

TOROS TARIM CEYHAN İŞLETMESİ KAMUNUN BİLGİLENDİRİLMESİ**İşletmenin ismi ve kuruluşun tam adresi :**

TOROS TARIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş. CEYHAN İŞLETMESİ
Sarmazı Mah. Botaş Yolu Cad. No : 56 01920 Ceyhan/ADANA

Kuruluşun BEKRA yönetmeliği kapsamı / BEKRA Bilirimi / Güvenlik Raporu Bilgileri:

Büyük Endüstriyel Kazalardan Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik kapsamında Toros Tarım Ceyhan İşletmesi "Üst Seviyeli Kuruluş" olarak belirlenmiş durumdadır.

Yönetmelik Ek-1 Bölüm 1 ve Bölüm 2'de verilen tehlikeli kimyasal maddelerden Toros Tarım Ceyhan İşletmesi "İn yer alan, susuz amonyak, LNG, motorin, fuel-oil, benzin, Jet A-1, metanol, amonyum nitrat, Potasyum nitrat, metanol, etil asetat, çinko oksit, asetik asit, stiren, kondensat (C2 ile C8 Aralığındaki Hidrokarbonlar) için, Çevre ve Sağlık Bakanlığı bildirim sistemi BEKRA üzerinden bildirimler yapılmıştır. Bekra bildirim sistemi üzerinden bildirilen tehlikeli kimyasal maddeler ve miktarlarına ilişkin son bildirim tarihi 07.10.2021'dir.

BEKRA bildirim sonrası üst seviyeli kuruluş olarak sınıflandırılan Toros Tarım Ceyhan İşletmesi'nin Büyük Endüstriyel Kazalardan Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Yönetmeliği kapsamındaki önemli yükümlülüklerinden biri de "Güvenlik Raporu" hazırlanmasıdır. Güvenlik Raporu ile ilgili tebliğle belirtilen hususlar dikkate alınarak Güvenlik Raporu hazırlanmış olup, rapor içeriğinde kuruluş çevresinde kazaya neden olabilecek veya kaza sonuçlarından etkilenebilecek komşu kuruluşlar, kuruluşun çevresel yapısı ve koşulları, kuruluştaki bulunan üretim birimleri ve tehlikeli maddeler, Büyük Kaza Önleme Politikası, güvenlik yönetimi sistemi, büyük kaza senaryoları ve bu kazaların önlenmesi için alınan tedbirlerin açıklanmasına yer verilmiştir. Toros Tarım Ceyhan İşletmesi Güvenlik Raporu referans numarası, sunum yılı ve revizyon numarası **GR-2021/Rev.1**'dir.

Kuruluştaki gerçekleştirilen faaliyetler:

Kuruluşun ana faaliyet konuları kimyevi gübre üretimi ve terminal hizmetleridir. **Gübre Üretim Bölümünde;** İki ana kimyevi gübre üretim ünitesi (DAP Ünitesi, NPK Ünitesi) ve bu gübrelerin üretiminde ara girdi olarak sıvı fazda; fosforik asit ve Amonyak depolama tankları, Katı fazda ise hammaddeler ve ürün depoları bulunmaktadır. Üretilen ürünlerin torbalanması da işletmedeki üç adet torbalama ünitesinde yapılmaktadır.

Terminal Hizmetleri Bölümünde ise, iki ayrı iskele ve birbirinden bağımsız sekiz rıhtım ile hem işletmenin ihtiyaç duyduğu hammaddeler hem de müşterilerin ürünleri elleçlenmektedir. Aynı zamanda Uluslararası bir liman tesisi de olan işletmemizde katı dökme yükden, sıvı ürünlerle, tahliye petrol ürünlerine kadar geniş aralıklı dökme yükler için hizmet verilmekte, Akaryakıt, tahliye, dökme katı ve sıvı yükler konularında depolama hizmetleri verilmektedir. Kuruluştaki faaliyet kolumuzdaki ünitelerin yanı sıra; Yardımcı tesisler, teknik hizmetler, planlama, bakım, kantar, laboratuvar, sağlık, emniyet, çevre ve güvenlik gibi destek bölümler de bulunmaktadır. Tesis 7/24 hizmet vermektedir. Ünitelerdeki faaliyetler aşağıda özet olarak açıklanmıştır:

Gübre üretim ünitelerinden biri olan NPK Ünitesinde kompozit gübre, DAP ünitesinde hem kompozit gübre hem de diamonyum fosfat (DAP) üretimi gerçekleştirilmektedir. Kompozit gübre ve DAP üretimi, amonyak sisteminden gelen amonyakın fosforik asit ile buhar reaktörde gerçekleşen reaksiyonu sonucu oluşur. Üretilen gübre formülasyonuna göre sisteme diğer katı hammaddeler (amonyum sülfat, ure, potasyum klorür, mikro elementler) ve ince maddeler beslenmektedir. Gübre elde edilir. Gübre üretim ana girdilerinden biri olan amonyak yurt dışından temin edilmekte ve Amonyak Ünitesi sahisi içerisinde yer alan amonyak depolama tanklarında depolanmaktadır. Diğer bir ana girdi olan fosforik asit ise Samsun İşletmesinden veya piyasadan temin edilmektedir.

Terminal Hizmetlerinde; Gübre Üretimi için gereken hammaddeler dışında, Katı dökme yük olarak en çok kömür elleçlenmekte, Gemiden tahliye edilen emtia firmaların sahanlarına gönderilmektedir. Akaryakıt ürünleri ise deniz veya karayoluyla terminalimize gelebilmekte, müşterilere kiralanan tanklarda depolanabilmektedir. Tahliye ürünleri gemiden tahliye edildiğinde firmaların kendi depolarına direkt gönderilebildiği gibi işletmemizdeki Tahliye Ünitesinde de depolanabilmektedir. Bir diğer terminal hizmeti ise Gemilerle gelen kimyasal ürünlerin Serbest Bölgelerde firmalara direkt bu hatlarıyla sevkedilmesidir.

Büyük endüstriyel kazaya neden olabilecek kimyasal maddeler ve temel zararlılık özellikleri :

1. Amonyak: Alevlenir gaz. Basıncı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir. Solunması halinde toksiktir. Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar. Sıcak ortamda çok toksiktir. Sıcak ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
2. Çinko Oksit: Sıcak ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
3. Benzin : Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar, Kansere yol açabilir, Genetik hasara yol açabilir, Yutulması ve solunum yoluna nüfuzu halinde öldürücüdür
4. Jet A-1: Alevlenir sıvı ve buhar, Yutulması ve solunum yoluna nüfuzu halinde öldürücüdür, Cilt tahrişine yol açar, Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir, Sıcak ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki
5. Motorin: Alevlenir sıvı ve buhar. Solunması halinde zararlıdır. Cilt tahrişine yol açar. Kansere yol açma şüphesi var. Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir. Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür. Sıcak ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
6. Amonyum Nitrat: Yanıcı maddelerle temas halinde yangına neden olabilir, oksitleyicidir, Tahriş etme özelliği vardır.
7. Fuel-oil: Kansere yol açabilir. Solunması halinde zararlıdır. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir. Sıcak ortamda çok toksiktir. Sıcak ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
8. Metanol: Kolay alevlenir sıvı ve buhar. Yutulması halinde toksiktir. Solunması halinde toksiktir. Cilt ile temas halinde toksiktir. Organlarda hasara yol açar.
9. LNG: Sıvı olarak depolanır, Basıncı kaplarda depolanır, Gazlaştırılarak kullanılır, Çok kolay alevlenir gaz, ısıtıldığında patlayabilir.
10. Potasyum Nitrat: Yanıcı maddelerle temas halinde yangına neden olabilir, oksitleyicidir,
11. Etil Asetat: Kolay alevlenir sıvı ve buhar, Ciddi göz tahrişine yol açar, Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir
12. Asetik Asit: Alevlenir sıvı ve buhar, Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
13. Stiren : Alevlenir sıvı ve buhar, Solunması halinde zararlıdır, Ciddi göz tahrişine yol açar, Cilt tahrişine yol açar
14. Kondensat (C2 -C8 arası) Hidrokarbonlar: Alevlenir sıvı ve buhar, Kansere yol açabilir, Genetik hasara yol açabilir, Yutulması ve solunum yoluna nüfuzu halinde öldürücüdür

Büyük Endüstriyel Kaza durumunda yapılacaklar hakkında bilgi :

Büyük endüstriyel kaza durumunda; belirlenen acil durum seviyesine göre yapılacak aksiyonlar Acil Durum Planı içerisinde yer alır ve bu acil durumlar karşısında Acil Durum Planı'na göre hareket edilir. Acil durum planında, herhangi bir acil duruma müdahale edecek acil durum ekibini içeren organizasyon yapısı belirtilir. Acil durum ekibi organizasyon yapısında bulunan kişilerin, acil durumun her aşamasında (Seviye 1, 2, 3) yapması gereken önemli / kilit eylemler acil durum planı içerisinde belirtilir. Büyük endüstriyel kaza durumunda yapılacaklar aşağıda özetlenmiştir.

1. Olayın seviyesi belirlenir.
- Seviye 1 (Küçük Acil Durumlar); mevcut kaynaklarla hızla çözülebilen bölgeyel olandır.
- Seviye 2 (Kısmi Acil Durum); Tesisin büyük kısmını etkileyen orta seviye olay, etkisi hızlı bir şekilde azaltılmayan ve bazı durumlarda yönetilebilmesi için eğitimli personel yardımı ve hatta dış destek gerektiren olaylardır.
- Seviye 3 (Tam Acil Durum) büyük kaza, tesisin tamamını ve bazı durumlarda tesis çevresini olumsuz etkiler.
2. Tesis içi acil hizmet grupları harekete geçirilir, Olay seviyesi ne olursa olsun iç hizmet grupları harekete geçirilir.
3. Tesis tahliye edilir.
- Alanda ya da binada yangının çıkması durumunda, patlama riski olması durumunda, alan ya da binanın, ürünlerin ya da maddelerin dağılımıyla oluşan toksik buluttan etkilenebilecek olması durumunda, Tesis civarında bölgeyel bir acil durum yaşanması durumunda ve Baş Kontrolörün emir vermesi durumunda Tesis tahliye edilir.
4. Dış acil hizmet birimlerine haber verilir, Acil durum seviyesine ve acil durumdaki olası gelişmelere göre dış acil hizmet birimleri çağrılır.
5. Proses ile ilgili gerekli müdahaleler yapılır, Çalışan tüm ekipman ve sistemleri durdurulur, tüm enerji kaynaklarını kesilir, her türlü sıvı ve gaz akışkan kaynaklarını kesilir, tüm proses müdahalelerinde uygun koruyucu donanımları kullanılır ve kullanılır.
6. Dış hizmet birimleri karşılanır ve dış hizmet birimlerine dahil olunur, Dış acil hizmet birim yetkilileri geldikten sonra operasyonlar yetkili kişilere devredilir, arama, kurtarma ve tahliye faaliyetlerinde AFAD ve itfaiye ekipleri ile beraber çalışır.
7. Acil durum kontrol altına alındığı ilan edilir, Belirlenen asgari şartların (yangının söndürüldüğü, patlama riskinin olmadığı, döküntü saçıntının kontrol altına alındığı..vb) sağlanması durumunda acil durumun sona erdiği acil durum anons sisteminden ilan edilir.
- Not: Seviye 3 ve sonrası aşamalarda rutin olarak basın açıklaması yapılarak kamu sürekli bilgilendirilir.

Kuruluştaki meydana gelebilecek büyük endüstriyel kaza senaryoları /Zahman önlemler/insana ve çevreye etkileri :

Toros Tarım Ceyhan İşletmesi GR-2021/Rev.1 referans numaralı Güvenlik Raporu'nda tanımlanmış olan büyük kaza tehlikeleri senaryo formları ile özetlenmiştir. Bu riskler temel olarak Tanktan, tankerden, boşaltma hortumlarından yangına sebep olacak benzin salınımı, Tanktan, iskeledeki dolmuş kolundan, pompadan, ünitelerden Toksik etki oluşturacak amonyak salınımı, LNG Depolama tanklarından, hatlarından, ünitelerdeki brülölerden yangına neden olacak Doğalgaz salınımı'dır.

Kuruluş ile ilişkili harici riskler ise; deprem, yıldırım düşmesi gibi doğal tehlikeler ile tehlikeli maddelerin taşınmasından kaynaklı tehlikeler, komşu kuruluşlarda meydana gelen kazaların domino etkisi, yabancı objelerin ekipmanlara çarpması sonucu kimyasal sızıntısı kaynaklı kazalar ve kuruluş güvenliği ile ilgili kazalar (sabotaj ve girişimler) olarak belirlenmiştir. Kazalara ilişkin senaryolar DADP-2022/Rev2 referans numaralı Dahili Acil Durum Planında yer almaktadır.

Kuruluştaki büyük kaza önleme ve kontrol ekipmanlarının (kontrol devreleri ve algılama sistemleri, yangın söndürme ekipman, yıldırımdan korunma sistemi, alarmlar, sirenlere vb) konularını ve fonksiyonları ile büyük kazayı önleyecek/etkisini azaltacak anılaşılması durumunda büyük kazaya neden olacak/etkisini artıracak kritik ekipmanların (basınç emniyet valfleri, sıckalık, basınç, seviye vb. kritik parametreleri algılayan sensörler, pompa, kompresör, vana, gaz algılama sistemi bileşenleri, yangın tespit ve müdahale sistemi bileşenleri, soğutma sistemi bileşenleri, acil durdurma sistemi bileşenleri vb) adını, görevinin, kurulu olduğu yere ait bilgilerin yer aldığı tüm detaylar GR-2021/Rev.1 referans numaralı Toros Tarım Ceyhan İşletmesi Güvenlik Raporu'nda yer almaktadır. Proses emniyeti için kritik ekipmanlar, basınçlı sistemler, koruyucu sistemler ve izleme cihazlarının bakım, test, kontrol ve güvenliliği (elektrik & enstrüman ve mekanik) talimatlarına göre, belirlenen periyotlardaki bakım, kontrol, test programları oluşturularak bakım programı üzerinden izlenmekte ve kayıt altına alınmaktadır. Bakım, test, kontrol faaliyetleri bu konuda gerekli eğitimleri almış ve yeterli sertifikaya sahip, yetkili bakım çalışanları tarafından yapılmaktadır. Bakım ve onarım ve rutin olmayan işletme faaliyetleri için izni sistematiği uygulanmakta olup (her türlü tehlikeli kimyasallarla yapılan çalışmalar, kapalı alanlara giriş ve EX alanlarda çalışmalar vb) gerekli kontrol önlemlerinin alınarak güvenli çalışma ortamı şartlarında işlerin yürütülmesi için aktif ve sürekli işleyen kontrol/denetim mekanizması vardır.

Bulunan tehlikeli maddelerin, zararlılıklar, fiziksel ve kimyasal özellikleri, sızıntıdan sonraki beklenen kazanın tipini belirler. Bu kazalar yangın gaz ya da sıvı salınımının doğrudan ateşlenmesi durumunda jet ya da havuz yangını, yanıcı bulut oluşabilvorsa parfüm yangını veya serbest buhar bulutu patlaması (LUVCE), tehlike niteliğine bağlı olarak toksik bulut ya da çevre kirlenmesi olarak tahmin edilebilir. Kuruluştaki tehlikeli kimyasal depolama tank çevresinde taşma havuzları bulunmaktadır, bu nedenle herhangi bir sızıntı, su kaynağına veya toprağa ulaşmayacağı için bir kirlilik oluşması muhtemel değildir. Susuz ortam ortam sıcaklığında gaz fazdadır ve bu yüzden sıvılaştırılmış amonyak sızıntısı durumunda amonyak hızla buharlaşmaktadır. Amonyak sızıntısı durumunda amonyak tankları üzerinde bulunan sprinkler sistemleri ve yangın hidrant sistemleri aracılığı ile buharlaşan amonyak büyük oranda suya emdirilebilmekte ve bu sayede atmosfere yayılımı minimize edilebilmektedir.

Kuruluşun büyük endüstriyel kazaları önlemek ve etkilerini en aza indirmek için acil durum planlaması hakkında bilgi :

Toros Tarım Ceyhan İşletmesi'nde yaşanabilecek olası büyük endüstriyel kazaların çalışanlara, çevreye ve yakın çevredeki insanlara zararlı etkilerine karşı müdahale hazırlığı ile ilgili bilgilere ilişkin Dahili Acil Durum Planı hazırlanmıştır. Büyük Endüstriyel Kaza Risklerinin Azaltılmasına Yönelik Dahili Acil Durum Planı Tebliği esas alınarak hazırlanan Dahili Acil Durum Planı referans numarası, sunum yılı ve revizyon numarası DADP-2022/Rev.2'dir. Kuruluştaki yaşanabilecek acil durumlarda bilgilendirme ve kararlama merkezi bir noktadan koordinasyonu için Acil Durum Yönetim Merkezi kurulmuştur. Yürürlükteki mevzuata göre gerekli aksiyonların alınmasını organize etmekten sorumlu hiyerarşik yapıyı oluşturan acil durum organizasyonu yapısı oluşturulmuştur. Organizasyon yapısı kapsamında her üniteye eş dağıtım olacak şekilde acil durum ekipleri belirlenmiş, tüm hizmet birimlerinin gerekli eğitim ve belgelendirme süreçleri İzmir İtfaiyesi Yangın Eğitim Merkezi tarafından verilerek tamamlanmıştır.

Acil durum planı, acil durum tabiiatları ve planın sürdürülebilirliğini tanımlamanın yanında riskleri, uygun koruma önlemlerini ve tesisin faaliyet planında oluşabilecek acil durumların tespitini de tanımlar. Acil durum planı içerisinde, en başta insan hayatına, çevreye veya mülke karşı tehdit oluşturan acil durum tipleri belirlenir. Belirlenen acil durum tiplerine göre yapılacak aksiyonlar Acil Durum Planı içerisinde yer alır ve bu acil durumlar karşısında Acil Durum Planına göre hareket edilir. Acil durum planında, herhangi bir acil duruma müdahale edecek acil durum ekibini içeren organizasyon yapısı belirtilir. Acil durum ekibi organizasyon yapısında bulunan kişilerin, acil durumun her aşamasında (Seviye 1, 2, 3) yapması gereken önemli / kilit eylemler acil durum planı içerisinde belirtilir. Organizasyon yapısının bileşimi, fonksiyonları ve sorumlulukları da plan içerisinde detaylı şekilde yer alır. Plan içerisinde, acil durum sınıfına göre izlenecek olan prosedür ve sınıflandırmaların nasıl olduğu belirtilir.

Kuruluşun büyük endüstriyel kazalara müdahale için acil hizmet birimleriyle işbirlikleri hakkında bilgi :

Toros Tarım Ceyhan İşletmesi; Acil durum planları ile ilgili AFAD, İtfaiye Teşkilatları vb. yerel acil durum birimleri ile işbirliği içerisinde bulunur.