



İyi Süpürme Operasyonu El Kitabı

(Operation Clean Sweep)



İçindekiler

Giriş.....	2
Çevrede Plastik Peletler.....	3
İyi Süpürme Operasyonu'nun (OCS) Önemi.....	4
Yönetim İçin Beş Temel Adım: İyi Süpürme Operasyonu'nun (OCS) Uygulamaya Konması.....	5
Saha Denetimi Yapmak.....	6
İş Yeri Düzeni.....	6
Tesisler.....	6
Tutma Sistemleri.....	7
Çalışanlar Tarafından Kullanılan Ekipmanlar.....	8
Eğitim Programı Tasarlama.....	9
Çalışanların Katılımı ve Hesap Verme Sorumluluğu.....	10
Prosedürler – Önleme, Tutma ve Temizleme.....	11
Pelet Taşıma/Ambalaj.....	11
Bunker Vagonların ve Kamyonların Boşaltılması.....	12
Torbalama ve Kutulama.....	14
Paletleme.....	15
Taşıma Araçları ile İlgili Diğer Endişeler.....	16
Deniz Nakliyesi.....	17
Atık Geri Dönüşümü ve Bertaraf Edilmesi.....	17
Plastik Tozu ve Pudrasının Oluşumu ve Salınmasını En Aza İndirecek Yöntemler.....	18
Tozun Bertaraf Edilmesi.....	20
Şirketiniz Adına Beyanı İmzalayın.....	21
Plastik Pelet Kaybının Önlenmesi Beyanı.....	22

Giriş

Bu El Kitabı Nasıl Kullanılır?

İyi Süpürme Operasyonu-Operation Clean Sweep (OCS) programı ve el kitabı plastik sanayi operasyon müdürlerinin çevreye giden pelet kayıplarını azaltmalarına yardımcı olacak yönlendirmeler içerir. Bu belgede yer alan her prosedür spesifik operasyonunuza uygun olmayabilir. El kılavuzunu kullanırken şirketinizin spesifik hedeflerine ulaşmanıza yardımcı olacak bölüm ve adımları uygulamakta özgürsünüz. Yönlendirmelerin hiçbiri zorunlu olarak düşünülmemiştir.

Sıfır pelet kaybına giden çok çeşitli yollar bulunur.

İyi Süpürme Operasyonu-OCS materyalleri her tür plastik kullanım ve nakil operasyonu için maksimum yarar sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Telif Hakkı

İyi Süpürme Operasyonu-OCS logosu ve adı telif hakları ile korunmaktadır. Bu materyaller bireysel şirket ya da tesis içerisinde kullanım amaçlıdır. Plastik pelet üreten, işleyen ya da herhangi başka şekilde kullanan tüm şirketler İyi Süpürme Operasyonu- OCS materyallerinden, adından ve logosundan, palet boşaltımını tutmak ve önlemek üzere çalışmak yoluyla çevreyi korumak üzere yararlanabilir. Materyaller pelet tutma özelliğinin iyileştirilmesi amacıyla diğer şahıslar ya da şirketlerle paylaşılabilir. İyi Süpürme Operasyonu-OCS materyalleri satış ya da operasyonun plastik peletleri tutma kapasitesinin iyileştirilmesi yönünde spesifik kullanım dışında diğer herhangi bir amaçla kopyalanamaz. Yetki İzinsiz kullanım para cezasına ve diğer cezalara tabidir.

Bilgi

PAGEV - Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve eğitim Vakfı, Türkiye'nin önde gelen sivil toplum örgütlerinden biridir. Mevcut 750'ye yakın mütevelli ve 1750 ilişkili şirketle Türkiye'deki plastik sektörü değer zincirinin ciro olarak % 88'inden fazlasını temsil etmekteyiz.

Türkiye plastik sektörü yeniliklerin önünü açarak, vatandaşlara kaliteli bir yaşam ve kaynak verimliliği imkanı sağlayıp iklimi korumakta ve Türkiye'de refaha önemli bir katkı sağlamaktadır. 250 binden fazla insan yaklaşık 14,000 şirkette (sektörde yer alan, çoğunluğu küçük ve orta ölçekli şirketler) çalışarak yıllık 34 milyar dolardan fazla bir ciro yaratmaktadır. Plastik sanayisinde PAGEV'in temsil ettiği değer zincirinde polimer üreticileri, mamul üreticileri, makina üreticileri ve kalıpcılar bulunmaktadır.

Sektörün birleştirici gücü olan PAGEV, yasayla oluşturulmuş sektörün çatı kuruluşu TOBB Plastik, Kauçuk ve Kompozit Sektör Meclisi Başkanlığı'nı da yürütmektedir. Avrupa Plastik İşleyicileri Birliği (EuPC), Avrupa Plastik Hammadde Üreticileri Birliği (PlasticsEurope), Uluslararası Plastik Dernekleri Birliği (CIPAD), Atıksız Denizler Vakfı (WFO)' in aktif üyesidir. Aynı zamanda PAGEV Başkanı Yavuz Eroğlu, EuPC yönetim Kurulu Üyesidir.

İyi Süpürme Operasyonu - Operation Clean Sweep (OCS) programı hakkında bilgi için: www.pagev.org/iyi-supurme-operasyonu

Çevrede Plastik Peletler

Plastik Pelet Kaybı – Etkileri ve Yönetimi

Son yıllarda ve giderek artan bir sıklıkla, araştırmacılar deniz kuşlarının, kaplumbağaların ve balıkların çok çeşitli plastik malzemeleri yuttuklarını ve sonucunda öldüklerini ya da sağlıklarının olumsuz etkilendiğini rapor ediyorlar. Bu plastiklerin çoğu özensizce bertaraf edilen tüketim mallarında kullanılıyor (ör.şişeler, kapaklar, kaplar, vs.). Bu çöplerin bir kısmı atık akıntılarında ve okyanusa giden reçine peletten oluşuyor. Bu peletler doğada canlılar tarafından yendiğinde yemek borularından geçmiyor ve hayvanların yetersiz beslenmesine ve aç kalmasına neden oluyor.



Kullandıkları ürünlerin uygun şekilde bertaraf edilmesinden tüketiciler sorumlu olmakla birlikte, plastik sanayi olarak bizlerin de kullandığımız ürünlerin – sanayimizin temel hammaddesi olan plastik peletlerin – uygun şekilde tutulmasına odaklanmamız gerekiyor. Peletlerin su yollarına ve dolayısıyla da denize karışmasını önlememiz gerekiyor.

Sanayinin tüm alanlarındaki tüm çalışanların sıfır pelet kaybı hedefi ile, plastik peletlerin uygun kullanımı ve bertaraf edilmesi konusunda eğitilmesi gerekiyor.

Nasıl Yardımcı Olabilirsiniz?

Plastik hammadde üreticileri, nakliyeciler, dökme terminal operatörleri ve plastik işleyiciler de dahil olmak üzere, sanayinin her bir segmentinin reçine pelet kaybını önlemede oynayacağı bir rol vardır. Küçük şeyler fark yaratır. Sanayideki binlerce tesisi ve kullanılan reçine miktarını düşündüğünüzde, bir yerdeki birkaç pelet, başka bir yerdeki bir avuç pelete eklenerek büyük miktarlar eder.

Her şirkette en üst düzey yönetimden, atölye çalışanlarına kadar herkesin kararlı davranması pelet kaybının ortadan kaldırılması için gereklidir. Pelet tutma çevre için iyidir. İşletme için de iyidir. Sizlerin yardımı ve iş birliği ile, sanayimizin çevreyi korumasında büyük adımlar atabiliriz.

PAGEV Türk Plastik Sanayicileri Vakfı bu önemli hedefin gerçekleştirilmesinde İyi Süpürme Operasyonu-Operation Clean Sweep kapsamında sizlerle birlikte çalışmayı heyecanla bekliyor.

İyi Süpürme Operasyonu'nun (Operation Clean Sweep) Önemi

Şirketinizin

- ❖ Su kalitesini ve vahşi yaşamı korumaya olan katkısını;
- ❖ Yasal yükümlülüklerle uygunluğunu ve para cezalarından kaçınabilmesini;
- ❖ Güvenlik/temizlik programını;

Çalışanların refahını;

- ❖ Operasyonel verimliliğini;
- ❖ Finansal kar-zarar durumunu ve
- ❖ Toplumdaki ününü

güçlendirebilmek için küçük bir adım atabilecek olsaydınız, bu adımı atar mıydınız?

Bu adım PAGEV - Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı tarafından uygulanan bir ürün yönetim programı İyi Süpürme Operasyonu'dur (Operation Clean Sweep (OCS)).

Kampanyanın hedefi: Plastik hammadde kullanan her operasyonun sıfır pelet kaybı hedefi doğrultusunda iyi temizlik ve pelet tutma uygulamalarını yürürlüğe koymasına yardımcı olmak.

Pelet kaybının bireysel olarak şirketler, bütün olarak plastik sanayi ve çevre üzerinde olumsuz pek çok etkisi vardır.

- ❖ Kayma ve düşme plastik sanayinde yaşanan kazaların başlıca nedenidir.
- ❖ Kazalar çalışma zamanı kaybı, daha yüksek çalışan tazminat maliyeti ve çalışanların moralinin daha düşük olması anlamına gelir.
- ❖ Yağmur suyu yönetmeliklerinin ihlali cezalara neden olabilir
- ❖ Dökülen peletler nihayetinde okyanuslarımıza ulaşıyor. İster karada bir tesiste, ister deniz kenarında bir tesiste kullanılsın, peletler okyanuslara çıkan yağmur suyu kanalizasyon hatlarına ulaşır – görüntü kirliliğine neden olur ve deniz yaşantısına tehdit oluşturur.

Sanayi peletleri mümkün olduğunca sorumluluk sahibi bir yaklaşımla kullandığında:

- ❖ Peletler su yolları ve okyanuslar dahil olmak üzere doğal çevreden uzak tutulur;
- ❖ Şirketler çevrenin koruyucusu olarak ünlerini güçlendirirler — bu, yatırım toplumuna ve nitelikli çalışanlara cazip gelen, önemi giderek artan bir etkidir; ve
- ❖ Daha fazla materyal atık olmak yerine ürüne dönüşür, verimlilik artar.

İyi Süpürme Operasyonu-OCS'nin nihai hedefi plastik peletin çevreden uzak tutulmasıdır ancak bu çabalar aynı zamanda sanayinin çevre ayak izinin en aza indirilmesini bekleyen paydaş grupları ve toplum örgütleri ile ilişkilerin iyileşmesine de yardımcı olacaktır.

Sonuç alabilmek için sanayinin her polimer üreticisinin, her dağıtıcının ve her işleyicinin yardımına ihtiyacı var.

Bu el kitabı ve internet sayfası, www.pagev.org/iyi-supurme-operasyonu , yeni bir çalışan destek programı başlatmak ve İyi Süpürme Operasyonu-Operation Clean Sweep üzerine ekleme yapmak için ihtiyaç duyduğunuz bilgi ve kaynakları sunuyor.

Yönetim İçin Beş Temel Adım: İyi Süpürme Operasyonun (Operation Clean Sweep) Uygulamaya Konması

1. Sıfır pelet kaybını öncelik haline getirme kararlılığı gösterin.

2. Şirketinizin durumunu ve ihtiyaçlarını değerlendirin.

- ❖ Pelet tutma ile ilgili tüm çevre kanunları ve yönetmeliklerine uyum sağlayın.
- ❖ Saha denetimi yapın.
- ❖ Uygun tesis ve ekipmana sahip olup olmadığınızı belirleyin.
- ❖ Çalışanlar için uygun prosedürler olup olmadığını ve prosedürlerin uygulanıp uygulanmadığını belirleyin.
- ❖ Sorunlu alanları belirleyin ve bunlar için yeni prosedürler geliştirin.
- ❖ Deneyimlerinizi sanayideki dostlarınızla paylaşın.

3. Tesislerde ve ekipmanlarda gerekli iyileştirmeleri uygun şekilde yapın.

4. Çalışanlar arasında farkındalık ve hesap verme sorumluluğu yaratın.

- ❖ Yazılı prosedürler oluşturun (Bu el kitabında yer alan prosedürleri ihtiyaçlarınız doğrultusunda değiştirebilirsiniz). Prosedürler çevrimiçi olarak www.pagev.org/iyi-supurme-operasyonu adresinde yer alır.
- ❖ Çalışanların prosedürlere kolayca ulaşabilmesini temin edin.
- ❖ Çalışanlar için İyi Süpürme Operasyonu-Operation Clean Sweep hakkında düzenli eğitimler ve farkındalık kampanyaları düzenleyin.
- ❖ Çalışanlara pelet tutma işinin izlenmesi ve yönetilmesi sorumluluğunu verin.
- ❖ Programınız konusunda çalışanlardan geri bildirim isteyin.
- ❖ Etiketler, posterler vs gibi işyeri hatırlatıcıları kullanın.

5. Prosedürleri takip edin ve uygulanmasını sağlayın – yönetim önem verirse, çalışanlar da önem verir.

- ❖ Tesiste – üretim alanları ve otoparklar, kanalizasyon alanları, taşıt yolları vs – rutin denetimler gerçekleştirin.
- ❖ Her zaman programı iyileştirmenin yollarını arayın. İyi Süpürme Operasyonu -Operation Clean Sweep internet sayfası aracılığıyla en iyi uygulamaları paylaşın: www.pagev.org/iyi-supurme-operasyonu

Saha Denetimi Yapmak

Tesisinizin pelet tutma kapasitesini iyileştirmenin en etkili yollarından biri yayılmanın/kayıpların en sık yaşandığı yerleri belirlemek ve düzeltmektir.

1. Tesisinizdeki her transfer noktasına bakın.
2. Önemli yayılma yerlerini belirleyin.
3. Her alanda yayılmanın nedenlerini belirleyin.
4. Her bir sorunun çözümünü araştırın /beyin fırtınası yapın.
5. En basit etkili çözümü uygulayın.
6. Ne kadar başarılı olduğunu ölçün.
7. Gerekirse tekrarlayın.

Saha Denetimi kontrol listesini tesisinize uygun şekilde kişiselleştirin ve eksik operasyonları ekleyin.

İş Yeri Düzeni

İş Yerinizin Kaybı Önlemek ve Temizlemeye Yardımcı Olmak Üzere Uygun Şekilde Düzenlenmesini Sağlayın

Tesisler – mümkün ve uygulanabilir olduğu yerlerde aşağıdaki adımları atın:

- ❖ Asfaltlamak ya da asfaltlamamak – mesele bu
 - ✓ Asfaltlanmış bir alanda temizlik yapmak kolaydır, ancak peletlerin rüzgar ve su ile taşınmasına imkan verir.
 - ✓ Asfaltlanmamış alanların temizlenmesi daha zordur, ancak peletler genellikle düştüğü yerde kalır ve alınması mümkün olur.
 - ✓ Tesisiniz için en uygun çözümü seçin.

- ❖ Temizlik işini kolaylaştırmak üzere, dökülmenin kaçınılmaz olduğu yükleme/boşaltma alanlarını asfaltlayın.
 - ✓ Asfaltlanan alanlarda peletleri tutmak için bir eğim ya da set koyun.
 - ✓ Bu alanlarda elektrik süpürgesi ya da fırça bulundurun.
 - ✓ Dış mekan temizliği için şarjlı süpürgeler en uygun çözüm olabilir.
- ❖ Çakıl taşı döşenmiş zeminlerde temizlik için, çakıl taşlarına zarar vermeden peletleri toplamak için çekiş hortumunda elek bulunan uygun elektrikli süpürgeler kullanmayı düşünebilirsiniz.
- ❖ Vagon/kamyon boşaltma valflerinde kullanmak için tutma tepsisi kullanın.
- ❖ Pelet sızıntısını en aza indirmek üzere tasarlanan dökme ekipmanı kullanın.
- ❖ Uygulanabilir olduğu yerlerde merkezi vakum sistemleri kurun.
- ❖ Bağlantı koptuğunda otomatik olarak kapanan, valfli bağlantı hortumları kurun.
- ❖ Dökme ürün konteynerlerini (vagon ya da kamyon) sevkiyat öncesinde uygun şekilde boşaltın ve kapatın. “Boş” vagon ya da kamyonlarda kalmış peletlerin kaybı önemli bir sorundur.

Sele Hazırlıklı Olun

Tutma sisteminin yoğun yağmur ve sele karşı dayanıklı olduğundan emin olun.
Sistem 100 yıllık sel koşullarını karşılayabilecek kapasitede olmalıdır.

Tesisler (Devam) & Tutma Sistemleri

- ❖ Tren bakım istasyonlarına yükleme ve boşaltma için pelet atma kovaları yerleştirin.
- ❖ Atık peletlerin saklanması ve giderilmesi sırasında uygun şekilde taşınmasını sağlayın. Tüm tedarikçiler “çevreye sıfır kayıp” prosedürlerini uygulamalıdır.
- ❖ Temizlemesi zor alanlarda pelet birikmesini önlemek için beton zeminlerde genişleme derzlerini esnek malzemeler ile kaplayın.
- ❖ Peletleri yakalama ve tutma amaçlı kullanılan ekipmanda rutin kontroller ve bakım yapın.

Yağmur Öngörüsü

Sistemleri 100 yıllık sel koşullarını karşılayacak şekilde tasarlayın
Kullanılan pelet büyüklüğüne uygun bir elek içeren toplayıcı ızgara ve filtreli rögar sistemi kullanın.

Tutma Sistemleri

- ❖ Rögar elekleri kazayla pelet yayılmasına karşı son savunma hattıdır. Bunlar her tesisin kurulacak donanım açısından bir numaralı önceliğidir.

- ❖ Peletlerin tesis sınırları dışına çıkmasını önlemek için gerektiğinde (rögar eleği gibi) sıfır kayıp tutma sistemleri kurun. Kurulabilecek iki tutma sistemi olasılığı bulunur:
 - ✓ **Alana özel tutma sistemleri;** pelet kullanılan alanların her birinde. Alana özel tutma sistemleri birincil pelet tutma sistemleri olacaktır ve tesis genelinde kurulu olan sistem yedek görevi görür.
 - ✓ **Tesis genelinde tutma sistemleri;** büyük bir alanda yer alan ve büyük miktarlarda pelet kullanan tesislerden pelet yayılmasını kontrol altına almada etkilidir.
- ❖ Tüm rögarlara elek yerleştirin. Eleklerin gözleri tesiste kullanılan en küçük peletten daha küçük olmalıdır. Kanalizasyonun tıkanıp taşmasını önlemek için rögarları haftalık olarak temizleyin. Özellikle her yağmurdan sonra eleklerin temizlenmesine dikkat edin. İki aşamalı elekler tıkanma sorununu en aza indirir.
- ❖ Tutma çukurları ya da havuzlarına perde, süpürgelik ve boru monte edin. Biriken peletleri almak için yüzey süpürücü ya da vakum sistemleri kullanın.
- ❖ Rögar kontaminasyonunu önlemek için, mümkün olan hallerde kuru temizleme yöntemlerinden yararlanın. Kuru temizleme prosedürleri aynı zamanda peletlerin yağmur suyunda bulunan bileşenlerle daha fazla kirlenmesini de önler.

Çalışanlar Tarafından Kullanılan Ekipmanlar – Çalışanların Aşağıdaki Ekipmanlara Kolayca Ulaşabilmesini Temin Edin:

- ❖ Süpürge, faraş, tırmık, vs.
- ❖ İç mekan kullanımı için ağır hizmet tipi elektrikli süpürgeler
- ❖ Dış mekan kullanımı için taşınabilir atölye elektrik süpürgeleri
- ❖ Tutma tepsileri ya da brandalar
- ❖ Geniş ağızlı numune toplama kavanozları ya da polietilen torbalar
- ❖ Torba ya da kolilerdeki arızaları tamir etmek için bant
- ❖ Iskartaya çıkarılan peletler için kaplar (varil, dökme kutular vs.)
- ❖ Çalışanlar tarafından uygulanması gerekli prosedürler ve takip etmenize yardımcı olacak kontrol listeleri.
- ❖ Forklift temizleme kiti
- ❖ Çalışanların sızıntı yaşanabilecek her noktada uygun temizlik ekipmanına kolayca erişebilmesi temin edilmelidir.

Son Çare

- ❖ Özel durumlarda pelet temizleme yöntemi olarak basınçlı hava kullanımına son çare olarak başvurmak mümkündür.
- ❖ Hava ile “üfleme” çözümüne sıklıkla başvurulması çöplerin tutulmasından çok başka bir alana taşınmasına neden olur.

Kayma ve Düşme

Kayma ve düşme plastik sanayinde yaşanan kazaların bir numaralı nedenidir.

Temiz Çalışma Alanı

Temiz bir çalışma alanı kayma ve düşme kazalarını azaltır ve çalışanlara moral verir.

Eğitim Programı Tasarlama

Eğitim programı tasarlama beş aşama altında toplanabilecek bir dizi adımdan oluşur: Bir ihtiyaç değerlendirmesi yapılması, eğitim hedeflerinin belirlenmesi, programın ayrıntılarının belirlenmesi, eğitimin gerçekleştirilmesi ve etkinliğinin değerlendirilmesi.

1. İhtiyaç Değerlendirmesi

- ❖ Bir saha denetimi yapın (sayfa 7) ve çalışanların uygun prosedürlere sahip olup olmadıklarını ve bu prosedürleri uygulayıp uygulamadıklarını belirleyin.
- ❖ Sahada gerekli iyileştirmeleri yapın ve eğitim programı başlatmadan önce prosedürleri yazın/düzeltilin.

2. Eğitim amaçları

- ❖ Prosedürlerin uygulanmasını temin etmek için hangi eğitimlerin gerekli olduğunu belirleyin.

3. Ayrıntılar

- ❖ Nasıl, kime, nerede ve ne zaman eğitim vereceğinizi belirleyin.
- ❖ Şu başlıkları değerlendirin: Pelet kaybının çevreye etkisinin açıklanması, her bireyin değişimi etkilemedeki rolünün tanımlanması ve uygun prosedürlerin bilinmesinin sağlanması.
 - ✓ Eğitim programını ve program içeriğini tasarlamak için OCS'den yararlanın.
 - ✓ Öğrenmeyi kolaylaştırmak için kullanılacak teknikleri (ekip toplantıları, dağıtılacak materyaller, video, web sayfası vs) seçin
 - ✓ Toplantılarınız için uygun ortamı seçin.
 - ✓ Materyal hazırlayın.
 - ✓ Eğitim verecek kişileri belirleyin ve eğitin.
 - ✓ Bölümler için hedefler belirleyin.

4. Uygulama

- ❖ Ders saatlerini, tesisleri, katılımcıları ve eğitmenleri ayarlayın, materyalleri dağıtın, eğitimi gerçekleştirin.

5. Değerlendirme

- ❖ Katılımcıların eğitime olan tepkilerini, ne kadar öğrendiklerini ve bölümler için belirlenen hedeflere ne derece ulaşıldığını belirleyin.

Çalışanların Katılımı ve Hesap Verme Sorumluluğu

Çalışanların pelet kaybının önlenmesinin, tutulmasının, temizlenmesinin ve bertaraf edilmesinin farkında olmasını ve hesap verme sorumluluğu almasını temin edin.

Yazılı prosedürler oluşturun. (Bu el kitabında yer alan prosedürler ihtiyaçlarınıza uygun olarak değiştirilebilir. Prosedürlere çevrimiçi ulaşmak için: www.opcleansweep.org)

Prosedürlerin kolayca ulaşılabilir olduğundan emin olun.

Çalışanlar arasında İyi Süpürme Operasyonu-Operation Clean Sweep programına dair düzenli eğitimler ve farkındalık kampanyaları düzenleyin.

Sızıntılar Olacaktır!

Çalışanların,

- ❖ Olayı sahiplenmesini ,
- ❖ Sızıntıyı derhal temizlemesini,
- ❖ Serbest kalan peletleri uygun şekilde geri dönüştürmelerini ya da bertaraf etmelerini sağlayın.

- ❖ Pelet kaybının çevreye ve şirkete olan etkisini açıklayın.
- ❖ Sızıntı önleme, temizlik ve tutma işlemlerini şirket felsefesi ve önceliği haline getirin.
- ❖ Bu felsefeyi günlük olarak teşvik edin.
- ❖ Pelet tutmayı izlemek ve yönetmek üzere belirli çalışanları görevlendirin. Çalışanlarının işlerinin düzenli bir parçası olarak görev verilirse, iş yapılır.
- ❖ Uygun olması durumunda, tam zamanlı bir temizlik / depo süpürme görevlisi işe almayı düşünebilirsiniz. Bir kişiye bu görevin verilmesi diğer işçilerin verimliliğini artırır.
- ❖ Sızıntı durumunda, sızıntı ile ilgili kişinin anında temizlik yapmasının önemini vurgulayın.
- ❖ Mevcut prosedürleri gözden geçirin ve belli bir alanda geçmişte sorunlar yaşanıp yaşanmadığını belirleyin.
- ❖ Mevcut prosedürleri yeniden onaylayın ya da yenilerini geliştirin.
- ❖ Etiketler, posterler vs gibi iş yeri hatırlatıcılarını kullanın.
- ❖ Ekip çalışmasını ve çalışanların geri bildirimde bulunmasını teşvik edin.
- ❖ İyi Süpürme Operasyonu-OCS ilkelerine uygunluğu temin etmek için tesisin tamamında düzenli denetimler yapın.

- ❖ Önemli dönüm noktalarını ve pelet kaybı önleme programında belirlenen hedeflere ulaşan bölümlerin ya da ekiplerin önemli kazanımlarını ödüllendirin ve/veya takdir edin.

Önleme, Tutma ve Temizleme Prosedürleri

Pelet Taşıma ve Ambalaj

Bunker vagon ve bunker kamyon temizleme, yükleme, depolama ve boşaltma işlemleri özel reçine kullanma zorlukları içerir.

Boş Bunker Vagon ve Kamyonların Temizliği

- ❖ Kalıntı materyallerin uygun şekilde ele alınmasını temin edin
- ❖ Toplam pelet gidermeyi kolaylaştırmak için hava lansı kullanın.
- ❖ Bunker vagon ve kamyon temizleme alanlarının atık su toplama ve pelet filtreleme sistemlerine sahip olduğundan emin olun.
- ❖ Yıkama suyundan tüm peletleri alın.
- ❖ Toplanan peletleri uygun şekilde geri dönüştürün, tekrar satın ya da bertaraf edin.

Üstten Yüklemeli Bunker Vagon ve Kamyonları

- ❖ Tıkanmayı ve hatların açılması ihtiyacını önlemek için aktarım sistemini uygun şekilde çalıştırın.
- ❖ Tıkanıklığı açmak için bir hattın açılması gerekirse, pelet kaybı potansiyelini öngörün ve her zaman bağlantının altına yakalama kabı ya da branda yerleştirin.
- ❖ Tutma alanından ayrılmadan önce, vagonun/kamyonun üzerinde kalan sızmış peletleri alın, kalan peletler vagonların tesis dışına çıkması sırasında yere düşecektir.

Yükleme Yapılan Vagonların / Kamyonların Kapatılması

- ❖ Vagonların/kamyonların hareket ettirilmesinden önce tüm çıkış kapaklarını kapatın (ve müşterilerden boşları iade ederken aynısını yapmalarını talep edin).
- ❖ Tüm çıkış kapaklarına sızdırmazlık sağlayıcılar uygulayın.
- ❖ Yüklemenin tamamlanmasından sonra kalan reçinenin boşaltıldığı, aktarma hatlarının tamamen boşaltılabildiği yükleme sistemleri tasarlayın ya da sistemleri bu şekilde düzenleyin.

Ara Sahalarda Depolama

- ❖ Saha seçimi yaparken Vandallık olasılığını dikkate alın.
- ❖ Gerekli şekilde güvenlik prosedürleri oluşturun (ör: tel örgü ve aydınlatma).
- ❖ Şirketlere yaşanan tüm olayları rapor etmelerini tavsiye edin (ör. Nakliyeciler, demiryolları, kamyon şirketleri ve işleyiciler).

Bunker Vagonların ve Kamyonların Boşaltılması

Valf Açıklığı

- ❖ Bağlantı sırasında oluşabilecek sızıntıları tutmak için açmadan önce boşaltma valfinin altına yakalama kabı yerleştirin.
- ❖ Boşaltma tüplerinin içini tutma alanında boşaltın.
- ❖ Alanın süpürülerek ya da elektrik süpürgesi ile temiz tutulmasını sağlayın.
- ❖ Bağlantı koptuğunda otomatik olarak kapanan, valfli bağlantı hortumları kurmayı düşünebilirsiniz. Tıkanık hortumlar, çıkışlarda tıkanan malzemeler vs boşaltma hatlarının açılmasını gerektirebilir; bu da sızıntı riski içerir.
- ❖ Hattı açmadan önce pelet kaybı potansiyelini öngörün.
- ❖ Yükleme ve boşaltma için tren bakım istasyonlarına pelet çöpleri yerleştirin.
- ❖ Peletleri yakalamak için hazırda tutma kabı ya da branda bulundurun.
- ❖ Sızan peletleri derhal temizleyin ve uygun şekilde bertaraf edin.
- ❖ Boşaltma hatlarında dalgalanma olması peletlerin çevreye yayılmasına neden olabilir. Bunu önlemek için, boşaltma sistemi ağızına torbalı süzgeç odası, filtre torbası düzeneği ya da başka bir kontrol cihazı kurun.

Tetikte Olun

Pelet kaybı operasyonların herhangi bir aşamasında yaşanabilir.

Peletlerin doğaya kaçmamasını sağlamak için tetikte olun.

Boşaltmayı Tamamlama

- ❖ Vagonun/kamyonun iyice boşaldığından emin olun.
- ❖ Çıkış valfine hava akımı sırasında devir yaptırın.
- ❖ Her bir kompartmanın boş olduğunu görsel olarak doğrulayın.
- ❖ Bağlantıyı kesmeden önce hattı boşaltın.

Valflerin kapatılması

- ❖ Tüm valfleri kapatın.
- ❖ Çıkış kapaklarını ve üst servis pencerelerini sabitleyin.

Numune alma

- ❖ Sadece tutma ekipmanı ile korunan alanlarda numune alın.
- ❖ Olası tüm sızıntıları ortadan kaldırmak üzere numune alma prosedürlerini gözden geçirin.
- ❖ Numuneler için geniş ağızlı kaplar ya da polietilen torbalar kullanın.
- ❖ Peletleri kaplara etkin bir şekilde aktarmak için huni şeklinde bir numune alma sistemi kullanın.

“Olağan Şüpheliler”

Açık valfler, çıkış kapakları ve üst servis pencereleri malzeme sızıntılarının sık rastlanan nedenleridir.

Vagon boşaltıldıktan sonra peletler için tüm “kaçış yollarını” kapattığınızdan emin olun.

Boşaltma tüplerinden numune alma:

- ❖ Açmadan önce oluşabilecek sızıntıları yakalamak için çıkışın altına bir yakalama kabı ya da ağır servis tipi branda yerleştirin. (Numune alımı sırasında sızıntıları önlemek üzere özel olarak geliştirilmiş pek çok ticari cihaz geliştirilmiştir.)

Üst servis pencerelerinden numune alma:

- ❖ Aynı zamanda kayma riski de yaratabilecek olan sızıntıları önlemek için daha dikkatli davranın.
- ❖ Servis pencerelerini kapatın ve Vandalların erişimini önlemek için kablolu kilit takın.

Sızıntılar

Sızıntıyı önlenmek için dikkatli hareket edin. Herhangi bir sızıntıyı derhal temizleyin.

Temizlik Yöntemlerinin Sıralaması

- ❖ Elektrik süpürgesi ile süpürün
- ❖ Süpürge ile süpürün
- ❖ Yıkayın (sadece uygun tutma sistemleri bulunuyorsa)
- ❖ Hava ile uzaklaştırın (sadece son çare olarak)

Ambalaj

- ❖ Uygun ambalajlama, doldurma ve malzeme taşıma prosedürlerinin kullanılması pelet kaybının en aza indirilmesinde büyük yarar sağlayabilir.

Ambalaj Malzemesi Seçimi

- ❖ Patlama ve pelet sızıntısı olasılığını en aza indirecek şekilde tasarlanmış ambalaj kullanın.
- ❖ Mümkün olan hallerde delinmeye dirençli sevkiyat konteynerleri kullanın.
- ❖ Dokuma polipropilen torbalar gibi güçlendirilmiş torbalar kullanın ve büyük konteynerleri delinmeye dirençli malzeme ile kaplayın.
- ❖ Valfli torbaların kullanımını en aza indirin ya da valfli torbaları doludan hemen sonra kapatın.

Sızan Peletlerin Toplanması

- ❖ Sızan peletlerin toplanması kontaminasyonu azaltır, bertaraf etmeyi gerektirmek yerine normal kullanıma imkan verir.

Torbalar: Doldurma ve Taşıma

- ❖ Çıkmış çivi ya da kırık tahta parçaları olup olmadığını görmek için tüm paletleri inceleyin.
- ❖ Kolya delinmeyen torbalar kullanın.
- ❖ Patlama sorunu tekrarlanıyorsa, daha büyük ağırlık için konteyner/torba kullanın.
- ❖ Sızıntıyı önlemek için torbaları doldurduktan hemen sonra taşıyıp istif edin.
- ❖ Sızıntı olan yerleri bantlayın ya da torbayı değiştirin.
- ❖ Dolum işlemi sırasında sızan peletleri düzenli olarak temizleyin. Mümkün olan hallerde, pelet kaybını azaltmak üzere tasarlanan dolum ekipmanlarını seçin.
- ❖ Pelet sızıntısı olasılığını en aza indiren depolama ve taşıma prosedürlerini uygulamaya koyun.
- ❖ Toplanan peletleri uygun şekilde bertaraf edin.

Dikkat!

Sevkiyat torbalarında genellikle torbanın doldurulmasından sonra sızıntıya karşı tam sızdırmazlık sağlamayan mekanik kapatma kullanılır.

Torbalar: Boşaltma ve Bertaraf Etme

- ❖ Torbaları tamamen boşaltın.
- ❖ Boş torbaları peletlerin kaçmasını önleyecek/tutacak şekilde toplayın, taşıyın, depolayın ve nakledin.
- ❖ Mümkün olan hallerde plastik reçine torbalarını, şrink filmleri ve streç filmleri geri dönüştürün
- ❖ Ambalajları Atıktan Enerji Elde Etmek üzere yakarak bertaraf edin. “Çevreye sıfır kayıp” prosedürlerine ihtiyaç olduğunu vurgulayın.

Dökme Kutular

- ❖ Kolya delinmeyen dökme kutular kullanın.
- ❖ Sızıntı olan yerleri bantlayın ya da sızıntı yapan kutuları değiştirin.
- ❖ Dolum işlemi sırasında sızan peletleri düzenli olarak temizleyin.
- ❖ Toplanan peletleri uygun şekilde bertaraf edin.

Dikkat!

Dolum işlemi sırasında da belli ölçüde kayıp olur.

Paletleme Yöntemlerini İyileştirin

- ❖ Valflerden sızıntı olmasını önlemek için torbaları doludan hemen sonra taşıyın ve istifleyin.
- ❖ Torbaları palet üzerine sıkı, birbirine geçecek şekilde istifleyin.
- ❖ İstifleri sabitlemek ve kayıp peletleri tutmak için paleti şrink ya da streç filmle sarın.
- ❖ Torbaların delinmesini ya da yırtılmasını en aza indirmek ve serbest kalan peletleri tutmak için paletlerin en altına ve en üstüne oluklu karton kapak koyun.
- ❖ Nakliye sırasında torbaların patlamasını önlemek için dışa çıkan yükleri bloke edin ve destekleyin.

Uygun Torba ve Paletler Seçin

- ❖ Palet başına tipik olarak 40 ila 50 torba istiflenir ve paletler de genellikle üst üste en az iki adet olacak şekilde saklanır.
- ❖ Hem tek, hem de paletli torbalar depo içi hareketlerin ve depolamanın güçlükleri ile karşı karşıya kalır.
- ❖ Uygun torba ve palet seçimi hasarı azaltmaya yardımcı olabilir.

Malzemelerin Taşınması

- ❖ Forklift operatörleri hasarın önlenmesi ve uygun temizlik konularında eğitim almalı ve beceri kazanmalıdır.
- ❖ Torba ve kutuların forklift çatalları ile delinmesini en aza indiren taşıma prosedürleri uygulayın.
- ❖ Pelet kaybını önlemek için derhal delinmiş paketleri onarın ya da değiştirin ve sızıntıları temizleyin. Sızıntıyı olduğu anda durdurmak, 100 metrekarelik bir depo alanını süpürmekten daha kolaydır.
- ❖ Tüm forkliftlere Temizlik Kiti koymayı düşünebilirsiniz.
- ❖ Sevkiyat ve teslim alma bölgelerinde yük rampası ile treyler arasına tutma tepsileri yerleştirin.
- ❖ Özellikle güçlendirilmemiş kağıt ya da oluklu dökme kutularda paketlenmiş peletler söz konusu olduğunda boşaltma öncesinde pelet ambalajlarını inceleyin. Bu şekilde araç ile yükleme rampası arasındaki boşluktan peletlerin dökülmesi önlenir.

Depolama

- ❖ Konteynerlerin ışıl parçalanmasını önlemek amacıyla, dış mekanda depolanan tüm ambalaj reçinelerinin (süper torba vs) üzerini örtmeyi düşünebilirsiniz.

Forklift Temizleme Kiti (4 Malzeme)

Süpürge; Uzun Saplı Faraş; Onarım Bantı; Toplama/Atma Amaçlı Kova

Bu malzemeleri kovaya sığacak şekilde seçin. Kovayı elastik kablolarla forklifte sabitleyin. Kiti forkliftin güvenle kullanılmasına engel olmayacak şekilde yerleştirin.

Taşıma Araçları İle İlgili Diğer Endişeler

Konteynerli Kamyonlar

Sevkiyat

- ❖ Kamyon/konteyner içerisindeki serbest kalmış peletleri süpürgeyle ya da elektrik süpürgesi ile süpürün.
- ❖ Boş treylerleri torbaların yırtılmasına neden olabilecek hasarlı iç duvarlar ya da bozuk zeminler bakımından dikkatle inceleyin. Bu gibi konteynerleri kullanmayı reddetmeyi ya da sorunlu bölgeleri oluklu karton ile kaplamayı düşünebilirsiniz.
- ❖ Nakliye sırasında torbaların patlamasını önlemek için dışa çıkan yükleri bloke edin ve destekleyin.

Teslim Alma

- ❖ Paletli pelet torbaları içeren kamyon ve vagon sevkiyatlarını inceleyin ve teslim alınan torba ve paletlerin durumunu belgelendirin. Sevkiyat ciddi anlamda zarar görmüşse, nakliyeciyeye ve üreticiye bilgi verin. Teslimatı kabul etmemeyi düşünebilirsiniz.

Bunker Vagon ve Kamyonlar - Onarım

- ❖ Tutma ve temizleme işlerini kolaylaştırmak için asfaltlanmış bir alanda çalışın.
- ❖ Küçük miktarlardaki kalıntı peletleri uygun şekilde tutun, taşıyın ya da geri dönüştürün. Daha büyük miktarlar söz konusuysa nakliyeciyeye iletişim kurun.

Nakliye Kazaları

- ❖ Yoldan çıkma ya da yol kazaları sonucunda reçine peletlerinin sızması söz konusu olursa destek/tavsiye almak için nakliyeciyeye iletişim kurun.

Deniz Nakliyesi

Peletlerin deniz yoluyla nakliyesi çevreye yayılma potansiyelinin yüksek olması nedeniyle özel özen gerektirir. Suya yakın olması nedeniyle, su kenarında bulunan depolarda, rıhtımlarda, okyanusa açılan konteynerlerde ve gemilerde ya da bunların çevresinde bulunan serbest peletlere fazladan özen gösterilmelidir.

Peletleri doğrudan taşıyan ya da sevkiyatlarını yöneten herkes sızıntı önlemenin önemi, anında temizleme ve uygun bertaraf etme uygulamalarına olan ihtiyaç konusunda bilgilendirilmiş olmalıdır.

- ❖ Peletleri suya SÜPÜRMEYİN.
- ❖ Gemi ambarlarının ya da okyanus ötesi sevkiyat konteynerlerinin temizlenmesi sırasında önceki sevkiyatlardan kalan peletleri uygun şekilde tutun ve taşıyın.
- ❖ Okyanus ötesi sevkiyat konteynerlerinin iyi durumda olmasını sağlayın – torbaların ve kutuların yırtılmasına neden olabilecek çıkıntıları ortadan kaldırın.
- ❖ Reçine konteynerlerini güverteye yerleştirmekten kaçının. Reçine konteynerlerini gemi ambarlarına yerleştirin.
- ❖ Reçine konteynerlerini yük hafifletmek amacıyla denize ATMAYIN.
- ❖ Gemiden, fırtına ya da çarpışma gibi nedenlerle, bir reçine konteynerinin kaybolması durumunda sahil güvenliğe rapor edin.

Atık Geri Dönüşümü ve Bertaraf Edilmesi

Çevre kirliliğinin önlenmesi için peletlerin uygun şekilde bertaraf edildiğinden emin olun.

Atık peletleri uygun şekilde etiketlenmiş kaplarda saklayın.

- ❖ Serbest kalan peletlerin yerde ya da zeminlerde birikmesine izin vermeyin.
- ❖ Pelet kullanılan her alanda sadece peletler için ayrılmış en az bir adet atık kutusu bulundurun.
- ❖ Yeterli atık depolama kapasitesi bulunduğunu düzenli olarak kontrol edin.
- ❖ Geri dönüştürülebilir olan ve geri dönüştürülebilir olmayan peletler için ayrı kutular kullanın.
- ❖ Sadece sızıntı yapmayan kapaklı kutular ya da araçlar kullanın.
- ❖ Atıkların alınması için şirket dışından bir tedarikçi kullanılıyorsa, uygun taşıma ve depolama prosedürlerinin bulunduğunu denetleyin ve doğrulayın. “Çevreye sıfır kayıp” prosedürlerine ihtiyaç olduğunu vurgulayın.

Tercih edilen bertaraf etme yöntemleri:

- ❖ Atık peletleri geri dönüştürün ya da yeniden satın.
- ❖ Atık peletlerin uygun lisansa sahip ve uygun şekilde işletilen atık fırınında onaylı Atıktan Enerji elde etmek üzere yakılmasını sağlayın.
- ❖ Atık peletleri yakıt harmanlama programında kullanılmasını değerlendirin.
- ❖ Atık bertaraf etme şirketlerinin seçiminde kullanılan kriterlere pelet alıkoyma kapasitesi ve uygulamalarını ekleyin.

Katı atık depolama sahalarının kullanımından kaçının.

Özetle: Tercih Edilen Bertaraf Etme Yöntemleri

- ❖ Geri dönüşüm
- ❖ Yeniden satış
- ❖ Onaylı Atıktan Enerji Elde Etmek için yakma
- ❖ Yakıt harmanlama programı

Son Adım

Dikkatle bertaraf etme, peletlerin çevreyi etkilememesini sağlamada son adımdır.

Plastik Tozu ve Pudrasının Oluşumu ve Salınmasını En Aza İndirecek Yöntemler

Burada özellikle plastik tozu ve pudrasının oluşumu ve salınmasını en aza indirecek yöntemler üzerinde durulmaktadır. Tercih edilebilecek çeşitli yaklaşımlar mevcuttur. Diğer yolların operasyonlarınız için daha uygun olup olmadığını değerlendirmek isteyebilirsiniz. Özel taşıma, tutma ve bertaraf etme bilgileri için kullanmakta olduğunuz reçinenin üreticisine danışın.

Tartışmalara temel olması açısından:

Plastik Tozu platiğin taşınması, aktarılması ve/veya işlenmesi sırasında oluşabilecek iri parçacıklı maddedir. En yaygın görülen oluşma yollarından biri plastik peletlerin hava ile taşınması sırasında oluşan aşınmadır. Aktarmaya ek olarak, plastik tozu plastik hammaddelerinin ya da nihai ürünlerin;

- ❖ Taneciklendirilmesi;
- ❖ Peletlenmesi;
- ❖ Kesilmesi;
- ❖ Makinede işlenmesi;
- ❖ Törpülenmesi; ya da
- ❖ Nakledilmesi sırasında da oluşabilir.

Plastik Pudra ince partikül ebadının işleme açısından kritik öneme sahip olduğu operasyonlarda kullanılan bir plastik hammaddesidir. Plastik pudra plastik taşıma işlemi sırasında ya da işleme ekipmanından kaçabilir. Böyle bir durumda; taşıma, tutma ve toplama ile ilgili dikkat edilmesi gerekenler plastik tozu ile aynıdır. Tipik olarak pudra;

- ❖ Depolama silolarında, tanklarında ve konteynerlerindeki sızıntılar;
- ❖ Pnömatik ya da mekanik konveyörlerdeki sızıntılar;
- ❖ Karıştırıcılar ya da diğer işleme ekipmanlarındaki sızıntılar yoluyla; ya da
- ❖ Yükleme/boşaltma operasyonları ya da nakliye operasyonları sırasında kaçabilir.

Plastik Tozu Oluşumunu En Aza İndirmek İçin Uygulanabilecek Yöntemler

- ❖ Tozu kontrol altına almanın en iyi yolu başlangıçta oluşumunu en aza indirmektir. Plastik tozunun oluşumunu en aza indirmeye yardımcı olabilecek çeşitli yaklaşımlar mevcuttur. Örneğin:
- ❖ Peletleme sırasında, kesme ekipmanının iyi durumda, bıçakların keskin olması;
- ❖ Plastiğin hassasiyetle ele alınacağı aktarma sistemleri tasarlanması ve sert yüzeylerle ve diğer peletlerle çarpmanın ve darbenin önlenmesi için diğer adımların atılması, dolayısıyla plastiğin kırılmasının önlenmesi. Uygulanabilecek yöntemler arasında uzun dirseklerin kullanılması ve plastiğin üfleyiciden geçmesinin önlenmesi yer alabilir;
- ❖ Uygun ebatta öğütücülerin kullanılması;
- ❖ Talaşlı plastik imalatında, malzemeye uygun makine ayarının kullanılması ve uygun atık toplama donanımının sağlanması;
- ❖ Plastiklerin ve katkı maddelerinin uygun kaplarda, iyi koşullarda saklanması; ve
- ❖ Toz oluşumunun en aza indirilmesi için çalışanlar arasında plastiğin taşınması ve işlenmesi yöntemleri konusunda farkındalık yaratılması.

Plastik Tozu ve Pudrasının Yayılımını En Aza İndirmek İçin Uygulanabilecek Yöntemler

Plastik tozunun ve pudrasının yayılımını en aza indirmeye yardımcı olabilecek çeşitli yaklaşımlar mevcuttur. Örneğin:

- ❖ Saklama silo ve tanklarının iyi koşullarda tutulması, delik, çatlak ya da sızdırmadan kaçınılması;
- ❖ Sızdırmadan kaçınmak için yükleme/boşaltma ve nakil ekipmanının iyi durumda sızdırmazlık elemanları ile donatılması;
- ❖ Aktarma ekipmanının işe uygun ve iyi durumda olması;
- ❖ Boşaltma / yükleme valflerinin ve bağlantı kurulumu ya da sökülürken bağlantı noktalarının altına toplama tepsileri yerleştirilmesi;
- ❖ Toz/pudra salınımını en aza indiren işleme ekipmanının (ve bu ekipmanı besleyen ekipmanın) kullanılması;
- ❖ Oluşan sızıntıları derhal temizleyin; rüzgar ve trafik toz ve pudranın hızla yayılmasına neden olabilir;

- ❖ Çalışanları ve/veya taşeronların toz/pudra sızıntılarına dikkat etmeye ve oluşan sızıntıları düzeltmeye yönlendirin; ve
- ❖ Toz/pudranın çevreye kaçmasının önlenmesi hakkında eğitimler ve hatırlatmalarla çalışanlar arasında farkındalık yaratılması.

Plastik Tozunun Yakalanması ve Tutulması İçin Uygulanabilecek Yöntemler

Plastik tozunun oluşumu en aza indirilebilir ancak tamamen ortadan kaldırılamaz. Plastik tozunun yakalanması ve tutulması için uygulanabilecek çeşitli yaklaşımlar mevcuttur¹.

Örneğin:

- ❖ Plastik tozu oluşan ya da serbest kalmasına neden olan tüm operasyonlarda uygun tasarıma ve ebada sahip toz toplama ekipmanı kullanılması;
- ❖ Toz toplama ekipmanının bakımının üretici tarafından tavsiye edilen şekilde yapılması;
- ❖ Oluşan toz tipi ve miktarına göre tavsiye edilen filtrelerin kullanılması;
- ❖ Filtrelerin ya da diğer toplama ekipmanlarının gerektiğinde temizlenmesi ya da değiştirilmesi;
- ❖ Plastik tozu sızıntılarının ya da tesise ya da çevresine çöken plastik tozunun temizlenmesi prosedürlerinin teşvik edilmesi;
- ❖ Tesis etrafında toz birikimini en aza indirecek bakım/temizlik prosedürlerinin teşvik edilmesi;
- ❖ Yakalanan plastik tozunun sızıntıları en aza indirmek üzere tasarlanmış kaplarda saklanması;
- ❖ Endüstriyel hijyen endişeleri de dahil olmak üzere plastik tozu ile çalışma konusunda çalışanlar arasında farkındalık yaratılması; ve
- ❖ Tutma sistemleri ile ilgili yönetmeliklere uyum.

Tozun Bertaraf Edilmesi

Plastik tozu ve pudrasının uygun şekilde bertaraf edilmesi çevreye salınan miktarın en aza indirilmesi açısından kritik öneme sahip olabilir. Bertaraf etme yönteminin seçimi tozu/pudrayı oluşturan malzemelerin ve bu malzemelerin bertaraf edilmesi ile ilgili gerekliliklerin dikkate alınmasını içerir.

- ❖ İşlemede kullanılan her plastik tipi için Malzeme Güvenlik Bilgi Formunu (GBF) inceleyin.
- ❖ Toz ya da pudrayı tüm yönetmeliklere ve düzenlemelere ve/veya ilgili yasalara ve standartlara uygun bir yöntemle bertaraf edin.

¹ Plastikten kaynaklanan toz tesis içerisindeki diğer malzemelerden kaynaklanan toz ile birleşebilir. Uygun yakalama, tutma ve bertaraf etme ekipmanı ve prosedürleri hakkında bilgi için GBF'leri inceleyin.

Malzeme ne olursa olsun, herhangi bir toz, doğru hava konsantrasyonunda patlayıcı olabilir. Tozlar ile çalışırken havalandırmamak için gerekli önlemleri alın ve yakıcı kaynakları uzak tutun.

Şirketiniz Adına Beyanı İmzalayın

Temiz bir çevre konusundaki kararlılığınızı sergilemek için lütfen bir sonraki sayfada yer alan “Plastik Pelet Kaybını Önleme Beyanı”nı imzalayarak bir kopyasını PAGEV Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı’nın 0212 624 49 26 no’lu faksına gönderin.

Beyanın şirket yetkililerinden biri tarafından imzalanması gereklidir.

Beyanın imzalanması şirketinizin adının PAGEV Türk Plastik Sanayicileri Vakfı internet sayfasında (www.pagev.org/iyi-supurme-operasyonu) Operation Clean Sweep sayfasında OCS Program Ortakları listesinde yer almasını sağlar.

Listede yer alan program ortağı şirketlerin adları programın tanıtımında kullanılabilir.

Plastik Pelet Kaybının Önlenmesi Şirket Beyanı

Şirketimiz doğaya reçine peleti kaybının önlenmesinin önemini takdir etmektedir ve İyi Süpürme Operasyonu (Operation Clean Sweep) programına sadıktır.

İyi Süpürme Operasyonu-OCS Program Ortağı olacak, sıfır pelet kaybı için çaba gösterecek ve mümkün ve uygulanabilir olduğu hallerde aşağıdaki amaçlarla değişiklik yapacağız:

- ❖ Sızıntıları önlemek ve ele almak için çalışma sahamızın düzenini iyileştirmek;
- ❖ Sıfır pelet kaybı hedeflerimize ulaşmak için şirket içi prosedürleri uygulamak;
- ❖ Çalışanlara eğitim vermek;
- ❖ Performansımızı düzenli olarak kontrol etmek; ve
- ❖ Pelet tutulması ile ilgili tüm ulusal ve yerel yönetmeliklere uymak.

Şirket: _____

Adres: _____

Şirket Yetkilisi- İsim ve Ünvan: _____

E-posta: _____

Telefon: _____

İmza: _____

Tarih: _____

Canan Erdoğan dikkatine, 212 624 49 26 no'lu faksa ya da PAGEV Türk Plastik sanayicileri Vakfı, Halkalı Cad. Tez-İş İş Merkezi No:132/1 Kat:4 Sefaköy/İstanbul adresine posta ile ya da canan.erdogan@pagev.org.tr adresine e-posta ile gönderilecektir.

PLASTİK SEKTÖRÜNÜN BİRLEŞTİRİCİ GÜCÜ



PAGEV

PAGEV'in üye olduğu uluslararası kuruluşlar

PlasticsEurope
Association of Plastics Manufacturers



pagev



pagev1989



pagev1989



pagev

www.pagev.org

Halkalı Caddesi No: 132/1 Tez-İş İş Merkezi Kat: 4 Sefaköy- İstanbul
Tel. +90 (212) 425 13 13 Fax. +90 (212) 624 49 26 E-Mail. pagev@pagev.org.tr