



ULAŞIM VE LOJİSTİK SİSTEMLERİ MERKEZİ BAŞKANLIĞI

TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINDA KULLANILAN TANKLARIN KAPLAMA/ASTAR ÜRETİCİLERİ İÇİN TADİLATÇI/TAMİRATÇI BELGELENDİRME PROSEDÜRÜ

1. AMAÇ

Bu prosedür, Tehlikeli Madde ve Kombine Taşımacılık Müdürlüğü tarafından Kaplama veya Astar Üreticisinin Tadilatçı/Tamiratçı olarak belgelendirilmesi için yürütülecek süreci tanımlamak ve esasları açıklamak amacıyla hazırlanmıştır.

2. KAPSAM

Bu prosedür, Kaplama veya Astar Üreticisinin Tadilatçı/Tamiratçı olarak belgelendirilmesi için yerine getirmesi gereken yükümlülükleri ve belgelendirme sürecini kapsar. Tank üreticisinin, ürettiği tanklara kaplama/astar işlemi yapması durumunda, bu prosedürün gereklerini yerine getirmesi gerekmektedir, Tadilatçı/Tamiratçı Belgesi almasına gerek yoktur, ilgili işlem Üretim ve Üretim Yeri Uygunluk Sertifikasında belirtilecektir.

3. SORUMLULAR

Tehlikeli Madde ve Kombine Taşımacılık Müdürü
Tehlikeli Madde ve Kombine Taşımacılık Müdürlüğü Personeli
Kaplama/Astar Üreticisi

4. KISALTMALAR VE TANIMLAR

Bu prosedürde geçen;

- TSE:** Türk Standardları Enstitüsü'nü,
- ULMB:** Türk Standardları Enstitüsü Ulaşım ve Lojistik Sistemleri Merkezi Başkanlığı'nı,
- Kaplama/Astar Üreticisi:** Tank, servis ekipmanı ve/veya hizmet teçhizatı yüzeylerinde kaplama/astarla işlemi yapan firma'yı,
- Kaplama/Astar Malzemesi Üreticisi:** Kaplama/Astar hammaddesi üreticisi olan ve uygulama yöntemine ilişkin prosedürü tanımlayan kuruluşu,
- Müşteri:** Kaplama/Astar işlemi yapılan tankın üreticisi veya sahibi'ni,
- Tank Üreticisi:** Tank üreticisi firma'yı,
- Tank Sahibi:** Tank sahibi'ni,
- ADR:** Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması'nı

ifade eder.

ULAŞIM VE LOJİSTİK SİSTEMLERİ MERKEZİ BAŞKANLIĞI

TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINDA KULLANILAN TANKLARIN KAPLAMA/ASTAR ÜRETİCİLERİ İÇİN TADİLATÇI/TAMİRATÇI BELGELENDİRME PROSEDÜRÜ

5. UYGULAMA

5.1. Dayanak

Bu talimat TS EN 12972:2018 “Tanklar - Tehlikeli maddelerin taşınması için – Metalik tankların deneyi, muayenesi ve işaretlenmesi” ve Tehlikeli Maddelerin Taşınmasına yönelik Ulusal ve Uluslararası mevzuatlar uyarınca hazırlanmıştır.

5.2. Tadilatçı/Tamiratçı Onayı için Gereklere

Kaplama veya Astar Üreticisi yaptığı kaplama veya astarlama işlemine ilişkin kullanılan ürün spesifikasyonlarına uygun bir prosedüre sahip olmalıdır. Kaplama/astar malzemesinin girişinden itibaren işlemler izlenebilir olmalı, makine bakım onarım ve ekipman kalibrasyon/doğrulamaları yapılmalı ve takip edilmelidir. Uygulamayı yapan ve muayeneyi yapan personel yetkin ve ilgili muayene yönteminden eğitilmiş olmalıdır.

Kaplama/Astar Üreticisi asgari aşağıdaki evraklara sahip olmalıdır:

- İlgili kaplama veya astar uygulamasına ilişkin ürün spesifikasyonuna uygun Kaplama/Astar Prosedürü
- Kaplama veya astar malzemesinin üreticisinin vermiş olduğu kaplama veya astar malzemesi ürün spesifikasyonu ve uygulama yöntemi
- Kaplama veya astar malzemesinin üreticisi tarafından hazırlanmış kimyasal maddelere dayanım raporu, çizelgesi veya beyanı
- Kaplama/Astar malzemesi üreticisi ile Kaplama/Astar Üretici arasında, uygulamaya yönelik, imzalanmış sözleşme
- Her bir tank ve donanımları/ekipmanları için hazırlanmış Uygunluk Raporu Taslağı (Madde 5.7)
- Müşteri ile yapılacak sözleşme örneği
- Muayene Test Planı (Uygulama sırasına uygun, yüzey kontrolleri ve testler tüm aşamalarıyla belirtilmelidir.)
- İş Akış(lar)ı (Yeni tank için, hizmete alınmış tank için, kaplama/astar yenileme, tamir süreçlerini içermelidir.)
- İSG risk analizi (Örn. kullanılmış tanklarda temizlik gerekleri)
- Kullanılmış tanklarda tankın içine girilmesi ve çalışılması için gereklerin tanımlanmış olduğu talimat veya prosedür
- ADR’de tanımlanan parlama noktası 60°C’yi aşmayan maddeleri taşıyacak tanklarda, tehlikeli elektrostatik yük birikimi için önlem alınmalıdır. Elektriksel yüzey direnci ve topraklama ölçümlerinin nasıl yapılacağı tanımlanmalıdır.

Kaplama/Astar öncesi ve sonrası kontroller, tank hizmete alındıktan sonra astar/kaplama kontrolleri, astar/kaplama yenileme ve tamir öncesi/sonrası testler ve kontroller kabul/ret kriterleriyle birlikte tanımlanmalıdır ve Muayene test planında iş akışına uygun şekilde belirtilmelidir.



ULAŞIM VE LOJİSTİK SİSTEMLERİ MERKEZİ BAŞKANLIĞI

TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINDA KULLANILAN TANKLARIN KAPLAMA/ASTAR ÜRETİCİLERİ İÇİN TADİLATÇI/TAMİRATÇI BELGELENDİRME PROSEDÜRÜ

5.3. Kaplama/Astar Muayenesi

TS EN 12972:2018 Madde 4.7.7, 5.2, 5.4-5.6 ve ADR 6.7 ve 6.8 gereği;

Kaplama veya astarın durumu, Kaplama/Astar Üreticisinin belirlemiş olduğu spesifikasyonlara göre spark test (veya uygun başka bir test) ile kontrol edilmelidir. Yüzey kusurları, renk, yüzeye yapışma gibi özellikler kontrol edilmeli, gerekirse iş testi şeklinde yapışma mukavemeti tayini gibi ilgili kaplamaya özgü test yapılmalıdır.

Kaplama/Astar Üreticisi tarafından ilgili işleme ilişkin kaplama veya astar raporu hazırlanmalıdır.

5.4. Tank İlk Muayenesi Sırasında Kaplama/Astar Uygulaması

Yeni imal edilmiş tanklarda kaplama/astar uygulamalarında, yapılacak işlem tank ilk muayenesi aşamalarını olumsuz etkilememelidir. Bu sebeple, tank iç-dış muayenesi ve hidrolik basınç testi gerçekleşmeden kaplama/astar işlemi yapılmayacak ve sızdırmazlık testi kaplama/astar uygulanmış tankta gerçekleştirilecektir. Suyla temas etmemesi gereken özel kaplama/astar söz konusu olduğunda uygun bir test/kontrol metodu belirlenmelidir.

Muayenelerde kaplama veya astarın karşılaması gereken asgari şartlar ve kontrol yöntemleri Kaplama/astar üreticisi tarafından belirlenmelidir.

Kaplama/astar üreticisi tarafından yapılan işleme ilişkin Kaplama/Astar Üreticisi Uygunluk Raporu (Bknz.5.7) hazırlanarak tank kaydına eklenmelidir.

Kaplama/astar öncesi görsel kontrollerde kaynak hatası tespit edilirse, işlem yapılmamalı ve müşteriye bilgi verilmelidir. Bu konu prosedür, talimat ve/veya katile planına eklenmelidir.

5.5. Hizmete Alındıktan Sonra Tank Muayenelerinde Kaplama/Astar Kontrolü

Tankın hizmete alınması sonrası yapılacak muayenelerde kaplama veya astarın karşılaması gereken asgari şartlar ve kontrol yöntemleri Kaplama/Astar üreticisi tarafından belirlenmelidir.

Kaplama/Astar Üreticisi tarafından belirlenmiş periyotlarda eğitimli personel tarafından yapılan muayene ve kontroller için cihaz bilgileri, ölçüm değerleri ve sonuçların yer aldığı muayene raporu hazırlanmalı ve tank kaydına eklenmelidir.

Uluslararası mevzuatlarda belirlenen sıklıklarda gerçekleşen ara, periyodik tank muayeneleri ve istisnai tank muayenesi sırasında yapılacak kaplama veya astar kontrolleri ilgili Kaplama/Astar konusunda eğitimli personel tarafından TSE gözetiminde yapılacaktır.



ULAŞIM VE LOJİSTİK SİSTEMLERİ MERKEZİ BAŞKANLIĞI

TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINDA KULLANILAN TANKLARIN KAPLAMA/ASTAR ÜRETİCİLERİ İÇİN TADİLATÇI/TAMİRATÇI BELGELENDİRME PROSEDÜRÜ

5.6. Kaplama/Astar Tamiratu veya Değişikliği

Kaplama/Astar üreticisi tarafından tamir ve yenileme işleminin nasıl yapılacağı tanımlanmalıdır. Yapılan işleme ilişkin Kaplama/Astar Üreticisi Uygunluk Raporu (Bknz.5.7) hazırlanarak tank kaydına eklenmelidir.

Tankta herhangi bir değişiklik veya tamirat yapıldıktan sonra yapılacak hidrolik basınç testi ve/veya tankın dışının kontrolü için sadece onaya yetecek büyüklükte kaplama/astar kaldırılmalıdır. Eğer böyle bir durum oluşmuşsa, bu bölgesel kaplama/astar yenileme veya tamirat işleminin nasıl yapılacağı Kaplama/Astar Üreticisi tarafından tanımlanmış olmalıdır. Kaplama/Astar Üreticisi tarafından yapılan bu işleme ilişkin Kaplama/Astar Üreticisi Uygunluk Raporu (Bknz.5.7) hazırlanarak tank kaydına eklenmelidir.

Kaplama veya astar yenilenmesi veya tamiri sebebiyle yapılacak tank istisnai muayeneleri TS EN 12972 standardına göre yapılacak olup:

- kaplama/astar tamirinden önce,
- kaplama/astar söküldükten sonra
- kaplama/astar yenilenmesi veya tamiri sonrasında

tankın içinin muayenesi yapılacaktır. Bu muayene için Kaplama/Astar Üreticisi'nin belirlenmiş test/muayene kriterleri olmalıdır. Görsel kontrollerde kaynak hatası tespit edilirse, işlem yapılmamalı ve müşteriye bilgi verilmelidir. Bu konu prosedür, talimat ve/veya katile planında belirtilmelidir. Kaplama/Astar Üreticisi tarafından yapılan işleme ilişkin Kaplama/Astar Üreticisi Uygunluk Raporu (Bknz.5.7) hazırlanarak tank kaydına eklenmelidir.

Kaplama/Astar tamiratu veya değişikliği için tankın güvenliğini etkileyecek bir ısıl işlem (Örn. astar sökülmesi sırasında astarın yakılması) uygulanırsa tankta hidrolik basınç testi yapılacaktır.

5.7. Kaplama/Astar Üreticisi Uygunluk Raporu

Kaplama/Astar üreticisi tarafından her bir tank için ayrı şekilde, ilgili kaplamanın veya astarın (ürün spesifikasyonuna uygun olarak hazırlanan) Kaplama/Astar Prosedürüne uygun şekilde üretildiğini, test ve muayene edildiğini belirten rapor hazırlanmalıdır. Rapor, en azından, taşınacak ürün (UN kodu, adı ve PG ile) bilgilerini, garanti süresi, uygulamayı yapan ve kontrolü yapan kişi/ imzası bilgilerini içermelidir. (Bknz. EK-1)

5.8. Kullanım Kılavuzu/Talimatı

İlgili kaplama/astar için kullanımda dikkat edilecek hususlar belirlenmiş olmalı (örneğin birden fazla UN kodlu ürünün taşınabilirliği, temizlikle ilgili uyarılar, sıcaklık uyarıları vb.) ve müşteriye bildirilmelidir.



ULAŞIM VE LOJİSTİK SİSTEMLERİ MERKEZİ BAŞKANLIĞI

TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINDA KULLANILAN TANKLARIN KAPLAMA/ASTAR ÜRETİCİLERİ İÇİN TADİLATÇI/TAMİRATÇI BELGELENDİRME PROSEDÜRÜ

6. İLGİLİ DOKÜMANLAR

ULM-02-FR-00-072 Üretim ve Üretim Yeri Uygunluk İncelemesi, Tamirat/Tadilat İncelemesi, Muayene Alt Yapısının Değerlendirilmesi Başvuru Formu

ULM-02-FR-00-074 Tamirat/Tadilatçı İnceleme Kontrol ve Rapor Formu

ULM-02-FR-00-076 Tamirat/Tadilatçı Uygunluk Sertifikası

Tehlikeli Madde Taşımacılığı Faaliyetleri İçin Rapor Numarası Evrak Zimmet Defteri



ULAŞIM VE LOJİSTİK SİSTEMLERİ MERKEZİ BAŞKANLIĞI

TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINDA KULLANILAN TANKLARIN KAPLAMA/ASTAR ÜRETİCİLERİ İÇİN TADİLATÇI/TAMİRATÇI BELGELENDİRME PROSEDÜRÜ

EK 1. KAPLAMA/ASTAR UYGUNLUK RAPORU (ÖRNEKTİR)

| | |
|---|--|
| 1. Uygulama Yöntemi (Kaplama Protokolü/Prosedürü Adı ve Numarası) | |
| 2. Kaplama/Astar Markası | |
| 3. Araç Şasi No (sabit tanklarda) | |
| 4. Tank Seri Numarası | |
| 5. Yapılan Muayene ve Testler | |

| Test/Muayene | Cihaz Seri No/ Kalibrasyon No/Kalib. Tarihi | Uygun | Uygun Değil | Ölçüm sonucu ve Geçme Kriteri | Açıklama |
|--------------|---|-------|----------------|--|----------|
| 1. | | | | Ölçüm yapıldıysa ölçüm sonucu ve uygun bulunması için gereken minimum veya maksimum değer buraya yazılmalıdır. Örneğin Kalınlık İçin : Ölçülen: 2,3 Mikron Geçme kriteri: Minimum 2 Mikron | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |

6. Taşınabilecek Tehlikeli Maddeler:

| UN No | Adı | Paketleme Grubu | Garanti edilen Kaplama/Astar dayanım süresi |
|-------|-----|--------------------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Karışık Yükleme İlişkin Uyarılar ve Önlemler:

Yanıcı Sıvı Taşınabilir Mi (Tankta Elektrostatik Yüklenmeye Karşı Önlem Alındı mı?): Evet * Hayır

* Not: Evet ise ilgili elektriksel direnç değeri yazılmalıdır.

7. Hizmete Alındıktan Sonra Uygulanacak Muayene ve Kontrol Yöntemleri:

- Görsel Kontroller
.....
- Test ve Ölçümler
.....

Not: Kontrol yöntemleri, geçme/kabul kriterlerini de açık olarak içerecek şekilde belirtilecektir.

8. Önerilen Kaplama/Astar Muayene Periyodu:

- yılda bir sadece firmamız eğitimli personeli tarafından yapılacaktır.
- yılda bir Madde 7'deki yöntemler uygulanarak tarafımızca eğitim verilerek yetkilendirilmiş diğer firma personeli tarafından yapılabilecektir.

Uluslararası mevzuatlarda belirlenen sıklıklarda gerçekleşen ara, periyodik tank muayeneleri ve istisnai tank muayenesi sırasında yapılacak kaplama veya astar kontrolleri TSE gözetiminde yapılmalıdır.



ULAŞIM VE LOJİSTİK SİSTEMLERİ MERKEZİ BAŞKANLIĞI

TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞINDA KULLANILAN TANKLARIN KAPLAMA/ASTAR ÜRETİCİLERİ İÇİN TADİLATÇI/TAMİRATÇI BELGELENDİRME PROSEDÜRÜ

Yukarıda bilgileri verilen tankın kaplama/astarı tarafımızca yapılmış olup uyguladığımız numaralı kaplama prosedürüne göre Madde 6'daki kimyasallara karşı belirli sürelerdeki dayanımı tarafımızca garanti edilmektedir.

Kaplama Uygulama Tarihi:

Muayene Tarihi:

Uygulamayı Yapan
İsim/İmza

Muayeneyi Yapan
İsim/İmza