC	Kimyasal Tepkime	-	İzmir/Manisa	-	Tavuk İşleme Tesisi	Gıda	-	-	-
24.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Kahramanmaraş/Onikişubat	Sayberli	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
25.04.2023	Patlama	1 Ölü, 1 Yaralı	-	-	Kapalı ve sınırlanmış alan	Alkarray	Alkarray OSB	Su Tankı Üretim Tesisi	Metal	Kalite	Su Tankı	-
26.04.2023	Yangın	-	-	Açık Isınma	-	İstanbul/Avclar	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	Soba	-
27.04.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Küçükçekirgeçe	Halkalı	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Üretim	-	-
29.04.2023	Patlama	-	-	-	Elektrik Tesisatında Anıza	Elaşığ	Alkarray	Tavuk İşleme Tesisi	Gıda	-	-	-
29.04.2023	Yangın	-	Aksüs	-	Kapalı ve sınırlanmış alan	Kurkularlı/Lüleburgaz	Evransakiz	Geri Dönüşüm Tesisi	Petrokimya,Yağ	-	Atık	-
30.04.2023	Patlama	2 Yaralı	-	Kimyasal Tepkime	-	Aydın/Germencik	Hıdırbeyli Mah.	Soğuk Hava Deposu	Gıda	-	Soğutma Ünitesi	Amonyak Patlaması
01.05.2023	Yangın	-	-	-	-	Elaşığ	Alkarray Mah.	Tavuk İşleme Tesisi	Gıda	-	-	-
02.05.2023	Yangın	-	-	Açık Alev	-	Ankara/Elmadat	-	Elektrik Ekipmanları Fabrikası	Enerji	Depo	-	-
02.05.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Kumaş Fabrikası	Tekstil	Havalandırma	-	-
02.05.2023	Yangın	-	-	Açık Isınma	-	İstanbul/Sancaktepe	Ösmangazi Mah.	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Depo	Sünger	-

Tarih	Olay Türü	Kaynak	Firma İsmi	Tutuşuma Nedeni	Ulaşıcılar	Ülçe	Mahalle / OSB	Yerleşim Yeri	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Diğer
30.03.2023	Patlama	-	Atak Kozmetik	-	-	Tekirdağ/Çarşıköy	Çarşıköy OSB	Kozmetik Fabrikası	Kozmetik, Temizlik	Depo	-	-
03.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Ankara/Sincan	-	Ahşap Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Üretim	-	-
05.04.2023	Yangın	-	-	-	Elektrik Tesisatında Anıza	Giresun/Tirabolu	Kazancı	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
05.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Izmir/Konak	Etiler	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
07.04.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kuvvet	Elektrik Tesisatında Anıza	Ankara/Kahramankazan	-	Demir Çelik Tesis	Metal	-	-	-
07.04.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	Istanbul/Arnavutköy	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
07.04.2023	Yangın	-	-	-	Sigara Kullanımı	Izmir/Menderes	-	Palet Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
09.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Istanbul/Esenyurt	-	Alüminyum Tesis	Metal	Kazan Dairesi	-	-
10.04.2023	Patlama	5 Yaralı	-	-	Kapalı ve Sınırlanmış Alan	Eskişehir/Odunpazarı	Eskişehir OSB	Silikon Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Kazan Dairesi	Kazan	-
10.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Istanbul/Eyüpsultan	Pirinççi	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Depo	-	-
11.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Istanbul/Sultangazi	-	Alüminyum Tesis	Metal	Üretim	-	-
13.04.2023	Yangın	-	Ortak Gari Dönüşüm	-	-	Eskişehir/Odunpazarı	-	Gari Dönüşüm Tesis	-	-	-	-
13.04.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kuvvet	Elektrik Tesisatında Anıza	Istanbul/Başakşehir	-	Gari Dönüşüm Tesis	-	-	-	-
14.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Şişli/Çizre	Karucu	Gari Dönüşüm Tesis	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
15.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Istanbul/Avcılar	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
17.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Kayseri	Kayseri OSB	Bahçe Mobilyaları Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
17.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Manisa/Yunusmara	Manisa OSB	Gari Dönüşüm Tesis	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
20.04.2023	Yangın	4 Ölü	-	-	-	Mersin/Akdeniz	Mersin Sanayi Sitesi	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
21.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Çayirova	Şakirpaşa	Palet Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
24.04.2023	Yangın	-	Mad-Mer A.Ş.	-	Elektrik Tesisatında Anıza	Çankırı	Küçük Sanayi Sitesi	Tuz Fabrikası	Bıd	-	Soğutma Ünitesi	-
24.04.2023	Yangın	-	KFC	Kimyasal Tapkime	-	Izmir/Manisa	-	Tavuk İşleme Tesis	Bıd	-	-	-
24.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Kahramanmaraş/Onikipubet	Gaybarli	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
25.04.2023	Patlama	1 Ölü, 1 Yaralı	-	-	Kapalı ve Sınırlanmış Alan	Aksaray	Aksaray OSB	Su Tankı Üretim Tesi	Metal	Kalite	Su Tankı	-
26.04.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	Istanbul/Avcılar	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	Soba	-
27.04.2023	Yangın	-	-	-	-	Istanbul/Küçükçekmece	Halkalı	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Üretim	-	-
29.04.2023	Patlama	-	-	-	Elektrik Tesisatında Anıza	Elaazığ	Aksaray	Tavuk İşleme Tesis	Bıd	-	-	-
29.04.2023	Yangın	-	Aktaş	-	Kapalı ve Sınırlanmış Alan	Kırklareli/Lüleburgaz	Evransakız	Gari Dönüşüm Tesis	Petrokimya,Yağ	-	Atık	-
30.04.2023	Patlama	2 Yaralı	-	Kimyasal Tapkime	-	Aydın/Germencik	Hıdırbeyli Mah.	Soğuk Hava Deposu	Bıd	-	Soğutma Ünitesi	Amonyak Patlaması
01.05.2023	Yangın	-	-	-	-	Elaazığ	Aksaray Mah.	Tavuk İşleme Tesis	Bıd	-	-	-
02.05.2023	Yangın	-	-	Açık Alev	-	Ankara/Elmadat	-	Elektrik Ekipmanları Fabrikası	Enerji	Depo	-	-
02.05.2023	Yangın	-	-	-	-	Istanbul/Başakşehir	-	Kumaş Fabrikası	Tekstil	Havalandırma	-	-
02.05.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	Istanbul/Sancaktepe	Osmangazi Mah.	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Depo	Sünger	-

Tarih	Olay Türü	Kaynak	Firma İsmi	Tehavvata Kaynağı	Olay Bilgileri	İl/ilçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Diğer
23.06.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Ümraniye	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
25.06.2023	Yangın	-	-	-	-	Adana/Seyhan	Tapebağ Mah.	Kuyumcu Atölyesi	Metal	-	-	-
25.06.2023	Yangın	-	4R Çavna ve Enerji	-	-	Tekirdağ/Kapaklı	Kapaklı OSB	Geri Dönüşüm Tesisi	Metal	Dapo	-	-
26.06.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Oyuncak Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
27.06.2023	Yangın	-	Babacan Olive	Elektriksel Kivılcım	-	İzmir/Urla	-	Yağ Fabrikası	Gıda	-	-	-
28.06.2023	Yangın	-	Yeni Çağdaş İhtiyaç ve Gıda	Elektriksel Kivılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	Eskişehir/Ödunpazarı	-	Gıda Fabrikası	Gıda	Dapo	Elektrik Panosu	-
28.06.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	İstanbul/Tuzla	-	Yağ Fabrikası	Gıda	Dapo	-	-
29.06.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Sultanbeyli	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
02.07.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kivılcım	-	İzmir/Buca	-	Enjeksiyon Atölyesi	Kauçuk, Plastik	-	-	-
03.07.2023	Yangın	-	My Palet Bioenerji	Elektriksel Kivılcım	-	İzmir/Kamaloğlu	-	Palet Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
04.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Sarıyer	S. OSB	Sağlık Ürünleri Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Dapo	-	10 işçi dumandan etkilendi.
06.07.2023	Patlama	2 yaralı	EkoTerm	Kimyasal Tepkime	-	Ankara/Yenimahalle	İvedik OSB	Temizlik Ürünleri Fabrikası	Kozmetik, Temizlik	-	-	-
06.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Torbalı	Ayranlar Mah.	Yalıtım Malzemeleri Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Dapo	-	-
06.07.2023	Yangın	2 yaralı	SASA PolyeStar	-	-	Adana/Seyhan	Sanhamal Mah.	Polyester Fabrikası	Tekstil	Yatakhan	-	-
06.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	Alibeyköy Mah.	Aski Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
06.07.2023	Yangın	-	Haneken Metalurji	-	Sigara Kullanımı	İzmir/Aliağa	-	Metal Fabrikası	Metal	-	-	-
06.07.2023	Yangın	-	Başkaya Baharat	-	-	İzmir/Kamaloğlu	-	Baharat Fabrikası	Gıda	-	-	-
06.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Samsun/Tekkeköy	Balkaç Mah.	Geri Dönüşüm Tesisi	Kauçuk, Plastik	-	-	-
07.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	Havalandırma	-
07.07.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kivılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Tuzla	Şifa Mah.	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
07.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Çayırözü	Çayırözü OSB	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
08.07.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kivılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Başakşehir	-	Metal Fabrikası	Metal	Üretim	-	-
11.07.2023	Yangın	-	Uğur Soğutma	-	-	Aydın/Naazili	Denizli Karayolu	Soğutucu Makine Fabrikası	Metal	-	-	-
11.07.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Cam Fabrikası	Çimento,Cam, Seramik	Dapo	-	-
11.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Bağcılar	-	Kumaş Fabrikası	Tekstil	Üretim	-	-
11.07.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	İstanbul/Sancaktepe	-	Matbaa	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
11.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Sultanazade	-	Metal Fabrikası	Metal	Üretim	-	-
11.07.2023	Yangın	-	Örümcek Döküm	Mekanik Kivılcım	-	İzmir/Diğir	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
12.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Ümraniye	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
12.07.2023	Patlama	3 yaralı	-	-	-	Sakarya/Adapazarı	Karastacılar Sanayi Sitesi	Karasta Fabrikası	Ağac,Kağıt,Mobilya	-	-	-
13.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Niğiz	Çalı Mah.	Boru Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Dapo	-	-
13.07.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	İstanbul/Beylikdüzü	-	Büskivi Fabrikası	Gıda	-	-	-
13.07.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	İstanbul/Esenyurt	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-

Tarih	Olay Türü	Kaynak	Firma İsmi	Tutuşma Kaynağı	Olay Başınları	İl/ilçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Diğer
13.07.2023	Patlama	2 yaralı	-	-	-	Kocaeli/Gebze	Balıkcı Mah.	Temizlik Ürünleri Fabrikası	Kozmetik, Temizlik	-	-	-
14.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Diyanbakır/Kayapınar	Şanlıurfa Yolu	Çırcır Fabrikası	Tekstil	Depo	Pamuk Balyalan	100 milyon TL maddi zarar.
14.07.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Sultangazi	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	Depo	-	-
14.07.2023	Yangın	-	-	-	Kaçak/Sızıntı	İstanbul/Sultangazi	Eski Hobbiler Mah.	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
14.07.2023	Yangın	-	-	Kimyasal Tepkime	-	İstanbul/Tuzla	Tuzla OSB	Kimya Fabrikası	Petrokimya,Yoğ	-	-	-
14.07.2023	Patlama	-	-	-	-	Kocaeli/Gebze	Palıtlı Köyü	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	Trafo	-
14.07.2023	Yangın	-	İbrahim Kaçışar	Mekanik Kıvılcım	-	Tokat/Erbaa	Fatih Sultan Mehmet Mah.	Tuğla Fabrikası	Çimento,Çam,Seramik	-	Havalandırma Makinesi	-
15.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Burdur/Bucak	Bucak OSB	Kereste Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Depo	-	-
17.07.2023	Yangın	-	Osman Yorulmaz	Elektriksel Kıvılcım	Dışardan Sırayat Etme	Ankara/Gölbaşı	-	Yatak Fabrikası	Tekstil	-	-	-
18.07.2023	Patlama	4 yaralı	MKE	Mekanik Kıvılcım	-	Ankara/Mamak	Kayaş	Kapsül Fabrikası	Metal	Depo	Mühimmat	-
18.07.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	Bursa/Ösmangazi	Demirtaş OSB	Elektrik Ekipmanları Fabrikası	Enerji	-	-	3 işçi dumandan etkilendi.
18.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Şanlıurfa	Şanlıurfa OSB	Eldiven Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
19.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Aspiratör Fabrikası	Metal	Üretim	Boyaخانه	-
19.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Niğde	Niğde OSB	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Depo	-	-
19.07.2023	Yangın	1 yaralı	-	-	-	Uşak	Durak Mah.	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	1 itfaiye eri dumandan etkilendi.
20.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Antalya/Kepaz	Gazi Mah.	Marmer Atölyesi	Çimento,Çam,Seramik	-	-	-
20.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Silivri	Doğırmanlı Mah.	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
20.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Karabağlar	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
22.07.2023	Yangın	2 Yaralı	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Esenyurt	-	Kağıt Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Üretim	-	-
22.07.2023	Yangın	-	Ömeroğlu Tarım Ürünleri	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Kamaloğlu	-	Tarım Ürünleri Fabrikası	Gıda	-	-	-
22.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Menderes	İTÖB OSB	Polyester Fabrikası	Tekstil	-	-	-
22.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Kayseri/Melikgazi	Kayseri OSB	Kaça Fabrikası	Tekstil	Depo	Hammodde	-
22.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Tekirdağ/Ergene	Uludağ Mah.	Karton Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
23.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Karacabey	Yanıkaraağaç Mah.	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
23.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Kauçuk Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
23.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Kartapa	Çapni Mah.	Geri Dönüşüm Tesisi	Kauçuk, Plastik	-	-	-
24.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Eskişehir/İnönü	-	Palet Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Depo	-	Yan fabrikaya sıçradı
25.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Metal Fabrikası	Metal	-	-	-
27.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Denizli/Markazefendi	Eskişehir Mah.	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
27.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Düzce/Akçakoca	Yeni Mah.	Fındık Fabrikası	Gıda	-	-	-
27.07.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Arnavutköy	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
27.07.2023	Yangın	-	OMS Jant	Aşın Isınma	-	İzmir/Boziazir	-	Jant Fabrikası	Metal	-	-	-
27.07.2023	Yangın	-	-	-	Dışardan Sırayat Etme	Kütahya	-	Porselen Fabrikası	Çimento,Çam,Seramik	Depo	-	Tarlada yakılan anızdan sıçradı.

Tarih	Oluy Türü	Kayıp	Firma İsmi	Tutuşturma Kaynağı	Oluy Ekipmanları	İl/ilçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Makine	Diğer
28.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Aydın/Karacasu	Çebi Mah.	Morangoz Atölyesi	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	1 otomobil zarar gördü.
29.07.2023	Patlama	2 yaralı	-	-	-	Bursa/İnegöl	Mahmudiye Mah.	Metal Fabrikası	Metal	-	Boyahane	-
29.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Denizli	Bazburun Mah.	Metal Fabrikası	Metal	-	-	-
29.07.2023	Yangın	-	-	-	-	Denizli/Markazefendi	Hacıyüplü Mah.	Seri Dönüşüm Tesisi	Metal	-	-	1 itfaiye arı dumandan atıldı.
29.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Silivri	Selimpasa Mah.	Islak Mandil Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Depo	-	-
29.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Buca	BEGOS	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
29.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Manemen	-	Seri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	Yandaki fabrikaya sıradı
29.07.2023	Yangın	-	Philips Morris	Mekanik Kıvılcım	-	İzmir/Torbalı	-	Tütün Ürünleri Fabrikası	Gıda	-	-	-
31.07.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Ümraniye	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	Havalandırma	-	-
01.08.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	Ankara/Sincan	-	Elektrik Ekipmanları Fabrikası	Enerji	Üretim	Elek Makinesi	-
01.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/İnegöl	İnegöl OSB	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	3 fabrikaya sıradı.
01.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Mukavva Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
01.08.2023	Patlama	-	Özkanlar Demir Çelik	-	-	İzmir/Aliağa	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	-	-
02.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Üretim	-	-
03.08.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	Kastamonu/Tosya	Tosya OSB	Kapı Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	Kontak	-
05.08.2023	Yangın	-	-	Mekanik Kıvılcım	Kaynak/Kazma	İstanbul/Sultangazi	Habibler Mah.	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
05.08.2023	Yangın	-	DIYKA	Açın Isınma	-	Zonguldak/Çaycuma	-	Kağıt Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Depo	Atık	-
06.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Avcılar	Kazım Karabekir Cad.	Seri Dönüşüm Tesisi	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
06.08.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	İstanbul/Başpınar	-	Tekstil Boya Fabrikası	Boya	-	-	-
07.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Adana/Sayhan	Sarıhamzalı Mah.	Seri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	18 iş yeri atıldı.
07.08.2023	Yangın	-	Uçak Tekstil	-	-	İzmir/Torbalı	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
07.08.2023	Yangın	-	Rüzgar Kimya	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	Tekirdağ/Çarkazköy	Valiköy OSB	Kimya Fabrikası	Petrokimya,Yağ	-	-	1 itfaiye arı dumandan atıldı.
08.08.2023	Yangın	-	-	Mekanik Kıvılcım	-	Ankara/Elmadat	-	Ahşap Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Depo	Talaş	-
08.08.2023	Patlama	1 Ölü	İzmir Demir Çelik	-	-	İzmir/Aliağa	Horazgediği	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	Öçük	-
08.08.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Mandracı	-	Metal Fabrikası	Metal	-	-	-
08.08.2023	Yangın	-	Teczon Un	-	-	İzmir/Manemen	-	Un Fabrikası	Gıda	-	-	-
08.08.2023	Yangın	-	Yöntem Oluklu Mukavva	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Torbalı	-	Mukavva Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
09.08.2023	Yangın	-	Özgül Kalkut	-	-	Kayseri	Kayseri OSB	Kalkut Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
10.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Denizli	Sarıyer Mah.	Morangoz Atölyesi	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	Hurda deposuna ve 2 binaya sıradı.
11.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Arnavutköy	Alpınar Sanayi Bölgesi	Cam Fabrikası	Çimento,Cam,Seramik	-	-	-
11.08.2023	Yangın	-	Barat Yahya	-	-	Kütahya/Simav	Naspa Balıcazi	Ahşap Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
12.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Sultangazi	-	Konfeksiyon Atölyesi	Tekstil	Üretim	Ventilatör	-
12.08.2023	Yangın	-	Foçali Palet	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Bornova	-	Palet Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
13.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Antalya/Düden	Antalya OSB	Mızır Sıvırdığı	Gıda	-	-	-

Tarih	Olay Türü	Kaynak	Firma İsmi	Tutuşturma Kaynağı	Olay Başlıkları	İl/ilçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Ölçer
14.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Konak	İkiçapmalık	Çanta Atölyesi	Tekstil	-	-	-
16.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Aksaray	Aksaray OSB	Seri Dönüşüm Tesis	Kauçuk, Plastik	-	-	-
16.08.2023	Yangın	-	Pekiş Ambalaj	Mekanik Kuvilcm	-	İzmir/Kamaloğlu	-	Ambalaj Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
16.08.2023	Patlama	1Yaralı	Öztrak Duman	-	-	Kırıkkale/Yahşihan	Yeni Sanayi Sirtasi	Savunma Sanayii Tesis	Metal	-	Fuel Oil Tankı	-
17.08.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kuvilcm	Elektrik Tesisatında Anza	İstanbul/Arnavutköy	-	Cam Fabrikası	Çimento, Cam, Saramik	-	-	-
17.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	Tapeöiren Mah.	Et İşleme Fabrikası	Bıda	-	-	-
18.08.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kuvilcm	-	Ankara/Kahramankazan	-	Demir Çalik Tesis	Metal	Depo	Elektrik Panosu	-
18.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Niğöfer	İrfaniye Mah.	Yapı Malzemeleri Tesis	Kauçuk, Plastik	Boca	-	-
18.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Niğöfer	Doğanköy Mah.	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	Sentral	-	-
18.08.2023	Yangın	-	Eğemet Ege Metal	Mekanik Kuvilcm	-	İzmir/Kamaloğlu	-	Metal Fabrikası	Metal	-	-	-
18.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Sakarya/Söğötlü	3.OSB	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Kazan Dolması	-	-
19.08.2023	Yangın	-	Açık Kapı	-	-	Bursa/Osmangazi	Şanlı Cad.	Kapı Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
19.08.2023	Yangın	1Yaralı	-	Elektriksel Kuvilcm	Elektrik Tesisatında Anza	Baziantap	75.Yıl Mah.	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	Kontakt	Minibüs ve binaya sıradı.
19.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Ataşahir	Barbaros Mah.	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
19.08.2023	Yangın	-	Alef Tekstil	Mekanik Kuvilcm	-	İzmir/Aliağa	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
20.08.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kuvilcm	-	Ankara/Kahramankazan	-	Demir Çalik Tesis	Metal	Üretim	Demir Kesme Makinesi	-
20.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Konya/Selçuklu	Horozluhan OSB	Çimento Fabrikası	Çimento,Cam, Saramik	Üretim	Finn	-
21.08.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kuvilcm	Elektrik Tesisatında Anza	İstanbul/Çatalca	-	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	Depo	-	-
21.08.2023	Yangın	-	Viking Kağıt	Mekanik Kuvilcm	-	İzmir/Aliağa	Çanakale Yolu	Kağıt Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	-	-	-
22.08.2023	Yangın	-	-	Mekanik Kuvilcm	-	Ankara/Şereflikoçhisar	-	Bıda Fabrikası	Bıda	Üretim	Tuz Fırını	-
22.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Kozmetik Fabrikası	Kozmetik, Temizlik	Üretim	-	-
22.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Mobilya Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	Havalandırma	-	-
22.08.2023	Yangın	-	Selçuk Belediyesi	-	Sigara Kullanımı	İzmir/Selçuk	-	Süra Fabrikası	Patrakimya,Yağ	-	-	-
23.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Manisa	Manisa OSB	Kağıt Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	Depo	-	-
25.08.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Hazır Beton Tesis	Çimento,Cam, Saramik	-	-	-
25.08.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	İstanbul/Başakşehir	-	Alüminyum Tesis	Metal	-	-	-
25.08.2023	Yangın	1Yaralı	Hidromak Makina	Mekanik Kuvilcm	-	İzmir/Boziamir	-	Makina Parçaları Fabrikası	Metal	-	-	-
25.08.2023	Yangın	-	Kıpaş	-	-	Kahramanmaraş	Kilik Mah.	Kağıt Fabrikası	Ağac,Kağıt, Mobilya	Depo	Kuru Boya	-
25.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Sabza	Dumhuriyet Mah.	Boya Fabrikası	Boya	Depo	-	-
27.08.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kuvilcm	-	İzmir/Torbalı	-	Tarım Ürünleri Fabrikası	Bıda	-	-	-
28.08.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	İstanbul/Çekmeköy	-	Polisaj Atölyesi	Metal	-	-	-
28.08.2023	Yangın	-	Ataçay	-	-	Rize/Bünayyısı	Kramit Köyü	Çay Fabrikası	Bıda	Boca	-	1 kişi dumanından etkilendi.
30.08.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Bağcılar	-	Çanta Atölyesi	Tekstil	Üretim	-	-

Tarih	Olay Türü	Kaynak	Firma İsmi	Tutuşma Kaynağı	Olay Başlıkları	İl/ilçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Diğer
31.08.2023	Yangın	-	-	-	-	Ordu/Kumlu	Demirci Mah.	Süt Fabrikası	Gıda	Depo	-	-
01.09.2023	Yangın	-	-	-	-	Adana/Seyhan	Yapılabo Mah.	Ahşap Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
01.09.2023	Yangın	7 Yaralı	-	Elektriksel Kıvılcım	-	Ankara/Polatlı	-	Çimento Fabrikası	Çimento, Cam, Seramik	Üretim	Yakıt Besleme Sistemi	-
01.09.2023	Yangın	-	-	-	-	Düzce	Şehit Hüseyin Kıl Mah.	Karasta Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Depo	Atık	-
01.09.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Bazırcı	-	Kauçuk Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Baca	-	-
01.09.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Büyükdere	-	Çikolata Fabrikası	Gıda	Üretim	-	-
01.09.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Bornova	-	Ayakbaşı Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
01.09.2023	Yangın	-	Giriler Makina	Mekanik Kıvılcım	-	İzmir/Çiğli	-	Makine Parçaları Fabrikası	Metal	Baca	-	-
02.09.2023	Yangın	-	-	-	-	Uşak	Uşak OSB	Bottoniye-Kılımlı Fabrikası	Tekstil	-	-	-
03.09.2023	Yangın	-	Tanerler Palet	Mekanik Kıvılcım	-	İzmir/Torbalı	-	Palet Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Baca	-	-
04.09.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Kamaloğlu	Akalan Mah.	Ahşap Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Depo	Palet	-
05.09.2023	Yangın	-	Döktaş	-	-	Bursa/Orhangazi	Fatih Mah.	Döküm Fabrikası	Metal	Üretim	Gıda Hattı	-
06.09.2023	Yangın	-	-	Aşırı Isınma	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Temizlik Ürünleri Fabrikası	Kozmetik, Temizlik	-	Elektrik Panosu	-
06.09.2023	Yangın	-	Orta Anadolu	-	-	Kayseri/Melikgazi	Orhan Kavuncu Mah.	Tekstil Fabrikası	Tekstil	Depo	Atık	-
07.09.2023	Yangın	-	Bolu Gıda	-	-	Sakarya/Handan	Çağlayan Mah.	Fındık Fabrikası	Gıda	-	-	-
09.09.2023	Yangın	-	-	Açık Alev	-	İzmir/Tire	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
09.09.2023	Yangın	-	Kavi Ahşap	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Torbalı	-	Ahşap Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
09.09.2023	Yangın	-	Bati Atık A.Ş.	-	-	Manisa/Yunusmara	Evrano Mah.	Geri Dönüşüm Tesisi	Petrokimya, Yağ	Depo	-	Tahrikatlı Atık, Lisans iptal edilmiş
10.09.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Buca	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
11.09.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Arnavutköy	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
11.09.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Bağcılar	-	Farmuar Fabrikası	Metal	Üretim	-	-
12.09.2023	Yangın	-	Gözy Baharat	Kimyasal Tepkime	-	İzmir/Torbalı	Çapak Yolu	Baharat Fabrikası	Gıda	-	-	-
13.09.2023	Yangın	-	Best Çelik Kapı	-	-	Kayseri/Melikgazi	Kayseri OSB	Çelik Kapı Fabrikası	Metal	Depo	Atık	-
14.09.2023	Yangın	-	-	-	-	Şanlıurfa	Şanlıurfa 2.OSB	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
15.09.2023	Patlama	1 Ölü, 3 Yaralı	-	-	-	Hatay/İskenderun	İskenderun OSB	Demir Çelik Tesisi	Metal	-	Buhar Kazanı	-
15.09.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Üretim	Boya Hattı	-
16.09.2023	Yangın	-	İlko Tekstil	-	-	Bursa/Osmangazi	Demirtaş OSB	İplik Fabrikası	Tekstil	-	-	-
16.09.2023	Yangın	2 Yaralı	-	-	-	İstanbul/Bağcılar	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Üretim	-	-
16.09.2023	Yangın	-	-	-	-	Samsun/Tekkeköy	Samsun Merkez OSB	Seramik Fabrikası	Çimento, Cam, Seramik	-	Plastik	-
18.09.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Bazırcı	-	Alüminyum Tesisi	Metal	-	Palet	-
18.09.2023	Yangın	-	Art Ambalaj & Plastik	-	Dışardan Sırıyot Etme	İstanbul/Silivri	Mimar Sinan Mah.	Ambalaj Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Depo	Konteyner	-
18.09.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Yağ Fabrikası	Gıda	-	Akü	-
18.09.2023	Yangın	-	Bandırma Vitamini Yem	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Kamaloğlu	-	Yem Fabrikası	Gıda	-	-	-

Tarih	Olay Türü	Kaynak	Firma İsmi	Tutuşurma Kaynağı	Olay Başınları	İl/ilçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Diğer
19.09.2023	Yangın	2 Yaralı	-	-	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Matbaa	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Depo	-	-
19.09.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Silivri	-	Elektrik Ekipmanları Fabrikası	Enerji	Depo	-	-
19.09.2023	Yangın	-	Totamak Makina	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Çiğli	-	Makine Parçaları Fabrikası	Metal	-	-	-
20.09.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Arnavutköy	-	Kumaş Fabrikası	Tekstil	-	-	-
20.09.2023	Yangın	-	Abaloğlu Lazika Gıda	Ağır Isınma	-	İzmir/Karapazı	-	Yumurta Fabrikası	Gıda	-	-	-
22.09.2023	Patlama	1 Yaralı	-	-	-	Bursa/İnegöl	İnegöl OSB	Ağaç Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Depo	Silo	-
22.09.2023	Yangın	-	-	-	-	Sakarya/Sarıyay	Beymavki Bölgesi	Kauçuk Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	Oto lastiği, cam ve aya çırdı
23.09.2023	Yangın	-	CHS Endüstriyel Ürünler	-	-	İstanbul/Tuzla	Tav Caddesi	Modeni Yağ Fabrikası	Petrokimya,Yağ	-	-	-
25.09.2023	Yangın	-	-	Ağır Isınma	-	İstanbul/Başakşehir	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
26.09.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Sultanbeyli	-	Çatal-Kapak Fabrikası	Metal	Çatı	-	-
26.09.2023	Yangın	-	Akbi Karastacılık	-	-	İzmir/Bergama	-	Ağaç Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
27.09.2023	Yangın	-	Çevik Gıda	-	-	Aydın/Kuyucak	Aydın-Denizli Karakolu	İncir Fabrikası	Gıda	Mutfak	-	Yitirilecek ürün dumanından etkilendi
29.09.2023	Yangın	-	-	-	-	Ankara/Yahramankazan	Karastacılar Sanayi Sitesi	Talaş Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
30.09.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	Aydinli	Pras Döküm Fabrikası	Metal	Baca	-	-
30.09.2023	Patlama	1 Ölü, 1 Yaralı	-	-	-	Sakarya/Ferizli	Ferizli OSB	-	-	Havalandırma	-	-
01.10.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Manisa	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
01.10.2023	Yangın	-	Arçelik	-	-	Manisa/Yunusmara	Manisa OSB	Buzdolabı Fabrikası	Metal	Üretim	-	-
02.10.2023	Yangın	-	-	-	-	Uşak	Uşak OSB	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	Yan fabrikaya sıçradı
03.10.2023	Yangın	-	-	-	-	Edirne/Uzunköprü	Kavacık Köyü	Yağ Fabrikası	Gıda	Depo	Silo	-
04.10.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Torbalı	-	Parfüm İmalathanesi	Petrokimya,Yağ	-	-	-
4.10.2023	Yangın	-	İzcom	-	-	Kocaeli/Sakarya	Sakarya OSB	Yalıtım Malzemeleri Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
05.10.2023	Yangın	-	-	-	-	İzmir/Torbalı	Karakuyu Mah.	Tavuk İşleme Tesisi	Gıda	-	-	-
06.10.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
7.10.2023	Yangın	3 Yaralı	-	Mekanik Kıvılcım	-	Ankara/Akyurt	-	Makine Parçaları Fabrikası	Metal	Üretim	Boyahane	-
08.10.2023	Yangın	-	-	-	-	Kırklareli	Üsküp Beldesi	Ağaç Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
10.10.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Dokuma Atölyesi	Tekstil	Havalandırma	Aspiratör	-
11.10.2023	Yangın	-	-	-	-	Kayseri	Kayseri OSB	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
13.10.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	Ankara/Pursaklar	-	Ağaç Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Depo	Silo	-
13.10.2023	Yangın	-	Karın Gıda	-	-	Düzce/Dumayarı	Çevrik Mah.	Fındık Fabrikası	Gıda	Üretim	Kazan	-
13.10.2023	Yangın	-	-	-	-	Düzce/Gümüşova	Gümüşova OSB	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
14.10.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Silivri	-	Tekstil Boya Fabrikası	Boya	Baca	-	-

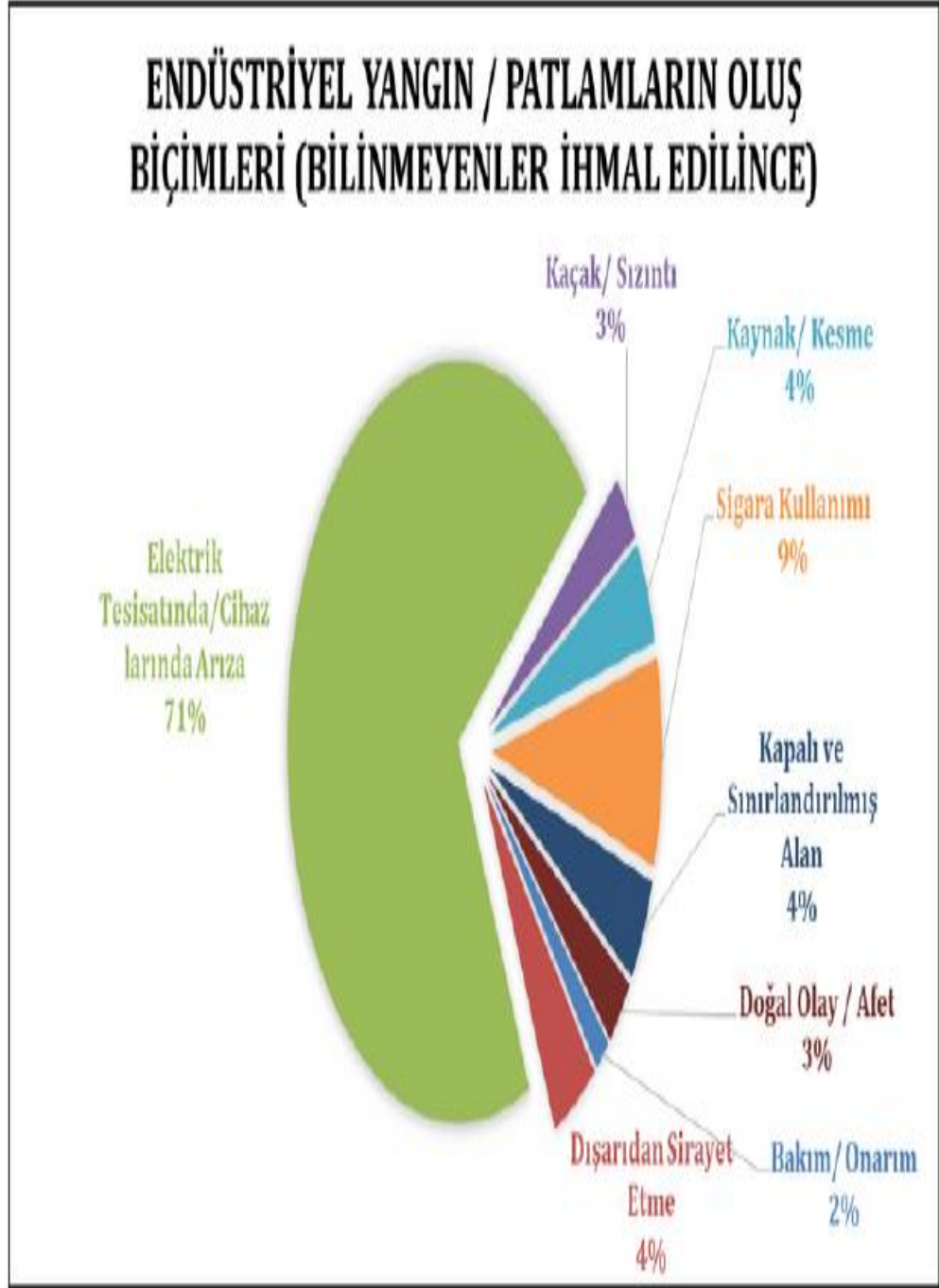
Tarih	Olay Türü	Kayıp	Firma İsmi	Tutuşturma Kaynağı	Olağ Başlımları	İl/ilçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Diğer
17.10.2023	Yangın	-	-	-	-	Aydın/Efeler	ASTIS Sanayi Sitesi	Boya Fabrikası	Boya	-	-	-
17.10.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Mukavve Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
19.10.2023	Patlama	1 Yaralı	-	-	-	Bolu	Çaydurt	Çimento Fabrikası	Çimento, Cam, Seramik	-	Sofutma Ünitesi	-
21.10.2023	Yangın	-	-	-	-	Ardahan/Göle	Salımbay Mah.	Karaste Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
24.10.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Alüminyum Tesisi	Metel	Baca	-	-
24.10.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Bornova	-	Ayakkabı Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
24.10.2023	Yangın	-	Glascom	Mekanik Kıvılcım	-	İzmir/Torbalı	-	Cam Fabrikası	Çimento, Cam, Seramik	-	-	-
24.10.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	Manisa/Yunusmara	Evreras Mah.	Kauçuk Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
25.10.2023	Yangın	-	BOS Ahşap	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	Eskişehir/Tapubacı	-	Ahşap Ürünleri Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	Elektrik Panosu	-
25.10.2023	Yangın	-	-	Açın Isınma	-	İstanbul/Sultangazi	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Depo	Çamaşır Makinesi	-
25.10.2023	Yangın	-	-	-	-	Tokat	Tokat Sanayi Sitesi	Karaste Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Çatı	-	-
27.10.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Demir Çelik Tesisi	Metel	Diş Cephe	-	-
27.10.2023	Yangın	-	-	-	-	Niğde/Bor	Bor OSB	Geri Dönüşüm Tesisi	Kauçuk, Plastik	-	-	-
28.10.2023	Yangın	1 Yaralı	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Beyoğlu	-	Konfeksiyon Atölyesi	Tekstil	-	-	-
28.10.2023	Yangın	-	-	-	-	Kayseri	Kayseri OSB	Yatak Fabrikası	Tekstil	-	-	-
29.10.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Silivri	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	Depo	-	-
30.10.2023	Yangın	-	Hobaş Demir Çelik	-	-	İzmir/Aliağa	-	Demir Çelik Tesisi	Metel	-	-	-
31.10.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Baca	-	-
31.10.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Şile	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	Depo	-	-
31.10.2023	Yangın	3 Yaralı	-	-	-	Kocaeli/Gebze	Hasköy Sanayi Sitesi	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
31.10.2023	Yangın	-	İGSAŞ	-	-	Kocaeli/Körfez	Günay Mah.	Gübre Fabrikası	Petrokimya,Yağ	Çatı	-	-
01.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Çatalca	Çakıl Mah.	Kauçuk Deposu	Kauçuk, Plastik	Depo	-	-
2.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Antalya/Kapaz	Altıyay Mah.	Polat Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Baca	-	-
2.11.2023	Yangın	-	Unikon Kozmetik	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Başımev	-	Kozmetik Fabrikası	Kozmetik, Tıbbi	-	-	-
3.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Ümraniye	-	Metel Fabrikası	Metel	Üretim	-	-
4.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Denizli/Markazefendi	Alçıçırma Mah.	Geri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
4.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Kumaş Fabrikası	Tekstil	Baca	-	-
4.11.2023	Yangın	-	İzaltış	Açın Isınma	-	İzmir/Bornova	-	El Aletleri Fabrikası	Metel	-	-	-
5.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Tekirdağ/Süleymanpaşa	Barbaros Mah.	Un Fabrikası	Gıda	-	-	-
6.11.2023	Yangın	2 Yaralı	-	-	-	Ankara/Kahramankazan	-	Demir Çelik Tesisi	Metel	Üretim	İndüksiyon Ocakı	-
6.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/İnegöl	İnegöl OSB	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
7.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Adana/Seyhan	Yeşiloba Mah.	Sağlık Ürünleri Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Depo	-	-
7.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Bağcılar	-	Ayakkabı Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-

Tarih	İşley Türü	Kayıp	Firma İsmi	Tutuşturma Kaynağı	İlk Sigortası	İl/İlçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	İşlem	Ekipman/Malzeme	Diğer
9.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Bağcılar	Aykoson Sanayi Sitesi	Ayakkabı Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Depo	-	-
9.11.2023	Yangın	4 Yaralı	-	-	-	Bursa/İnegöl	Kurşunlu Mah.	Kaplama Fabrikası	Tekstil	-	-	Zehirlenme
9.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Eyüpsultan	-	Demir Çelik Tesisi	Metal	Depo	Soba	-
13.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Antalya/Korkuteli	Küçüközü Mah.	Beri Dönüşüm Tesisi	Kauçuk, Plastik	-	-	-
13.11.2023	Yangın	-	Ölüm 1 ve Endüstriyel Vana	-	-	İzmir/Kemalpasa	-	Vana Fabrikası	Metal	-	-	-
14.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Antalya/Sarı	Çandır Mah.	Ambalaj Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Depo	-	-
14.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Konya/Salçuklu	Horozluhan Mah.	Sünger Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
16.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Ankara/Mamak	-	Bıdla Fabrikası	Bıdla	Üretim	Kazan	-
16.11.2023	Yangın	-	Kobazan	-	-	Kocaeli/Bağcılar	Kullar Mah.	Elektrostatik Boya Fabrikası	Boya	-	-	-
17.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Bağcılar	-	Kumaş Fabrikası	Tekstil	Mutfak	-	-
17.11.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Esenyurt	Salahaddin Eyyubi Mah.	Plastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Depo	Bolota Temizlik Spreyi	-
17.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Esenyurt	-	Kimya Tesisi	Petrokimya,Yağ	-	-	-
17.11.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	İstanbul/Esenyurt	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
19.11.2023	Yangın	-	Kavi Ahşap	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Torbalı	-	Ahşap Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
20.11.2023	Yangın	-	Tosçelik	-	-	Hatay/İskenderun	Azgonik Mah.	Çelik Fabrikası	Metal	Depo	Atık	-
20.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Enjeksiyon Atölyesi	Kauçuk, Plastik	Çatı	-	-
20.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Arnavutköy	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
20.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Arnavutköy	İstiklal Mah.	Tarık Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
20.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Metal Fabrikası	Metal	-	-	-
20.11.2023	Yangın	-	-	Mekanik Kıvılcım	-	İzmir/Buca	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	Baca	-	-
20.11.2023	Yangın	-	-	Ağır Isınma	-	Kocaeli/Sakarya	Tatlıkuyu Mah.	Galvaniz Fabrikası	Metal	Çatı	-	-
21.11.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Bağcılar	Yenimahalle	Sünger Deposu	Kauçuk, Plastik	Depo	-	-
22.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Baziantep/Şahitkamal	Küçük Sanayi Sitesi	Beri Dönüşüm Tesisi	-	-	-	-
23.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Osmangazi	Armutkuyu Mah.	Sünger Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Çatı	-	-
23.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Düzce	Konuralp	Kereste Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
24.11.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Osmangazi	Alapark Mah.	Tekstil Fabrikası	Tekstil	-	-	-
24.11.2023	Yangın	-	-	-	Sigara Kullanımı	İzmir/Buca	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
24.11.2023	Yangın	5 Yaralı	-	-	-	Konya/Salçuklu	Konya OSB	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	5 işçi Dumandan Etkilendi
25.11.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Karabağlar	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
28.11.2023	Yangın	-	Pahlıvanoglu Ambalaj	Ağır Isınma	-	İzmir/Torbalı	-	Ambalaj Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
01.12.2023	Yangın	-	Güçlü Su Ürünleri	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Arıza	Giresun/Eynesil	Gümüşçay Mah.	Balık İşleme Tesisi	Bıdla	Soğuk Hava Deposu	-	-

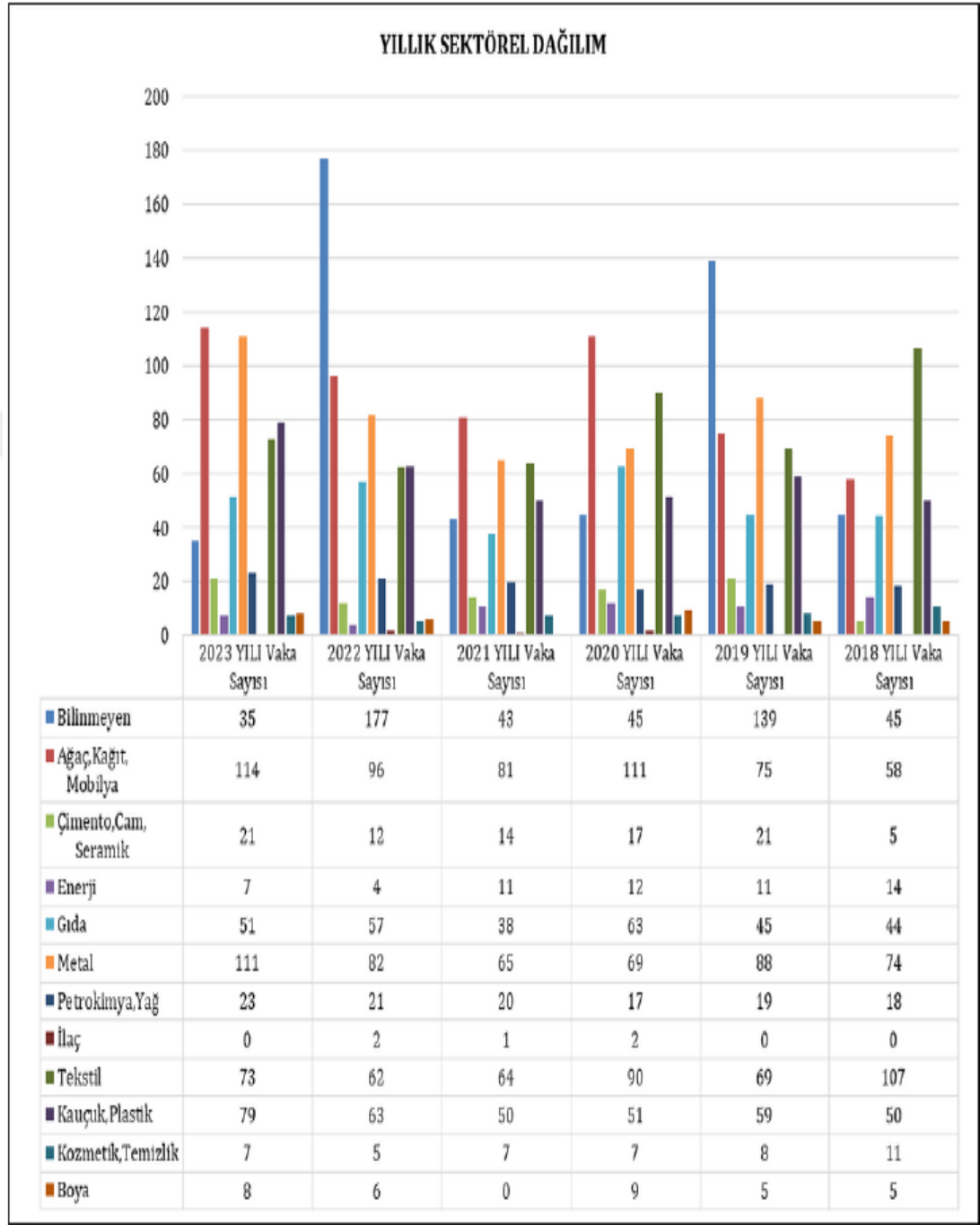
Tarih	Oray Tüni	Kayap	Firma İsmi	Tutuşurma Kaynağı	Oray Ekipleri	İl/ilçe	Mahalle / OSB	Tesis Türü	Sektör	Bölüm	Ekipman/Malzeme	Diğer
02.12.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Maltepe	Devizli Mah.	Kahve İmalathanesi	Gıda	-	-	-
3.12.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Metal Fabrikası	Metal	Havalandırma	-	-
5.12.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	Ankara/Kahramankazan	-	Geri Dönüşüm Tesisi	-	Dapo	Atık	-
05.12.2023	Yangın	-	-	-	-	Sinop/Ayancık	Pazarlık Köyü	Karaste Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
06.12.2023	Yangın	-	-	-	-	Kayseri/Melikgazi	Kayseri OSB	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	-	-	-
7.12.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Anıza	İstanbul/Esenyurt	-	Elektrik Ekipmanları Fabrikası	Enerji	-	Elektrik Panosu	-
8.12.2023	Yangın	-	-	Kimyasal Tepkime	-	Ankara/Sincan	Sincan OSB	Kimya Fabrikası	Petrokimya,Yağ	Dapo	-	-
09.12.2023	Yangın	-	-	-	-	Kocaeli/Sabze	Bağc Mah.	Lajistik Palet Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Dapo	Kimyasal	-
10.12.2023	Yangın	-	-	-	-	Gaziantep/Şahinkamil	Şam Mah.	İplik Fabrikası	Tekstil	-	-	-
11.12.2023	Yangın	-	-	-	-	Gaziantep/Şahinkamil	Gaziantep 5.OSB	Ambalaj Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
12.12.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Çatalca	-	Çivota Fabrikası	Metal	Baca	-	-
14.12.2023	Yangın	-	Genel Pomuk ve Çırpı Makineleri	-	-	İzmir/Manaman	-	Makine Parçaları Fabrikası	Metal	-	-	-
15.12.2023	Yangın	-	Metal Sanayi ve Geri Dönüşüm	-	-	Eskişehir/Ödünçözü	-	Geri Dönüşüm Tesisi	Metal	-	-	-
16.12.2023	Yangın	-	Burkay Tekstil	-	-	Bursa/Kestel	Baraklıköy OSB	Perde Fabrikası	Tekstil	Dapo	-	-
17.12.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Ayaklık Fabrikası	Kauçuk, Plastik	Üretim	-	-
17.12.2023	Yangın	-	-	-	-	Karaman	Karaman OSB	Palet Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Dapo	Somon - Talas	-
18.12.2023	Yangın	8 Yaralı	Kalsen Lastik	-	-	Kocaeli/Kartapa	Arslanbey OSB	Lastik Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	8 İşçi Dumandan Etkilendi
19.12.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	Elektrik Tesisatında Anıza	Bilecik/Pazaryeri	Fırıncılar Köyü	Seramik Fabrikası	Çimento,Cam, Seramik	Bakım Atölyesi	-	-
19.12.2023	Yangın	-	-	-	-	Çorum	Çorum-Ankara Yolu	Geri Dönüşüm Tesisi	Çimento,Cam, Seramik	-	-	-
19.12.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Bayrampaşa	-	Hali Fabrikası	Tekstil	Üretim	-	-
20.12.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Ayaklık Fabrikası	Kauçuk, Plastik	-	-	-
20.12.2023	Yangın	1 Ölü, 5 Yaralı	-	-	-	İstanbul/Esenler	Mimar Sinan Mah.	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Üretim	-	Evlerin Altında Bodrum Katta

21.12.2023	Yangın	-	Mat Filtrasyon Teknolojileri	Elektriksel Kıvılcım	-	İzmir/Urla	-	Makine Parçaları Fabrikası	Metal	-	-	-
22.12.2023	Yangın	-	-	Elektriksel Kıvılcım	-	Ankara/Akyurt	-	Ahşap Ürünler Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Üretim	-	-
22.12.2023	Yangın	-	Balgın Modeni Yağ	-	-	Kocaeli/Sabze	Sabze OSB	Modeni Yağ Fabrikası	Petrokimya,Yağ	Baca	-	-
23.12.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Tuzla	-	Metal Fabrikası	Metal	Üretim	-	-
23.12.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Ümraniye	-	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt, Mobilya	Çati	Soba	-
23.12.2023	Yangın	-	-	Bakım/Onarım	Kocaeli/Sabze	Balgık Mah.	Asfalt Fabrikası	Petrokimya,Yağ	-	-	Asfalt Tankı	-
24.12.2023	Yangın	-	-	-	-	Hatay/Antakya	Güzelburç Mah.	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-
26.12.2023	Yangın	-	Kontinü Zeytinyağı	Mekanik Kıvılcım	-	İzmir/Tire	-	Yağ Fabrikası	Gıda	-	-	-
27.12.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Kartal	-	Azansör Fabrikası	Metal	-	Elektrik Panosu	-
28.12.2023	Yangın	-	-	-	-	İstanbul/Başakşehir	-	Bakım Çelik Tesisi	Metal	Dapo	-	-
28.12.2023	Yangın	-	-	-	-	Rize/Kalkandere	Rize OSB	Yatak Fabrikası	Tekstil	Dapo	Sünger	-
30.12.2023	Yangın	-	ELS Amortisör	-	-	Bursa/Niğfer	Hasanoğlu OSB	Otomotiv Tesisi	Metal	-	-	-
30.12.2023	Yangın	-	-	-	-	Bursa/Orhangazi	Mahmudiye Mah.	Mobilya Fabrikası	Ağaç,Kağıt,Mobilya	-	-	-

Endüstriyel yangın ve patlamalara sebep olan tutuşma kaynakları dağılımları Şekil 6'da endüstriyel yangın ve patlamaların son yıllardaki sektörel dağılımları ise Şekil 7'de verilmektedir. (2018-2023 arası sektörel karşılaştırma-TMMOB 2023 Yılı Raporu)



Şekil 6. Tutuşma kaynakları dağılımları (TMMOB 2023 Yılı Raporu)



Şekil 7. Yangın ve patlamaların sektörel dağılımları

2.1 Gaz Halindeki Yanıcı Maddelerin Patlamaları

LPG Patlaması,

Sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) ve şofben patlamaları günümüzde en sık karşılaştığımız patlama türlerindedir. Yanan şofbenler bulunan ortamdaki oksijen miktarını tüketerek boğulmalara neden olmuştur.

Buna çözüm olarak;

Gaz fazdaki maddeler, maddenin diğer hallerine oranla daha kolay ve hızlı şekilde yanma özelliği gösterdikleri için çok tehlikelidirler.

Gaz fazdaki yanıcı maddeler en tehlikeli yanıcı maddelerdir, yanıcı, zehirleyici ve boğucu özellikleri vardır.

Bu sebeple gaz fazdaki patlama ihtimalleri bulunan maddeler tüplerde sıvılaştırılarak saklanmalıdır.

- LPG tüpleri yere yakın aşağı seviyede uygun şekilde istiflenmelidir.
- Şofbenler bacaya bağlı olacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Havalandırma penceresi ve havalandırma boşlukları bulundurulmalıdır.
- LPG Tüpleri direk güneş ışığı veya benzer ısı kaynaklarında uzak olacak şekilde istiflenmelidir.
- Emniyet ventili bulunmalıdır, valfler basınç artışının önüne geçerek patlamayı önler. (TSE, TS 11939 Sıvılaştırılmış Petrol Gazı (LPG) İçin Emniyet Kuralları)

2.2 Tekstil Sektöründe Yangınlar

Çalışma esnasında istiflenmiş olan elyafın içten içe tutuşması ile içerden başlayan yangın işletmenin bütününe sararak mal ve can kaybına sebebiyet verdi.

Tekstil sektöründe farklı riskler taşıyan birçok üretim şekli olduğu için yangının kaçınılmaz olduğu sektörlerdendir.

Uygun yöntemler kullanarak öncesinde risk değerlendirmesi yaparak risklere karşı işin başlangıcında önlemler alınmalıdır.

2.3 Kimya Sanayide Meydana Gelen Yangın ve Patlamalar

Ham petrol işleme rafinesi boş ürün tankına bakım yapılırken meydana gelen gaz sıkışmasının sebep olduğu patlama sonucu birçok kişi yaralandı ve hayatını kaybetti. İşçilerin tank bakımı, mekanik, yalıtım işleri gibi işlerde yeterli bilgi ve uzmanlığı olmamasına rağmen bu tarz teknik bilgi gerektiren işlere yönlendirilmesiyle eğitim ve bilgisizlik sonucu rafineride patlama sonucu felaket meydana gelmiştir.

Kimya sanayi tesislerinde ham madde üretim aşamasından nihai ürün oluşumuna kadar geçen sürede çeşitli yanıcı ve patlayıcı maddeler kullanılmakta yangın ve patlama meydana getirmektedir.

Kimya sanayisinde meydana gelen yangınlara örnek olarak bir tesise ait rafineri patlaması aşağıdaki Şekil 8’de verilmektedir. (MARMARA Ü. Vaka Çalışması)



Şekil 8. Kimya rafineri patlaması

2.4 Fabrikalarda Meydana Gelen Yangın ve Patlamalar

Bir fabrika işletmesinde elektrik tesisatından kaynaklanan meydana gelen yangın kısa sürede işletmede bulunan kimyasalların patlamasıyla tüm çevreyi sararak fabrikanın yanmasına ve işyerinde bulunan çalışanların dumanı soluyarak boğulma ve yanık tehlikesi geçirmelerine sebep oldu.

Tehlikeli patlayıcı ortamın oluşumunun önüne geçmek için işyerlerinde kapalı sistemler oluşturulması ile mümkündür. İşletmenin bölümleri sızdırmaz özellikte olmalıdır ve bu durumun devamlılığının sağlanması için periyodik olarak teknik bakımlar yapılmalıdır.

2.5 Madende Meydana Gelen Patlamalar

Grizu patlamaları

Patlayıcı ortamla ilk karşılaşma maden ocaklarında meydana gelmiştir. Ex-proof donanım üretiminin öncülüğünü maden sanayi yapmıştır. Sanayide ihtiyacın artması elektriğin kullanılmaya başlanması ile grizu patlamalarına karşı tehlikeye sebebiyet verilmemesi için gerekli önlemler alınmıştır. 1800' lü yıllarda artan ihtiyaçtan kaynaklı yeraltı tünellerinin aydınlatılması için açık alevli olan petrol lambalar ile yapılıyordu açık alev lambaları kömürün çıkardığı metan gazı ile birleşimi sonucu grizu patlamalarına sebebiyet veriyordu.

Buna karşı tarihteki ilk önlem 'DAVİ EMNİYET LAMBASI' geliştirilmiştir. Bu lambalar petrolle çalışmakta ve üzerindeki özel ızgara sistemi sayesinde alevi dışarıya vermemektedir ayrıca özel mekanizması sayesinde içerisindeki alevin yükselmesiyle ortamda grizu artışı olduğu tespit edilir ve grizu artışını gören çalışanlar dışarı çıkarak iş kazaları ve ölümlerin önüne geçerler. Kurşun oksit ile çalışan lambaların imalı ile madendeki kazalar %95 oranında azalmıştır.

Günümüzde kullanılan kadmiyum-Nikel akülü lambaların kullanımı ile aydınlatma kaynaklı patlama tehlikesini tamamen ortadan kaldırmıştır.

2.6 Yangın ve Patlamalara Karşı Alınması Gerekli Önlemler

Çalışanların Sağlık ve Güvenliklerinin Yangın ve Patlayıcı Ortam Risklerinden Korunması için Asgari Gerekler

1. İşveren çalışanlar için patlayıcı ortamdan korunma hakkında gerekli ve uygun eğitimleri sağlar.
2. Patlayıcı ortamda çalışmalar işveren tarafından düzenlenen yazılı olarak bildirilen uygulamalara uygun yapılmalıdır.

Bu işlere başlanılmadan önce yazılı olarak çalışma izin belgesi verilir, çalışma izin sistemi uygulanır. (Çalışanların patlayıcı ortamların tehlikelerinden korunması hakkında yönetmelik-EK2)

2.7 Patlamadan Korunma İlkeleri

Patlamaya sebebiyet verecek yanıcı gazlar, sisler, buharlar ve tutuşabilir tozların ortamda oluşması halinde uygun ve güvenli bir şekilde ortamda uzaklaştırılması gerekmektedir, bunun mümkün olmadığı durumlarda ise ortama yayılmalarını önlemek için gerekli önlemler alınmalıdır. Ortamdaki risk oranı birden fazlaysa önlemler risk değeri en yüksek olan uygun olacak şekilde alınmalıdır.

Statik boşalmaların sebep olabileceği patlayıcı ortamının tutuşturabileceği elektrostatik yüklenmeyi önlemek için standartlara uygun malzemelerden oluşturulmuş kişisel koruyucu ekipmanlar temin edilir. Patlayıcı ortamda kullanılan teçhizat ve koruyucu donanım güvenli kullanılabileceği tutuşma tehlikesi bulunmayan ve bağlantı elemanlarıyla tehlike oluşturmayacağı durumlarda hizmete sokulabilir.

Patlama olasılığını minimize etmek için ve olası bir patlama olması halinde kontrol altında tutmak, Ortam ve kullanılan donanımlara olan etkisini en az düzeye indirmek için; iş ekipmanları ve bağlı bulunan tüm maddelerin montajı, bakım ve onarımında alınması gereken tüm önlemler alınır.

Her bakım onarım işlemi sonrasında kullanılan koruyucu sistemlerin (94/9/AT) yönetmeliğine uygunluğun devam edip etmediği ve bağlantıların durumu incelenir gerekli önlem ve tedbirler alınır. Muhtemel patlama oluşumunun meydana gelebileceği yerlerde patlama oluşmadan önce içerdekiler sesli ve görsel ikaz ve uyarı işaretleri ile uyarılıp ortamdan uzaklaştırılmalıdır. Tehlikeli bölgeden uzaklaşmak için yönetmeliğe uygun olarak hazırlanmış tahliye planlarına uyulmalıdır.

Tehlikeli bölgede çalışma yapılması gerekmesi durumunda öncelikle ortamda patlayıcı maddelere yönelik tedbirler alınıp güvenli ortam sağlanması gerekmektedir, güvenli ortama oluşturulduktan sonra uzman kişilerce çalışma yapılması uygun olduğu kanıtlanır. Çalışma ortamında risk meydana gelmesi durumunda yetkili kişilerce müdahale edilir ve tehlike oluşturulmayacak şekilde ortamın izole edilmesi sağlanır.

2.8 Patlamanın Önlenmesi ve Patlamadan Korunma

İşveren, patlamalardan korunmak ve önlemek sebebiyle yapılan işlemlere uygun olacak şekilde teknik ve organizasyona yönelik önlemler alır.

Öncelik sıralamasına göre;

1. Patlayıcı ortamın meydana gelmesini önlemek,
2. Meydana gelmiş olan patlayıcı ortamın tutuşmasını önlemek,
3. Patlamanın zararlı etkilerini minimize etmek,

Bu tedbirler belirli aralıklarla kontroller sağlanarak gözden geçirilir.

Ortamda meydana gelebilecek parlama ve patlama riskleri incelenirken oluşabilecek patlayıcı ortam bir bütün olarak değerlendirilmelidir.

2.9 İşyerinin Güvenli Hale Getirilmesi

- İşveren risklerden korunma ilkesine uygun olarak çalışanların sağlık ve güvenliklerini göz önünde bulundurmalıdır.
- Patlama olasılığı arz eden tehlikeli alanlarda kurallara uygun şekilde güvenli çalışma ortamı sağlanır.
- Risk değerlendirmesi sonuçlarına göre yönetmeliğe uygun şekilde önlemler alınmalı ve güvenli çalışma ortamı sağlanmalıdır.

2.10 Koordinasyon Görevi

Asıl işveren veya alt işveren çalışanların sağlık ve güvenliğine ilişkin koruyucu önlemleri sağlar ve uygulanmasını koordine eder. Gerekli eğitimlerle bilgilendirme ve yetkinlik sağlanıp güvenlik kurallarına uyulmasını sağlar.

2.11 Ekipmanların ve Koruyucu Sistemlerin Seçiminde Uyulacak Kriterler

Risk değerlendirilmesi sonucu patlamadan korunma donanımları 94/9/AT muhtemel patlayıcı ortamda kullanılan teçhizat ve koruyucu sistemler yönetmeliğine uygun olacak şekilde seçilir.

Tozlar, gazlar, sisler ve buharlar, belirtilen kategorideki kişisel koruyucu donanım kullanılmalıdır;

- A. Bölge 0- bölge 20: Kategori 1 koruyucu donanım
- B. Bölge 1-bölge 21: Kategori 1 veya 2 koruyucu donanım
- C. Bölge 2-bölge 22: Kategori 1,2,3 koruyucu donanım

2.12 Patlayıcı Ortam Oluşabilecek Yerler İçin Uyarı İşareti

Patlayıcı ortam oluşabilecek yerler için uyarı işareti; üçgen şeklinde, siyah kenarlı, sarı zemin üzerine siyah yazılı ve sarı zeminin işaret alanının en az %50' si olacak Şekilde 9'da ve renklerde olur.



Şekil 9. Patlayıcı ortam uyarı işareti

2.13 Patlamadan Korunma Dokümanı Hazırlama

İşyerlerinde; yanıcı kimyasal maddelerin gaz, sis ve tozlar, buhar gibi atmosfer ortamı altında hava ile teması bir tutuşturucu kaynakla temasında tümüyle yanabilen karışımlar çalışan ve işyeri güvenliği için büyük tehlike anlamına gelmektedir.

6331 sayılı iş güvenliği kanununa göre işverenler, çalışanların işle ilgili meydana gelebilecek riskli durumlarda sağlık ve güvenliğini sağlamakla taahhütlü olup;

- 1) Mesleki risklerin önlenmesi
- 2) Organizasyonun yapılması
- 3) Gerekli eğitim ve bilginin verilmesi
- 4) Gerekli araç gereçlerin sağlanması
- 5) Sağlık ve güvenlik tedbirlerinin alınması
- 6) Mevcut durumun iyileştirilmesi İçin çalışmalar yapar.

İş güvenliği kanununa göre işveren;

- 1) Çalışma ortamı
- 2) Kullanılan maddeler
- 3) Koruyucu donanımı
- 4) Çevre şartlarını

Bu gibi durumları göz önünde bulundurarak meydana gelebilecek acil durumları proaktif yaklaşımda bulunarak çalışan ve işyerinin etkilenme durumunu ve muhtemel olarak meydana gelebilecek acil durumları belirlemeli ve bu durumların sebebiyet vereceği olumsuz sonuçlara yönelik önleyici ve sınırlayıcı tedbirler almalıdır.

İşveren, patlama durumlarının önlenmesi için ve hasar verme potansiyelini düşürmek için uygun ve organizasyona yönelik teknik ve koruyucu önlemler almalıdır.

Bu önlemler sağlanırken altta belirtilen temel ilkelere ve sıralamaya uygun şekilde hareket edilir;

- Patlayıcı ortamın meydana gelmesini önlemek,
- Yapılan işlemlerin yapısı sebebiyle patlayıcı ortam oluşumu engellenemiyorsa patlayıcı ortamın tutuşmasını önlemek,
- Çalışanların sağlık ve güvenliğini koruyacak biçimde patlamanın etki düzeyini düşürecek önlemleri almak,

Bu önlemler patlamanın yayılmasını önleyecek tedbirlerle birlikte alınır, düzenli aralıklarla ve önemli değişikliklerden sonra yeniden gözden geçirilir ve gerekli görüldüğü durumlarda yenilenir.

Patlayıcı ortam değerlendirirken şu noktalara dikkat edilir;

- Patlayıcı ortam oluşma ihtimali ve bu ortamın kalıcılığı,
- Statik elektrik de dâhil tutuşturucu kaynakların bulunma ve aktif hale gelme ihtimalleri,
- İşyerinde bulunan kullanılan maddeler ile bunların oluşabilecek etkileşimleri,
- Olabilecek patlama etkisinin büyüklüğü,
- İşverenler belirtilen yükümlülüğü yerine getirirken, Patlamadan Korunma Dokümanı hazırlanmasını sağlamakla görevlidir.

Patlamadan Korunma Dokümanında;

- Patlama riskinin belirlendiği ve değerlendirildiği hususu,
- Alınacak önlemler,
- Tehlikeli ortamların sınıflandırılması
- Koruyucu sistem ve donanımların seçerken tabi kalınması gereken şartlara uygunluğu,
- İş donanımlarının tasarımı, kontrol ve bakımının güvenlik kurallarına uygun olarak bulundurulduğu,
- Risk değerlendirilmesi yapılması,
- Patlayıcı ortam oluşumu muhtemel olan bölümlerin tespit edilmesi,

Güvenlik Bilgi Formlarında (SDS) yanıcı kimyasalların özelliklerini içeren kontrol formlarının oluşturulması, yapılan çalışmalar sonucu işyerinde yangın ve patlama meydana gelecek yerler belirlenir bu durumların önüne geçilmesi ve sınırlandırılmasına yönelik önlemlerin yer aldığı rapor yönetmeliğine uygun şekilde hazırlanır ve yazılı şekilde ilgili yerlere asılır.

2.14 Endüstriyel Yangın ve Patlamalarda Kullanılması Gereken Koruyucu Donanımlar ve İzlenmesi Gereken Yollar

Yangın ve patlamaları genel olarak bir başlık altında incelediğimizde yönetmelikler, alınması gereken önlemler, ortamın yapısından kaynaklı yatkınlığı ve birbiriyle etkileşimleri gibi birçok durum ve etkileşimleri yangın ve patlamaların oluşumuna sebebiyet verir.

Bu durumlara proaktif yaklaşım göz önünde tutularak tesis, işyeri yapım aşamasındayken gerekli önlemler alınmalı ve dikkatli hareket edilmelidir.

Yönetmeliğe uygun şekilde ex-proof ürünler kullanılmalıdır bu ürünler yangın ve patlamalara karşı dayanıklı bileşenlerden oluşturulmuştur.

Ex-proof patlamaya karşı dayanıklı anlamına gelmektedir. Patlamaya, toza, direnç ve basınca karşı kullanılan koruma yöntemidir (PARLAK E. (2008))

Ex-proof kişisel koruyucu donanım kullanılması gerektiğini gösteren Ex-proof ekipman uyarı tabelası Şekil 10'da gösterilmiştir.



Şekil 10. Ex-proof donanım uyarı tabelası (Directive 1999/92/EC ‘Atex’ ’April 2003)

Patlayıcı ortamın önüne geçebilmek için temel şart, işyerlerinde patlayıcı limitlerde gaz-hava karışımı ile patlamaya sebep olacak kaynakların patlama limiti büyüklüklerini kontrol altında tutarak her iki maddenin birden aynı anda meydana çıkmasının önlenmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra, patlama kaynağı olarak sayabileceğimiz tüm teknolojik cihazların ve elektrik kaynaklarının patlamaya karşı dayanıklı ex-proof malzemelerden imal edilmesi gereklidir.

2.15 Patlamadan Korunmak İçin Gerekli Teknik Önlemler

- Tehlikeli düzeydeki patlayıcı ortamın önlenmesi
- Tutuşmaya karşı eğilimi olmayan malzemelerin kullanılması
- İşyerlerinde bulunduracak kontraysan miktarının sınırlandırılması
- İnert-birbiri ile reaksiyona girmeyen maddelerin kullanılması

Acil durumlarda en önemli güvenlik tedbirleri kaçış eylem planı ve uygun tahliye yöntemidir. Acil durumlar esansında acil durum planına uygun olacak şekilde hareket edilmelidir Bu tarz durumlarda paniklemeden kaynaklı, ani dürtülerle yapılacak yanlış hareket ve durumların önüne geçmek için çalışanlar uygun ve yeterli eğitime tabi tutulup değerlendirmeye alınmalıdır.

Periyodik olarak kontroller sağlanarak işyerinde tatbikatlar yapıp acil durum meydana gelmesi durumunda yapılması gereken alınmış önlemlerin test edilmesi sağlanmalıdır. Tahliye esnasında, yangın çıkış merdivenleri, acil çıkışlar, kaçış istikametlerini gösteren yön ve uyarı levhaları, kaçış yollarının uygun şekilde aydınlatılmasını sağlayacak acil durum aydınlatmaları ve yangının meydana geldiğini duyurmak amacıyla uygun sesli ikaz sistemleri, acil anons sistemi bulundurulmalıdır. Acil durumlarda güvenli kısımların etkilenmemesi için uygun

yalıtım ve basınçlandırma işlemlerinin yapılması ve işyerindeki çalışanların en az zararla toplanma alanlarına ulaşmasını sağlamalıdır.

Öncelik can güvenliğidir. Kendi ve çevresindeki çalışanların güvenliği sağlandıktan sonra;

Yangını söndürmek için, yangın türlerine uygun olarak bulundurulanan yangın söndürücülerde yararlanarak yangını olabildiğince kontrol altına almalıdır. Panik yapılmamalı ve sakin kalarak olayın hasarsız olarak kurtulması sağlanmalıdır. Yangın tüpleri hızlı ve şekilde rüzgârı alevlerin arkasına alarak en dipten olacak şekilde uygulanır. Yangın tüpleri kullanıldıktan sonra boş olduğu etiketlenmeli ve belli bir alanda toplanmalıdır.

Yangın tüpleri periyodik olarak 6 ayda bir kontrol edilmeli ve amacına uygun olacak şekilde kullanılmalıdır.

3.BULGULAR

ULUSAL VE ULUSLARARASI STANDARTLARA GÖRE RİSK DEĞERLENDİRMESİ ve ACİL DURUM EYLEM PLANI

3.1 Endüstriyel Yangın ve Patlamalarda Risk Değerlendirme

Endüstriyel tesislerde yangın ve patlama durumunun engellenmesi veya meydana gelmesi durumunda uygulanması gereken proaktif metotlardan en önemlisi endüstriyel tesislerde yangın tehlikelerinin belirlemek ve risk değerlendirmesi yapmaktır.

Yangın risk analizi yapmak için bir model oluşturmak gerekmektedir.

Bir yangında oluşabilecek zararların büyüklüğü;

- Binanın kullanım şekline,
- Yanabilecek malzemelerin alt ısı değerlerine,
- Bina sakinlerinin hareket yeteneklerine,
- Bina yüksekliğine,
- Yol ulaşım sorununa ve binadaki maddelerin maddi değerlerine bağlıdır.

(CEDİMOĞLU M. (1995) Yangın Risk Analizi)

Endüstriyel tesislerinin kurulacağı binalarda önerilen değişiklikler modellerde kullanılarak, binanın yangın risk olasılığını ne derecede etkileyeceği gözlemlenerek, bina için yangına karşı gerekli stratejilerin ve yangın güvenlik programlarının uygulanması ile önlemler alınabilir. Modellerin kurulmasında geçmiş yangın verileri, uzman veya bilirkişi tahminleri ve laboratuvar test sonuçları ışığında hareket edilir. Bu bilgilerden faydalanarak risk analizinin modelleri için gerekli olasılıklar tespit edilerek, değerlendirilmesi ve önlem alınması sağlanmaktadır. (TOPRAKÇI C. Yangın Tehlike Belirleme ve Risk Değerlendirme)

Şekil 11’de ATEX 137 (/ 2/EC) direktifi için Avrupa Komisyonu rehber dokümanında risk değerlendirme adımları verilmektedir.

Çalışanların patlayıcı ortamların tehlikelerinden korunması hakkında yönetmelik ve şekil 11’deki risk değerlendirme adımları incelendiğinde;

Yangın ve patlamaların meydana gelebileceği ortamlarda kullanılması gereken donanımların tasarım ve uygunlukları bu standartlara uygun olarak değerlendirilip acil durumlar için alanda hazır bulundurulmalıdır.



Tablo 3. Endüstriyel yangın ve patlamalarda risk değerlendirmesi örneği (Örnekte belirtilen koşulların sağlanmaması durumu değerlendirilmiştir.)

RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU												
İşyerinin Ünvanı			İşyerinin Adresi	İşveren vekili	Gerçekleştirildiği Tarih:30.09.2025			Revizyon Tarihi	Revizyon No	Geçerlilik Tarihi		
									0	30.09.2027		
NO	FAALİYET	YAPILAN İŞ	TEHLİKELER	MUHTEMEL ETKİLERİ (RİSK)	MEVCUT DURUM	YAPILAN İŞİN DEĞERLENDİRİLMESİ			ÖNLEM ÖNCESİ RİSK			ALINACAK ÖNLEM
						RUTİN	RUTİN OLMAYAN	ACİL DURUM	OLASILIK	ŞİDDET	RİSK FAKTÖRÜ	
1	Endüstriyel Tesisler	Ekipman güvenliği	Elektrikli ekipman ve uzatma kablolarının yetkin kişiler tarafından kontrolünün yapılmaması	Elektrik kaynaklı yangın, elektrik çarpması, yaralanma					4	4	16	Yüksek risk
2	Endüstriyel Tesisler	Ekipman güvenliği	Çalışanların elektrikli ekipmanlar ile çalışmalarda olası riskler hakkında bilgilendirilmemesi.Elektrik bağlantılarında kaçak akım rölesi bulunmaması.	Elektrik çarpması, yangın, patlama, ölüm					4	4	16	Yüksek Risk

RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU															
İşyerinin Ünvanı			İşyerinin Adresi	İşveren yetkili	Gerçekleştirildiği Tarih:30.09.2025			Revizyon Tarihi		Revizyon No	Geçerlilik Tarihi				
										0	30.09.2027				
NO	FAALİYET	YAPILAN İŞ	TEHLİKELER	MUHTEMELETKİLERİ (RISK)	MEVCUT DURUM	YAPILAN İŞİN DEĞERLENDİRİLMESİ			ÖNLEM ÖNCESİ RİSK			SORUMLULAR	TERMİN TARİHİ	ALINACAK ÖNLEM	
						RUTİN	RUTİN OLMAYAN	ACIL DURUM	OLASILIK	ŞİDDET	RİSK FAKTORU				RİSK DÜZEYİ
3	Endüstriyel Tesisler	Ekipman güvenliği	Makineler de statik topraklamamın bulunmaması	Elektrik çarpması, yangın, patlama, ölüm					4	4	16	Yüksek Risk			Statik topraklama ölçümleri, yılda en az 1 defa yetki belgeli uzman kişi ve kuruluşlar tarafından yapılmalıdır. Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik :BYKHY Madde 105
4	Endüstriyel Tesisler	Cihaz ile çalışma	Cihazların periyodik bakımlarının yapılmaması	Cihaz arızasına bağlı yaralanma, elektrik kaynaklı yangın					4	4	16	Yüksek Risk			Cihazların periyodik kontrolleri yetkilendirilmiş akkredite firma tarafından sağlanarak,periyodik bakım,kontrol ve kalibrasyon tabloları oluşturulmalı,uygunsuz ve hasar görmüş kontrolü sağlanmamış ekipmanlar saha dışına çıkarılmalıdır. İş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği
5	Endüstriyel Tesisler	Kimyasal depolama işleri	Kimyasalların tepkimeye girmesi/Eğitimsiz / Görevli olmayan kişilerin kimyasal deposuna girmesi	Yangın patlama, kimyasala maruziyet					4	4	16	Yüksek Risk			Kimyasallar gerekli standartları sağlamış güvenli depolarda çelik raf veya taşkanlar içerisinde üzerindeki piktogramlar kontrol edilerek depolama matrisine uygun istiflenmelidir.Depo sorumluları belirlenerek kimyasal depolama ve güvenliği eğitimi verilmelidir.Depo kapıları kilitli tutularak giriş çıkışlar engellenmelidir.Acil durumlarda müdahaleyi kolaylaştırmak için girişlerde karbondioksit içerikli yangın söndürme cihazları bulundurulmalıdır. Kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izni ve Kısıtlanması hakkında yönetmelik

RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU												
İşyerinin Ünvanı			İşyerinin Adresi		İşveren vekili	Gerçekleştirildiği Tarih:30.09.2025			Revizyon Tarihi	Revizyon No	Geçerlilik Tarihi	
										0	30.09.2027	
NO	FAALİYET	YAPILAN İŞ	TEHLİKELER	MUHTEMEL ETKİLERİ (RİSK)	MEVCUT DURUM	YAPILAN İŞİN DEĞERLENDİRİLMESİ			ÖNLEM ÖNCESİ RİSK			ALINACAK ÖNLEM
						RUTİN	RUTİN OLMAYAN	ACİL DURUM	OLASILIK	ŞİDDET	RİSK FAKTÖRÜ	
6	Endüstriyel Tesisler	Elektrik panoları	Elektrik panolarına yetkisiz kişilerin müdahale etmesi	Elektrik çarpması, yangın, patlama, ölüm					4	4	16	Yüksek Risk Tüm panolara sorumlu kartı yapıştırılmalı ve meydana gelebilecek her durumda etiket üzerindeki ilgili kişi çağırılarak müdahale sadece yetkin kişi tarafından sağlanmalıdır. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği,
7	Endüstriyel Tesisler	Patlamadan korunma dö	Patlamadan korunma dökümanının hazırlanmaması	Yangın, patlama, ölüm					4	4	16	Yüksek Risk Tesislerde yüksek yoğunlukta kullanılan endüstriyel kompakt malzemelerin oksijenle tepkimeye girmesi durumunda yanma ihtimali vardır. Tesislerde sürekli olarak gaz ölçümleri yapılmalı ve patlamadan korunma dökümanı hazırlanmalıdır.Bu riske karşı ATEX veya IE CE 'X' uygun cihaz seçimi yapılmalıdır. Çalışanların patlayıcı ortamların tehlikelerinden korunması hakkında yönetmelik
8	Endüstriyel Tesisler	Acil Durum Eylem Planı	Acil durum eylem planının hazırlanmaması	Acil Durum Eylem Planının bilinmemesi, yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk Acil durum planı, tasarımı veya kuruluş aşamasından başlamak üzere acil durumların belirlenmesi, bunların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlerin alınması, görevlendirilecek kişilerin belirlenmesi, acil durum müdahale ve tahliye yöntemlerinin oluşturulması, dokümantasyon, tatbikat ve acil durum planının yenilenmesi aşamaları izlenerek hazırlanmalıdır. İşyerinde acil durumlar hakkında yönetmelik

RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU															
İşyerinin Ünvanı			İşyerinin Adresi	İşveren vekili	Gerçekleştirildiği Tarih:30.09.2025			Revizyon Tarihi		Revizyon No	Geçerlilik Tarihi				
										0	30.09.2027				
NO	FAALİYET	YAPILAN İŞ	TEHLİKELER	MUHTEMEL ETKİLERİ (RİSK)	MEVCUT DURUM	YAPILAN İŞİN DEĞERLENDİRİLMESİ			ONLEMONCESİ RİSK			SORUMLULAR	TERMIN TARİHİ	ALINACAK ÖNLEM	
						RUTİN	RUTİN OLMAYAN	ACİL DURUM	OLASILIK	ŞİDDET	RİSK FAKTÖRÜ				RİSK DÜZEYİ
9	Endüstriyel Tesisler	Acil Durumlar	Acil durumların belirlenmemiş olması	Acil durumda geç müdahale edilmesi, panik, kargaşa, yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk			Tesis içerisindeki acil durumlar belirlenerek Acil Durum Eylem Planı (ADEP) ve afet planı hazırlanmıştır.İşyerinde acil durumlar hakkında yönetmelik
10	Endüstriyel Tesisler	Acil Durum Ekipleri	Acil durum ekiplerinin belirlenmemiş olması	Acil durumda geç müdahale edilmesi, panik, kargaşa, yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk			Acil durum eylem planı hazırlanarak ,acil durum ekipleri oluşturulmalı, ekiplerin görev ve sorumlulukları ile ilgili eğitimler verilmeli ve yangın tatbikatı yapılmalıdır.İşyerinde acil durumlar hakkında yönetmelik
11	Endüstriyel Tesisler	Acil Çıkış Yönlendirmeleri	Acil durum tahliyelerinde acil çıkış yollarının bilinmemesi veya net belirlenmemesi	Acil tahliyenin zamanında ve doğru yerden gerçekleştirilemesi, panik-kargaşa,yaralanma,ölüm					4	4	16	Yüksek Risk			Tesis içerisinde fotolümenli ,uygun şartlarda ve yeterli sayıda yönlendirmeyi sağlayabilecek acil çıkış levhalandırılması sağlanmıştır.İşyerinde acil durumlar hakkında yönetmelik

RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

İşyerinin Ünvanı			İşyerinin Adresi	İşveren vekili	Gerçekleştirildiği Tarih:30.09.2025	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Geçerlilik Tarihi						
							0	30.09.2027						
NO	FAALİYET	YAPILAN İŞ	TEHLİKELER	MUHTEMEL ETKİLERİ (RISK)	MEVCUT DURUM	YAPILAN İŞİN DEĞERLENDİRİLMESİ			ÖNLEM ÖNCESİ RISK		SORUMLULAR	TERMIN TARİHİ	ALINACAK ÖNLEM	
						RUTİN	RUTİN OLMAYAN	ACİL DURUM	OLASILIK	ŞİDDET				RISK FAKTÖRÜ
12	Endüstriyel Tesisler	Acil durumlarda bina tahliyesi	Acil durumlar anında bina tahliye işleminin yapılamaması	Etkin ve zamanında tahliye yapılamaması, zedeliğe, yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk		Bütün personellere acil tahliye durumunda; acil kaçış güzergahları ve acil toplanma alanları hakkında eğitim verilmelidir. İşyerinde acil durumlar hakkında yönetmelik
13	Endüstriyel Tesisler	Acil Durum Tatbikatı	Acil durum eylem planının işyerinde uygulanabilirliğini test edecek tatbikatın yapılması	Acil durumlarda panik-kargaşa, yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk		Hazırlanan acil durum planının uygulanabilirliğini test etmek için Yangın ve Tahliye Tatbikatı yapılmalı ve tatbikat raporu hazırlanmalıdır. Rapor sonrası değerlendirme sağlanarak iyileştirmeler yapılmalı ve revizeler acil durum planına eklenmelidir.
14	Endüstriyel Tesisler	İlkyardım eğitimi almış personel	İlkyardım eğitimi almış yeterli sayıda personelin bulunmaması durumu	Acil durumlarda zamanında ve etkin müdahale edilememesi, yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk		Çalışan personel sayısının %10 nu karşılayacak sayıda ilkyardım eğitimi almış personel bulunmalıdır. İlkyardım yönetmeliği

RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

İşyerinin Ünvanı			İşyerinin Adresi	İşveren vekili	Gerçekleştirildiği Tarih:30.09.2025			Revizyon Tarihi	Revizyon No	Geçerlilik Tarihi				
									0	30.09.2027				
NO	FAALİYET	YAPILAN İŞ	TEHLİKELER	MUHTEMEL ETKİLERİ (RİSK)	MEVCUT DURUM	YAPILAN İŞİN DEĞERLENDİRİLMESİ			ÖNLEM ÖNCESİ RİSK		SORUMLULAR	TARİHİ	ALINACAK ÖNLEM	
						RUTİN	RUTİN OLMAYAN	ACIL DURUM	OLASILIK	ŞİDDET				RİSK FAKTÖRÜ
15	Endüstriyel Tesisler	Alarm sistemleri,Acil Durumlara müdahale ve tahliye	Yangın söndürme sistemindeki gaz dedektörlerinin bulunmaması veya arızalı olması	Acil duruma geç müdahale edilmesi, panik, kargaşa, yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk		Yangın veya gaz kaçağı gibi acil hâllerde personeli ikaz etmek üzere, sesli alarm sistemi kurulmalı ve rutin olarak aktifliği kontrol edilmelidir. BYKHY Madde 105
16	Endüstriyel Tesisler	Yağmurlama sistemi,Acil Durumlara müdahale ve tahliye	Yağmurlama,sprink sistemi kurulması	Ağır yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk		Toplam kapasitesi 10 m3 'den daha büyük alanlarda yağmurlama sistemi kurulmalıdır. BYKHY Madde 105
17	Endüstriyel Tesisler	Acil Durumlara müdahale ve tahliye	Yangın söndürme sprinklerinin mandallarının çıkarılmaması, sprinklerin aktif hale getirilmemesi	Ağır yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk		Sprinkler üzerinde bulunan mandallar çıkarılarak kullanıma hazır hale getirilmelidir.

RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

İşyerinin Ünvanı			İşyerinin Adresi	İşveren vekili	Gerçekleştiği Tarih:30.09.2025			Revizyon Tarihi	Revizyon No	Geçerlilik Tarihi				
									0	30.09.2027				
NO	FAALİYET	YAPILAN İŞ	TEHLİKELER	MUHTEMEL ETKİLERİ (RİSK)	MEVCUT DURUM	YAPILAN İŞİN DEĞERLENDİRİLMESİ			ÖNLEM ÖNCESİ RİSK		SORUNLULAR	TERMİN TARİHİ	ALINACAK ÖNLEM	
						RUTİN	RUTİN OLMAYAN	ACİL DURUM	OLASILIK	SİDDET				RİSK FAKTÖRÜ
18	Endüstriyel Tesisler	Acil Durumlara müdahale ve tahliye	Acil durumlarda gaz,elektrik ve su ana vanalarının kapatılmaması	Ağır yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk		Acil bir durum meydana geldiği taktirde bilgili ve yetkin personel tarafından gaz,elektrik ve su ana vanalarınmm kapatılmalı ve bu adım sağlandıktan sonra duruma müdahale edilmelidir.
19	Endüstriyel Tesisler	Acil Durumlara müdahale ve tahliye	Yeterli sayıda ve türde ysc bulunmaması	Acil durumda geç müdahale edilmesi, panik, kargaşa, yaralanma					4	4	16	Yüksek Risk		Düşük tehlike sınıfında 500 m²- Orta tehlike sınıfında bulunan tesislerde her 250 m² yapı alanı için 1 adet olmak üzere, uygun tipte 6 kg'lık kuru kimyevi tozlu veya eşdeğeri gazlı yangın söndürme cihazları bulunmalıdır. Depolarda TS 862-EN 3'e uygun en az 2 adet 12 kg'lık kuru kimyevi tozlu yangın söndürme cihazı bulunmalıdır.YSC'lere ulaşma mesafesi en fazla 25 m'dir. BYKHY MADDE-99

RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

İşyerinin Ünvanı		İşyerinin Adresi	İşveren vekili	Gerçekleştiği Tarih:30.09.2025			Revizyon Tarihi	Revizyon No	Geçerlilik Tarihi
								0	30.09.2027

RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

İşyerinin Ünvanı			İşyerinin Adresi	İşveren vekili	Gerçekleştirildiği Tarih:30.09.2025			Revizyon Tarihi	Revizyon No	Geçerlilik Tarihi					
									0	30.09.2027					
NO	FAALİYET	YAPILAN İŞ	TEHLİKELER	MUHTEMEL ETKİLERİ (RİSK)	MEVCUT DURUM	YAPILAN İŞİN DEĞERLENDİRİLMESİ			ÖNLEM ÖNCESİ RİSK			SORUMLULAR	TERMİN TARİHİ	ALINACAK ÖNLEM	
						RUTİN	RUTİN OLMAYAN	ACİL DURUM	OLASILIK	ŞİDDET	RİSK FAKTÖRÜ				RİSK DÜZEYİ
22	Endüstriyel Tesisler	Sulu sistem yangın dolapları kontrolü	Yangın hortumlarının bağlantılarının olmaması	Acil durumda geç müdahale edilmesi, yaralanma,ölüm					4	4	16	Yüksek Risk			Sulu sistem yangın söndürme sistemleri kontrolleri periyodik olarak sağlanmalı,standartlarda belirtilen hususlar doğrultusunda yılda bir kez yerinde genel kontrolleri yapılmalıdır.
23	Endüstriyel Tesisler	Hidrant sistemi	Dış hidrant sistemi kurulmaması	Acil durumda geç müdahale edilmesi, yaralanma,ölüm					4	4	16	Yüksek Risk			İçerisinde her türlü kullanım alanı bulunan ve genel yerleşme alanlarından ayrı olarak planlanan yerleşim alanlarında yapılacak binaların taban alanları toplamının 5000 m2 'den büyük olması halinde dış hidrant sistemi yapılması mecburîdir. BYKHY MADDE-95

RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSU

İşyerinin Ünvanı			İşyerinin Adresi	İşveren vekili	Gerçekleştirildiği Tarih:30.09.2025			Revizyon Tarihi	Revizyon No	Geçerlilik Tarihi				
									0	30.09.2027				
NO	FAALİYET	YAPILAN İŞ	TEHLİKELER	MUHTEMEL ETKİLERİ (RİSK)	MEVCUT DURUM	YAPILAN İŞİN DEĞERLENDİRİLMESİ			ÖNLEM ÖNCESİ RİSK		SORUMLULAR	TERMİN TARİHİ	ALINACAK ÖNLEM	
						RUTİN	RUTİN OLMAYAN	ACİL DURUM	OLASILIK	ŞİDDET				RİSK FAKTÖRÜ
24	Endüstriyel Tesisler	İtfaye su verme bağlantısı	İtfaiye araçlarının bağlantı ağzına ulaşma mesafesi	Acil durumda geç müdahale edilmesi, yaralanma,ölüm					4	4	16	Yüksek Risk		Bina oturma alanı 1000 m2 'den büyük binalarda veya cephe genişliği 75 m'yi aşan binalarda, itfaiyenin sisteme dışarıdan su basabilmesi için, itfaiye su verme bağlantısı yapılmalıdır .BYKHY MADDE-18
25	Endüstriyel Tesisler	Güvenlik	Yeterli sayıda güvenlik personeli ve kamera sistemi sağlanması	Yaralanma,ölüm					4	4	16	Yüksek Risk		Tesislerin gerek iç -dış mekan sabotaj veya diğer ihtimallere karşı güvenlik personeli ve 24 saat aktif kamera sistemi ile takibi sağlanmalıdır.Sabotajlara karşı koruma Yönetmeliği Madde-16

Tablo 3’de değerlendirmedeki parametreler incelendiğinde;

Risk analizdeki skorlar mevzuat ve yönetmelikteki maddeler baz alınarak değerlendirilmiş olup, risk skorların derecelendirmesi için uzman görüşü alındığında;

A sınıfı iş güvenliği uzmanı ‘‘ T.GEZİCİ’’

B sınıfı iş güvenliği uzmanı ‘‘K.KARADERE’’

C sınıfı iş güvenliği uzmanı ‘‘U.KMESĞTL’’

Risk skorunun 4x4 olarak verilmesinin en uygun yüksek risk skoru olacağını bildirilmişlerdir.

- Elektrikli ekipman ve uzatma kablolarının yetkin kişiler tarafından periyodik olarak kontrolü sağlanmalıdır. (İş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği)
- Elektrik bağlantılarında ve panolarda kaçak akım rölesi bulundurulmalıdır. (Elektrik tesislerinde topraklamalar yönetmeliği)
- Makineler de statik topraklama bulunmalı ve periyodik olarak kontrolleri sağlanmalıdır. (Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik Madde 105)
- Kimyasallar gerekli standartları sağlamış güvenlikli depolarda elik raf veya taşkanlar içerisinde üzerindeki piktogramlar kontrol edilerek depolama matrisine uygun istiflenmelidir. Depo sorumluları belirlenerek kimyasal depolama ve güvenliği eğitimi verilmelidir. Depo kapıları kilitli tutularak giriş ıkışlar engellenmelidir. Acil durumlarda müdahaleyi kolaylaştırmak için girişlerde karbondioksit içerikli yangın söndürme cihazları bulundurulmalıdır. (Kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izni ve Kısıtlanması hakkında yönetmelik)
- Elektrik panolarına yetkisiz kişilerin müdahalesi engellenmelidir. (Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği)
- Patlamadan korunma dokümanı hazırlanmalı ve sürekli olarak gaz, toz ölçümleri yapılmalıdır. (alışanların patlayıcı ortamların tehlikelerinden korunması hakkında yönetmelik)
- Acil durum eylem planı hazırlanmalı, ekipler oluşturularak acil durumlara müdahale hakkında eğitim verilmelidir. (İşyerinde acil durumlar hakkında yönetmelik)

- Yangın söndürme sistemleri hazır bulundurulması, kurulumu ve takibi (Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik Madde 18,95,99,105)
- Tesislerin gerek iç -dış mekân sabotaj veya diğer ihtimallere karşı güvenlik personeli ve 24 saat aktif kamera sistemi ile takibi sağlanmalıdır. (Sabotajlara Karşı Koruma Yönetmeliği Madde-16).

Risk analizinde bu durumlarının değerlendirildiği ve önlenemeye çalışıldığı görülmüştür.

3.2 Endüstriyel Yangın ve Patlamalarda Acil Durum Müdahale Ekipleri ve Organizasyon Şeması

Acil durum ekipleri

Acil durum ekipleri risk teşkil eden bir durum meydana gelmesi halinde riskin en az düzeyde zararla atlatılmasını sağlayacak işveren tarafından görevlendirilmiş acil durumlara karşı organizasyonu sağlayacak ekiplerden sorumlu görevlendirilmiş kişilerdir.

Yangın söndürme ve kurtarma ekibi

İşyerinde yangın meydana gelmesi durumunda söndürülmesi ve kontrol altına alınması için gerekli tedbirlerin alınmasını sağlar.

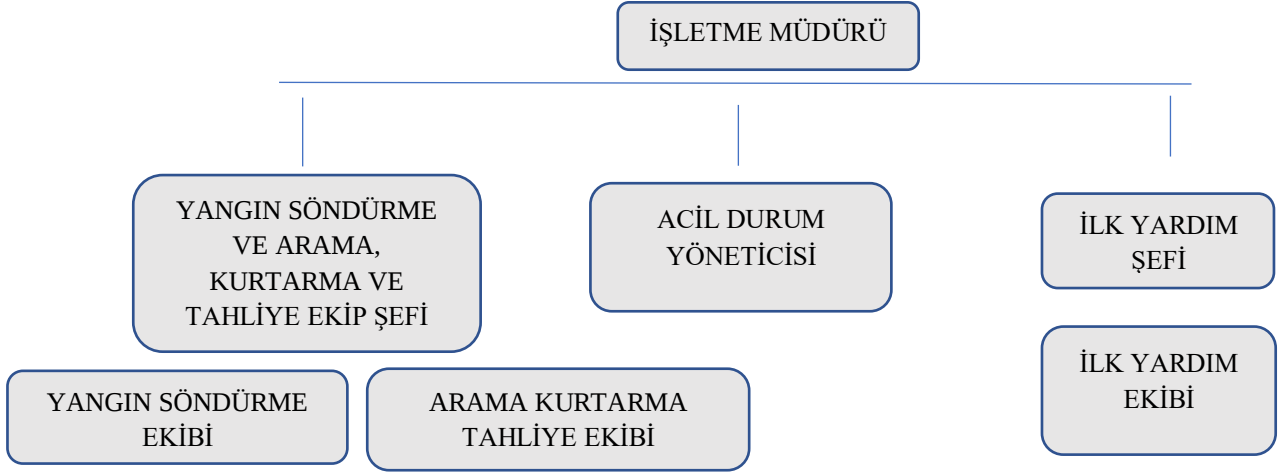
Arama, kurtarma tahliye ekibi

Yangın ve patlama durumunda çalışanı ve işyerini tehdit eden durumlarda tesisin tahliyesini sağlayacak ‘yangından ilk kurtarılacak’ maddelerin listesini oluşturacak sorumlu ekiplerdir.

İlk yardım ekibi

Acil durum meydana gelmesi sırasında yanarak, dumandan zehirlenerek veya boğulma tehlikesi yaşayan çalışanların güvenliğinin ve hayati fonksiyonlarının devamının sağlanması için eğitilmiş ve yeterli sayıda bulundurulması gereken personelden oluşan ekiptir.

Bir acil durum ekip organizasyon şeması örneği Şekil 12’de gösterilmektedir.



Şekil 12. Acil durum ekipleri şeması (İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Madde 11/Ek1)

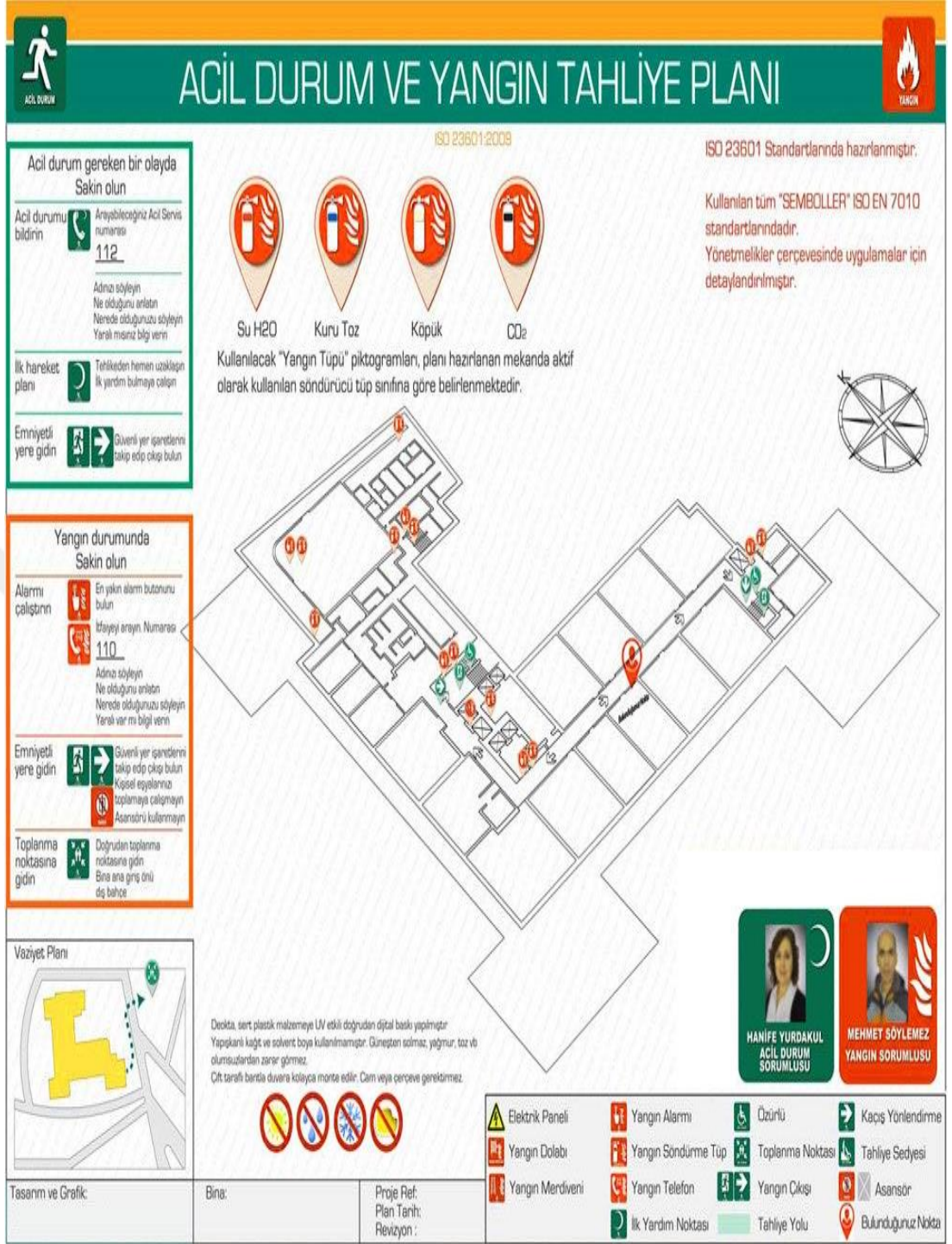
3.3 Acil Durum Tahliye Planı

Acil durum tahliye planında kaçış yolları, yangın merdivenleri, güvenli toplanma alanları, uyarı ikaz ve alarm sistemlerinin yeri belirtilmelidir.

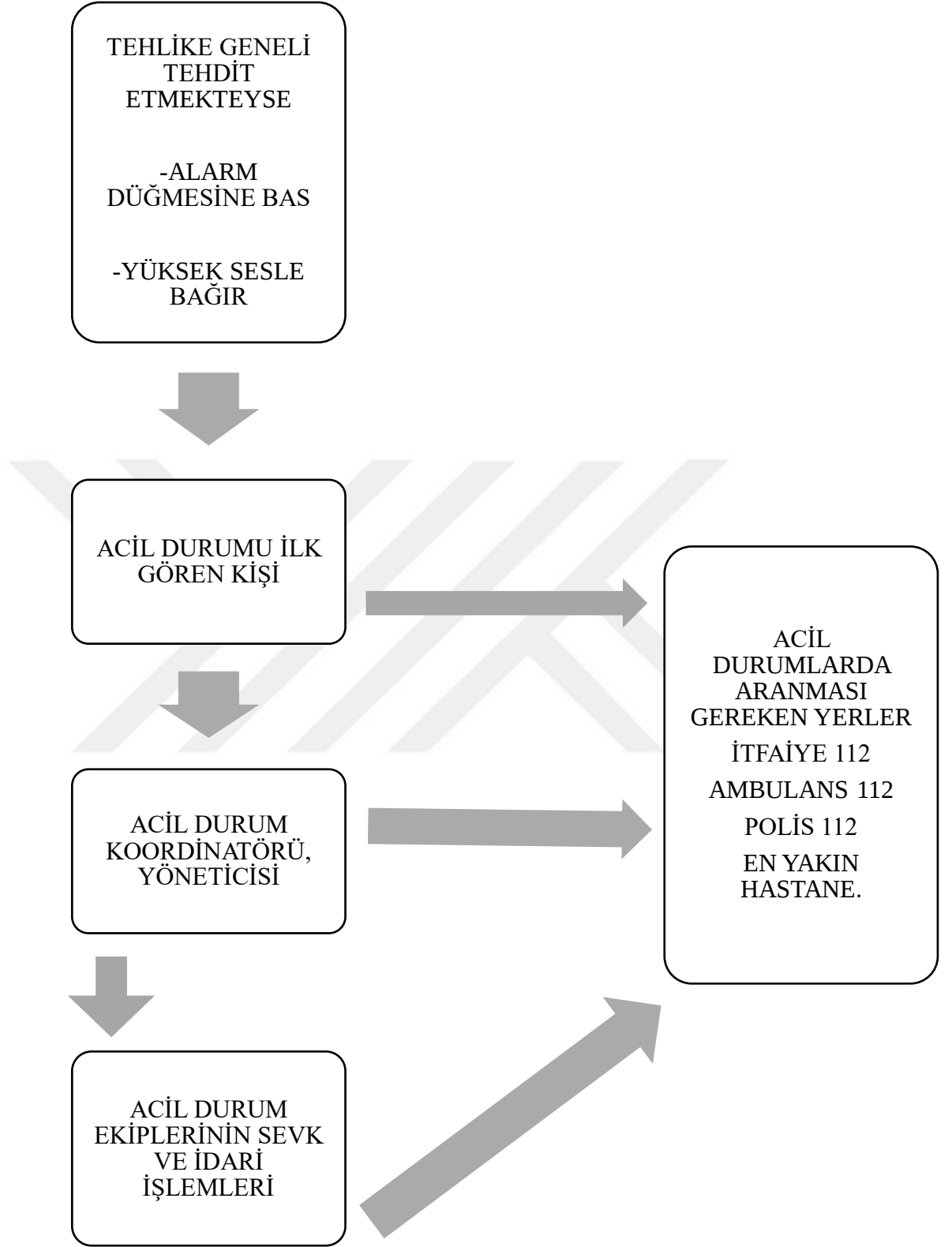
Yangın söndürme cihazları uygun şekilde konumlandırılmalı yerleri işaretlenmelidir.

Acil durumlarda aranması gereken numaralar tablo halinde görünür şekilde yazılı bulundurulmalıdır.

Meydana bir acil durum gelmesi halinde izlenecek yollar ve irtabata geçmeleri için gerekli olan acil durum tahliye planı Şekil 13'te acil durum haberleşme şeması ise Şekil 14'te verilmektedir.



Şekil 13. Acil durum tahliye planı (Güneş Akademi Tahliye Örneği)



Şekil 14. Acil durum haberleşme şeması

Endüstriyel tesislerde meydana gelebilecek yangın, patlama vb. acil durumlara karşı hazırlanmış risk değerlendirmesi, endüstriyel yangın ve patlamalarda acil durum müdahale ekipleri, organizasyon şeması ve acil durum tahliye planı incelendiğinde;

3.3 Risk Değerlendirmesi Yapılmasının Bilime Katkısı

Veriye Dayalı Karar Verme Süreçlerini Güçlendirir:

- Risk değerlendirmesi sayesinde veriler toplanır, analiz edilir ve bu analizler bilimsel modellere dönüştürülür.
- İstatistiksel yöntemler, yapay zekâ ve makine öğrenimi gibi alanlarla entegre edilerek gelişmiş tahmin modelleri geliştirilebilir.

Multidisipliner Yaklaşımı Destekler:

- Risk değerlendirmesi; mühendislik, tıp, sosyoloji, psikoloji, çevre bilimleri gibi birçok bilim dalını bir araya getirir.
- Bu da disiplinler arası bilimsel iş birliklerini teşvik eder.

İnsan Davranışları ve Karar Alma Süreçlerinin Analizi:

- İnsanların risk algısı, karar alma süreçleri ve kriz anındaki davranışları, psikoloji ve davranış bilimleri açısından incelenir.
- Bu çalışmalar afet psikolojisi ve insan faktörü konularına önemli katkılar sağlar.

Yeni Teknolojilerin Geliştirilmesine Zemin Hazırlar:

- Risk ölçüm cihazları, tahmin algoritmaları, simülasyon yazılımları gibi teknolojik ürünlerin geliştirilmesi risk değerlendirmesine dayanır.

(Karasar, N. (2020). Bilimsel Araştırma Yöntemleri.)

3.5 Acil Durum Tahliye Planı Ve Acil Durum Ekiplerinin Hazırlanmasının Bilime Katkısı

- Tahliye planları, afet öncesi, sırası ve sonrası müdahale modelleri üzerine bilimsel veriler üretir.

- Özellikle kentsel planlama ve afet risk azaltma alanlarında kullanılır. (AFAD. (2023). Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP)).

Mühendislik ve Yapı Güvenliği Gelişiminde Rol Oynar:

- Binaların, köprülerin, metro sistemlerinin ve diğer altyapıların tasarımında tahliye planları temel alınır.
- Mühendislik literatüründe "yangın mühendisliği", "kaçış simülasyonları", "insan akışı modellemeleri" gibi bilimsel araştırmalara katkı sağlar.

Simülasyon Teknolojileri ve Yapay Zekâ Gelişimine Destek Olur:

- Tahliye planlarının test edilmesi için bilgisayar simülasyonları, VR (sanal gerçeklik) ortamları ve yapay zekâ kullanılmaktadır.
- Bu alanlardaki gelişmeler, planların optimizasyonuna katkı sağlar.(Xie, Q., & Lin, C. (2020))Kuligowski, E. D., Peacock, R. D., & Hoskins, B. L. (2010).

İnsan Psikolojisinin ve Davranış Bilimlerinin Gelişimine Katkı:

- Panik anında bireylerin veya kalabalıkların davranışlarının modellenmesi, psikoloji ve sosyoloji açısından önemli bilgiler sunar.
- Kalabalık yönetimi, stres altında karar verme gibi katkı sağlar.

3.6 Akademik Çalışmalarda Benzerlik ve Farklılıkların İncelenmesi

Endüstriyel yangın ve patlamalar konusunda literatür taraması yapıp benzer konu başlıkları incelenerek değerlendirildiğinde;

- Endüstriyel patlamaların modellenmesi(LPG patlamaları) de sık karşılaşılan patlama türlerinin toz ve gaz patlamaları olduğu ve patlama sürecinin kontrolü için ampirik modelleme, gaz modelleme yazılımları kullanıldığı görülmüş, örnek olarak bir lpg tankından sızıntı oluşması ve bu alandaki zehirli alan, yanma ve patlama durumu modellendi.(Endüstriyel patlamaların modellenmesi, TERZİOĞLU L.(2007))

Patlama modellemesi, tesis tasarımın önemi, yapım aşamasında kullanılan ekipmanların önemi, ikame yapılması ve risk yönetimi gibi konuları değerlendirerek hazırladığımız tezle benzer fikirleri savunduğu görülmüştür.

- Endüstriyel yangınlara müdahale faaliyetlerinde iş sağlığı ve güvenliği çözümleri, Yapılan çalışmada personellerin eğitim durumu, bilgi, tecrübe ve almış olduğu eğitimler dikkate alındığında riske karşı farkındalıklarının arttığı gözlemlenmiştir. Yaşın getirdiği mesleki tecrübenin ve eğitim durumunun artmasıyla riske karşı farkındalık seviyenin arttığını gözlemlenmektedir.(Endüstriyel yangınlara müdahale faaliyetlerinde iş sağlığı ve güvenliği çözümleri, İMREL M.E(2019))

Bu bilgiler tezimizi destekler niteliktedir.

- 2015-2020 Yılları arasında İstanbul'da çıkan endüstriyel yangınların çıkış sebeplerinin geriye dönük olarak incelenmesi, Analiz sonuçları incelendiğinde, 2015-2020 yılları arasında İstanbul'da meydana gelen endüstriyel yangınların öncü sebebinin %44,8'lik oran ile elektrikli ekipmanlar olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına bakıldığında, büyük bir paya sahip olan elektrik kaynaklı yangınların önlenmesine ilişkin çalışmalara önem verilmesi, işletme ilgililerince elektrik ve topraklama tesisatlarının düzenli olarak uzman gözetiminde kontrolünün sağlanması önerilmektedir. Endüstriyel yangınların tekrarlanmaması için proaktif yaklaşımlar belirlenerek proses aşamasında gerekli önlemlerin alınması önerilmektedir. Yapı malzemelerinin seçimi, bina çıkış kapasitesi, kaçış yolu sayıları, kaçış uzaklıkları ve genişlikleri, yangın algılama, uyarma ve söndürme sistemleri gibi çalışmaların işletmenin kurulumu öncesinde projelendirilip yapılması gerekmektedir. "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" bu çalışmalara rehber niteliğindedir. (2015-2020 Yılları arasında İstanbul'da çıkan endüstriyel yangınların çıkış sebeplerinin geriye dönük olarak incelenmesi, TOPYAY G.(2021))

Bu bilgiler tezimizi destekler niteliktedir.

- Endüstriyel patlamaları önleme, koruma yöntemleri ve saha uygulamaları, Patlayıcı ortamların zararlı etkilerinden korunma için ilk tercihin patlayıcı ortamın oluşumun önlenmesi, mümkün olmadığı durumlarda tutuşturucu kaynakların ortadan kaldırılması ve en son patlamanın etkilerinin azaltılması için önlemler şekilde ilerlenmesi ulusal standartlar ve yerel mevzuatta açıklanmıştır, Patlayıcı ortamların prosesde ve yapılarda yönetimi konusunda her ne kadar en mükemmel

tasarım ve önlemler yapılsa bile insan faktörünün de belirleyici bir unsur olduğu tespit edilmiştir.

Patlayıcı ortamların zararlı etkilerinden korunmak için prosesde, yapıda ve teçhizatlarda önlemler alınması, insan faktörünü ortadan kaldırmadığı için çalışanların yetkinlik ve farkındalıklarının arttırılması için eğitim verilmesi gerekmektedir.(Endüstriyel patlamaları önleme, koruma yöntemleri ve saha uygulamaları, GÜLER O.Ç(2022))

Bu bilgiler tezimizi destekler niteliktedir.



4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Endüstriyel sahalarda faaliyetlerin ve iş yükünün artmasıyla iş kazaları ve acil durumların (yangın, patlama vb.) meydana gelme oranında artışlar görülmüştür.

Yangın riski güvenli çalışma lokasyonlarının oluşturulabilmesi adına yönetilmesi gereken en önemli risk unsurlarındandır. Sanayileşme süreci, yangın oluşması durumuna sebebiyet veren pek çok etkeni de beraberinde getirmiştir.

Bu tez, patlama ve yangın güvenliği konusunda endüstriyel sahalarda yapılacak çalışmalara yönelik etkili stratejiler geliştirilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Yangın ve patlama durumunu değerlendirdiğimiz bu çalışmada;

Yangın güvenliği yapılaşma planlaması, altyapı geliştirmeleri ve yangınla mücadele stratejileri gibi konular bütünlük bir planlama ve uygulama gerektirmektedir. Bu parametrelerin incelenmesi, risk haritasının oluşturulması ve problem tespiti sonrası önleyici öneri ve tedbirlerin alınması süreç için kritik durumdadır. Sanayileşme sürecindeki yeniliklerden kaynaklanan ihtiyaçlar ve çalışanların hataları doğrultusunda devamlı olarak yenilenen tesislerde mevcut risk durumu da değişkenlik göstermektedir. Tespit edilen tüm risk faktörleri kontrol edildiğinde ve mevcut yapıdaki çalışma mekanizması düşünüldüğünde riskin tamamen giderilmesi veya ortadan kaldırılması mümkün değildir. Bu noktada muhtemel yangın senaryolarına yönelik oluşturulacak kontrol mekanizmaları ve stratejiler önem kazanacaktır.

Endüstriyel çalışma sahalarında meydana gelen can ve mal kaybına sebebiyet veren yangın ve patlama durumlarının önüne geçilmesi ancak sistemde, kaynakta uygun önlemler alınması, periyodik şekilde makine, ekipman ve yangın sistemlerinin kontrol edilmesi, tatbikatlar yapılması ile mümkün olacağı öngörülmüştür.

Yangın ve patlamanın meydana gelebileceği işyerlerinde işe başlamadan önce risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Risklerin öncesinde belirlenmiş ve tespit edilmiş olması meydana gelebilecek iş kazalarına karşı önlemler alınıp önüne geçilmesini sağlayacaktır. Sonraki adımda acil durumların meydana gelmesi

halinde en az düzeyde zararlarla atlatılması için acil durum eylem planı hazırlanmalıdır. Hazırlanan bu plan doğrultusunda meydana gelebilecek yangın ve patlama durumunda müdahaleyi sağlayacak, daha önce çalışanlar arasından seçilmiş eğitilmiş ve ekip başı öncülüğünde oluşturulmuş acil durum ekipleri oluşturulmalıdır.

Acil durum ekipleri iş yerinde meydana gelen yangın ve patlamalarda ilk müdahaleyi sağlayacak, durumu kontrol altında tutacak, yararlılara ilk yardım müdahalesinde bulunacak ve güvenli bir toplanma ortamına yönlendirecektir.

Acil durum tahliye planını oluşturularak olası bir acil durumda kullanılması gereken kaçış yolları. Güvenli toplanma alanları, acil durum telefonlar ve yangın söndürme cihazlarının yerleri işaretlenmelidir.

İşletmede bu yöntemlerin kullanılması ve patlamaya uygun koruyucu ekipman kullanılması ex-proof ürünlerin kullanılması, işletmenin yangına karşı uygun şekilde inşa edilmesi sonucu meydana gelen yaygın ve patlamalar en alt düzeyde zararlarla atlatılacaktır.

Meydana gelebilecek yangının minimum düzeyde atlatılması ise personellerin eğitilmiş yetkin ve süreci yönetebilecek düzeyde olması ile mümkündür.

Oluşabilecek bir acil duruma karşı sürekli olarak düzenlenen tatbikatlar gerçek bir olayın oluşması durumunda Panik ve kargaşanın engellenmesi,

Acil durum yangın butonlarının yerinin, kullanımının bilinmesi ve alarm verilmesi,

İtfaiye (112) bildiriminin yapılması, açık adres ve yangın türünün bildirilmesi,

Acil durum ekiplerinin (söndürme ekibi) alandaki yangın söndürme ekipmanları ile müdahale etmesi ve yayılmasının önlenmesi,

Tahliye şartlarının sağlanarak olası önüne geçilemeyen kaçak veya dikkatsizlikten meydana gelebilecek yangın durumunun en az hasar ve zararlar giderilmesini sağlayacaktır.

5.KAYNAKLAR

C,Toprakçı.(2019).Endüstriyel Yangınlardan Korunma Yöntemleri,[PDF belgesi]. Ders Notları Çevrimiçi Web Site:

https://api2.kmo.org.tr/uploads/portal/resimler/ekler/93a1214d4f781bc_ek.pdf Sitesinden 10.10.2025 Tarihinde Erişildi.

Kaya,B. ve Kaya,Y .(2019). *Elektrik Kaynaklı Yanma ve Yangın* Derleme Makalesi Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Cilt 2,S 152-157. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bufbd/article/560846>

Genç,R. ve Pekey,H.(2014). *Endüstriyel Tesislerde Ortaya Çıkabilecek Yangın Risklerinin* Değerlendirilmesi/ Kocaeli örneği ,Cilt:2 S 2,55–66.

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejoir/article/72973>

Mevlevioğlu,U. Ve Diğer. (2019). *Kimya Endüstride Patlama ve Yangınların Önlenmesi ile ilgili Vaka Çalışması*, Cilt 31,S 36-46. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/jeps/article/457561>

Özkan,E.ve Demirel,F.(2002). *Çelik Yapı Bileşenlerinde Alınması Gereken Yangın Güvenlik Önlemleri ve Bir Uygulama Örneği*, [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara].

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Parlak,E.(2008). *Patlama riskli ortamlarda kullanılacak ekipman seçimi ve patlama korumalı (ex-proof) malzemeler*,[Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Elektrik Mühendisliği Ana Bilim Dalı].

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Şengöz, M.C(2018).*Elektrik Kaynaklı Yangınların Araştırılması*[Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü].

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ejprAcLgSea4qdmz8YhKMw&no=SA0twqriaDq2wkHAjn0dAg>

T.C. İçişleri Bakanlığı Sivil Savunma Genel Müdürlüğü Bina ve Tesislerin Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, R.G.T 19/12/2007, S.26735.

T.C. ÇSGB Patlayıcı Ortamın Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik, R.G.T 30/04/2013, S. 28633 .

T.C. ÇSGB Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği, R.G.T 11/09/2013, S. 28762.

T.C. ÇSGB, Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemlerle İlgili Yönetmelik (2014/34/AB), R.G.T 30/06/2016, S.29758.

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi.(2023).TMMOB Kimya Mühendisleri 2023 Yılı Raporu, Endüstriyel Yangın ve Patlamalar Dağılımları.

https://api2.kmo.org.tr/uploads/portal/resimler/ekler/c4fad26653c63fb_ek.pdf,

Erdoğan, A. (2011). *Temel Yangın Bilgisi ve Doğalgaz Yangınlarına Müdahale Teknikleri* , Ugetam Yayınları ,Cilt 57.S19-24.

<https://ugetam.istanbul/wp-content/uploads/2020/12/Temel-Yangin-Bilgisi-ve-Dogalgaz-Yanginlarina-Mudahale-Teknikleri.pdf>

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik , R.G.T 19/12/2007,S.26735(Madde30,39,47,57,,60,67,70,75,83,94,95,99,,105,168)

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, R.G.T 25/04/2013,S. 28628.

Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği,R.G.T 21/08/2001, S.24500.

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, R.G.T 23/06/2017,S.30105.

Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği,R.G.T 04/11/1984,S.18565.

Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik, R.G.T 30/04/2013 , S.28633.

Sabotajlara Karşı Koruma Yönetmeliği, R.G.T 28/12/1988, S. 20033.

İlk Yardım Yönetmeliği, R.G.T 29/07/2015, S.29429.

Güzel,YG.(2020)Yangın Önleme Ve Yangınla Mücadele,
<https://dargeb.com/yanqini-onleme-yanqinla-mucadele-bolum1> Sitesinden
10.10.2025 Tarihinde erişildi.

Güneşli Akademi .(2018).Acil Durum Planı .
<https://www.gunesliakademi.com/acil-durum-planı-nedir/> Sitesinden
10.10.2025 Tarihinde erişildi.

Zayıf Akım/Güvenlik ve Teknoloji Rehberi.(2018).Yangın çeşitleri ve
sınıflandırılması.[https://zayifakim.com/yanqin-cesitleri-ve-](https://zayifakim.com/yanqin-cesitleri-ve-siniflandirilmesi.html)
[siniflandirilmesi.html](https://zayifakim.com/yanqin-cesitleri-ve-siniflandirilmesi.html) Sitesinden 10.10.2025 Tarihinde erişildi.

İnce A. Yangın Yerindeki Tehlikeler. <https://abdurrahmanince.net/yyt.pdf>
Sitesinden 10.10.2025 Tarihinde erişildi.

T.C. ÇSGB Patlayıcı Ortamın Tehlikelerinden Çalışanların Korunması
Hakkında Yönetmelik Ek-2, R.G.T 30/04/2013, S. 28633.

İş Sağlığı Güvenliği Genel Müdürlüğü. Elektrik İşlerinde İsg. Tarihinde
<https://guvenliinsaat.csqb.gov.tr/isg-konulari/elektrik-isleri/> Sitesinden
10.10.2025 Tarihinde erişildi.

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi. (2024). Elektrik Ve Güvenli Çalışma
Talimatı.https://www.emo.org.tr/ekler/cc5a85842d8d326_ek.pdf
Sitesinden 10.10.2025 Tarihinde erişildi.

Demir,K,(2024).*Kent Ölçeğinde Yangın Risk Parametrelerinin Bina
Ölçeğinde Alınacak Yangın Güvenlik Önlemlerine Etkisi Ve Yangın Risk
Haritası*,[Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi].
[https://acikerisim.msgsu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.14124/6186](https://acikerisim.msgsu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.14124/6186/10616194.pdf?sequence=1&isAllowed)
[/10616194.pdf?sequence=1&isAllowed](https://acikerisim.msgsu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.14124/6186/10616194.pdf?sequence=1&isAllowed)

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik,R.G.T
18/06/2013,S.28681.

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik, Madde 11/Ek1, R.G.T
18/06/2013,S.28681.

Cedimoğlu, M. (1995). *Yangın Risk Analizi*, [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü].

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Karasar, N. (2020). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (23. Baskı). Nobel Yayıncılık.

Xie, Q., & Lin, C. (2020). *Yapay Zekâ Temelli Kalabalık Modelleri Kullanılarak Tahliye Simülasyonu* Makalesi, Safety Science, 129, 104838.

<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104838>

Kuligowski, E. D., Peacock, R. D., & Hoskins, B. L. (2010). *Bina Tahliye Modellerinin Bir İncelemesi*. NIST Teknik Notu 1680. Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü.

<https://doi.org/10.6028/NIST.TN.1680>

Drury, J., Cocking, C., & Reicher, S. (2009). *Kolektif direnç doğası: 2005 Londra bombalamalarına hayatta kalanların tepkileri*. Uluslararası Kitle Acil Durumları ve Felaketler Dergisi, 27(1), 66–95.

http://www.ijmed.org/articles/27_1/3.pdf

Proulx, G., & Sime, J. D. (1991). *Yeraltı acil tahliyelerinde “panik”i önlemek: İnsanlara gerçeği söylememek neden doğru değil*, Fire Safety Journal, 17(4), 271–276.

https://www.csap.cam.ac.uk/media/uploads/files/1/proulx--sime-1991-preventing-panic.pdf?utm_source=chatgpt.com

AFAD. (2023). Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP). 10.10.2025 Tarihinde <https://www.afad.gov.tr/turkiye-afet-mudahale-plani> Sitesinden erişildi

Güler, O.Ç. (2022). *Endüstriyel Patlamaları Önleme, Koruma Yöntemleri Ve Saha Uygulamaları*. [Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü].

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Topyay,G.(2021). *2015-2020 Yılları Arasında İstanbul'da Çıkan Endüstriyel Yangınların Çıkış Sebeplerinin Geriye Dönük Olarak İncelenmesi*,[Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü].

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Terzioğlu ,L.(2007) *.Endüstriyel Patlamaların Modellenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü].

<https://polen.itu.edu.tr/items/d782a2f2-12e6-44f3-a9f4-c9d2501917fb>

İmrel,M.E.(2019) *Endüstriyel Yangınlara Müdahale Faaliyetlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Çözümleri*,[Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü].

<https://openaccess.uskudar.edu.tr/entities/publication/f200c483-ac09-4c4e-aa49-66ad923394eb>

