

**NUMUNE ALMA
KILAVUZU**

A. AMAÇ

Bu kılavuz muayene ve analiz için gümrük laboratuvarlarına gönderilmek üzere tır, tank, varil, konteyner, bidon, kutu, çuval vb. çeşitli taşımacılık araçlarından katı, sıvı veya gaz haldeki her tür eşyadan numune alma usul ve esasları hakkında bilgi vermek amacıyla hazırlanmıştır. Doğru GTİP doğru analizle doğru analiz ise doğru alınmış numune ile yapılır. Dolayısıyla uygun donanım ve araçlarla eşyadan numunelerin her defasında eşyanın bütünü temsil edecek şekilde alınması büyük önem arz etmektedir.

B. KAPSAM

Bu kılavuz, eşyadan numune alma aşamasında uyulması gereken emniyet ve temizlik kuralları, güvenlik ve sağlık risk sembolleri ile ilgili bilgileri, kullanılan numune kapları, numune alma aletleri ve numune alma metotlarını kapsar.

C. TANIMLAR

ANALİZ NUMUNESİ: Bir eşyadan, eşyanın herhangi bir özelliğini tayin etmek için alınan, eşyanın tamamını temsil eden ve tahlile tabi tutulan numunelerdir.

ŞAHİT NUMUNE: Analiz sonuçlarına yapılabilecek itirazların çözümünde kullanılacak, analiz numunesi ile tamamen aynı koşullarda ve aynı nitelikte eş zamanlı olarak alınan, numune ile bire bir aynı özelliği gösteren numunedir.

NUMUNE ALMA: Bir numuneyi oluşturmak ve çekmek için uygulanan işlemdir.

MSDS, PSDS, DS: Eşya hakkında bilgiler içeren formlardır. İngilizce ve türkçe açıklamaları aşağıda sıralanan ve her türlü kimyasal madde ve eşya için hazırlanmış olan, söz konusu eşyanın ya da kimyasalın adı, taşınması, saklanması, depolanması, temasta bulunulması gereken durumlarda hangi emniyet tedbirlerinin alınması gerektiği ifade edilen bu formların beyan sahibinden istenmesi gerekmektedir. Malzeme Güvenlik Bilgi Formları söz konusu kimyasal maddelerin tehlikeleri ve güvenli kullanımları için alınacak tedbirlerle ilgili bir başvuru kaynağıdır. Kısaltmaların açılımı ve türkçe karşılıkları şu şekildedir;

MSDS: “Material Safety Data Sheet”, “Malzeme Güvenlik Bilgi Formu”

PSDS: “Product Safety Data Sheet”, “Ürün Güvenlik Bilgi Formu”

DS: “Data Sheet”, “Bilgi Formu”

D. NUMUNE ALMA İŞLEMİNİN ÖNEMİ

Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu belirleme ve Kalite Güvencesi bağlamında, doğru numune alımı son derece önemlidir. Belirli bir eşyanın kalitesi, özellikleri ya da kompozisyonu hakkında güvenilir ve doğru veri elde etmek için bu gereklidir.

Gelişen teknoloji ve gümrük laboratuvarlarının modernizasyonu sonucunda en gelişmiş tekniklerden yararlanarak son derece hassas düzeyde eşya analizleri yapılabilmektedir. Ancak numune alımı esnasında bir hata yapılması durumunda, sözü edilen en modern teknikler bile faydasız olacaktır. Çünkü numune alımının başlangıcında yapılan bir hata, analizin tüm evrelerine taşınacak ve hatalı sonuçlar

elde edilmesine ve dolayısıyla numunenin eşyayı temsil etmeyen bir tarife istatistik pozisyonunda sınıflandırılmasına sebep olacaktır.

Kısaca, numunenin özellikleri ve kompozisyonu, alınmış olduğu eşyanın özellikleri ve kompozisyonu ile birebir uyşmalıdır.

Numune alınırken birkaç temel aşama gözlemlenmelidir:

- 1) Numune alımının gerçekleştirildiği yer mümkün olduğunca temiz olmalıdır. Dış etkenlerin numuneyi değişime uğratmaması yönünden özen gösterilmelidir.
- 2) Numune alma aletlerinin temizlenmesinde kullanılan deterjanlar veya solventler de sonucun yanlış çıkmasına neden olabilir. Buyüzden temizlik sonrası çok iyi durulama ve kurutma gereklidir.
- 3) Numune alımında kullanılacak doğru ekipmanın seçilmesi son derece önemlidir. Doğru ekipman seçimi, eşyanın fiziksel ve kimyasal özellikleri ile eşyanın içinde bulunduğu konteynerlerin yanı sıra ekipmanın kendi bünyesinden numuneyi kirletecek herhangi bir madde açığa çıkarmayacak inert (etkileşime girmeyen) malzemenen yapılmış olmasına bağlıdır.
- 4) Genellikle, ekipmanın paslanmaz çelik ve yüksek kalitede sentetik ya da plastik malzemenen bilhassa teflondan yapılmış olması daha uygundur.
- 5) Ekipmanın hızla ve kolaylıkla temizlenebilmesi gerekir.
- 6) İhtiyaca bağlı olarak tek kullanımlık numune alma aletleri uygun olabilir.
- 7) Tekrar kullanılan türde olan ekipmanlarda hiçbir yarık ya da çatlak olmamalıdır. Artık materyal söz konusu çatlak içinde birikir ve kolayca çıkarılamazlar; bu, çapraz kontaminasyonun ve bellek etkilerinin kontrol edilemeyeceği anlamına gelir. Bilhassa, elektro-cilalanmış paslanmaz çelik ve teflon gibi pürüzsüz yüzeylere sahip ekipmanların kullanımı daha uygundur. Bu, numune artıklarının birikmesini önleyerek, temizliği büyük ölçüde kolaylaştırır.

E. NUMUNE ALMAYA İLİŞKİN GÜVENLİK TEDBİRLERİ

Numune alma ve taşınması süresince, numune alan personelin, numune donanımının ve numunenin zarar görmemesi için aşağıdaki kurallara uyulmalıdır:

- 1) Numune alımına başlamadan önce sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı için gerekli tedbirlerin alınması amacıyla eşyaya ait güvenlik bilgi formu ve/veya eşya üzerindeki etiket incelenerek, tehlike sembolleri ve güvenlik ibareleri hakkında bilgi alınır. Bu sembollere ait tüm açıklamalar Ek-1'de verilmiştir.
- 2) Kimyasal maddelerden numune alırken kesinlikle koruyucu plastik gözlük ve eldiven kullanılır. Gerekli hallerde yüz koruyucu siperler ve maskeler kullanılır. Eşyadan kaynaklanan buharın teneffüs edilmemesine dikkat edilir. Koruyucu aksesuarlara ait bilgiler Ek-2 Tablo.1'de verilmiştir. Eşyanın özelliği gereği ihtiyaç gösterebilecek başka koruyucu aksesuar ve kıyafetler varsa, numune alımında bunlar da ayrıca kullanılacaktır.
- 3) Numune almada orijinal eşyanın hasar görmemesi için tüm önlemler numune alımından önce alınır. Numune alırken dış etkilerin (yağmur, rüzgâr, sıcaklık, toz vb.) orijinal eşya ve alınan numune üzerinde herhangi bir etki yapmamasına dikkat edilmelidir.

- 4) Numune alımında kullanılacak aletler, numunesi alınan eşyaya ve amaçlanan maksada uygun olmalı, orijinal eşyayı kirletmeyecek ve kendi bünyesinden herhangi bir madde salmayacak ve herhangi bir kimyasal madde ile reaksiyona girmeyecek bir malzemedir yapılmalıdır. Numune olarak alınan maddenin de aşındırıcı özelliği hesap edilmelidir (örneğin flor ve florlu bileşikler camı aşındırır). Numune alma aparatı yüzeyi pürüzsüzleştirilmiş paslanmaz çelik, plastik (HDPE, LDPE, Teflon gibi) vb. maddelerden yapılmış olmalıdır.
- 5) Numunenin tehlike arz edip etmediği numune alma etiketine yazılır.
- 6) Gazlardan numune alımı sırasında, tüplerin basınçlı olduğu dikkate alınarak gerekli tedbir alınır.
- 7) Numune alma sırasında açılan paketlerin, bidonların, varillerin vb. işlem sonrasında usulüne uygun olarak kapatılması gerekir.
- 8) Tehlikeli sıvı maddeden musluk vasıtasıyla numune alınmasında, alınacak sıvının kaptan taşıyıcı tehlike yaratmaması için musluk numune kabını dolduracak miktara göre ayarlanır.
- 9) Hava ile kolayca bozulabilen numuneler hariç, numunelerin genleşme ihtimaline karşı konulduğu kapların üst kısmında belli bir boşluk bırakılmalıdır.
- 10) Numune, taşımaya müsait olarak veya taşınırken kırılmasından doğacak sonuçların risklerini en aza indirecek bir şekilde taşınır.
- 11) Sıkıştırılmış gazlarla çalışırken yanıcı veya parlayıcı gazın sebep olduğu yangını, gazı kesmeden söndürmeye çalışmayın. Basınçlı hava veya gazı toz ve kir gidermek için kullanmayın ve kimseye doğrultmayın.
- 12) Kerosen, gaz yağı, pentan, benzin gibi, parlayıcı (alevlenir), patlayıcı, yanıcı vb. özelliklerdeki numunelerin alımında;
 - Önce tankın ve numune alma aparatının uygun şekilde topraklamasının yapıldığından emin olmak gerekir.
 - Aksi takdirde statik elektrik boşalması kıvılcım oluşumuna sebep olabilir. Bu kıvılcımlar da yeterli enerjiye sahip olduklarında, alevlenebilir sıvı buharlarını tutuşturabilirler. Ayrıca, statik elektrik boşalması, personelin bir elektrik şokuna maruz kalmasına sebep olabilir.
 - Numune alınacak tankta, parlama noktalarının üzerindeki bir sıcaklıkta alevlenen hidrokarbonların bulunması veya alevlenen hidrokarbon buharları veya sisleri oluşması durumunda statik elektriğin doğurabileceği tehlikeleri önlemek için tedbirler alınmalıdır.
 - Bilhassa deponun üstündeki boşlukta parlayıcı buhar-hava karışımının oluşmasına sebep olan temiz, rafine edilmiş uçucu ürünler ihtiva edenler olmak üzere, depolama tankları, karayolu tankerleri, demiryolu tankerleri, gemiler veya mavnalardan **dolum esnasında numune alınmamalıdır.**
 - Kıvılcım meydana gelmesini önlemek için, numune alınırken, numune alma hattı, devamlı surette topraklanmış vaziyette tutulmalıdır.
 - Parlama noktasının üstünde veya parlama noktasına yakın bir sıcaklıkta veya içinde gaz bulunan tanka doldurulan kerosen, gazyağı gibi temiz, rafine edilmiş, uçucu ürünlerden numune alınması durumunda, transferin veya **dolumun tamamlanmasından sonra 30 dakika dinlendirilmeden, iletken özellikteki hiçbir numune alma cihazı tanka sokulmamalıdır.**
 - Alevlenebilen buharların olması muhtemel alanlarda, kıvılcım çıkarabilecek ayakkabılar giyilmemelidir.

- Kuru bölgelerde lastik ayakkabılar giyilmemelidir.
- Elbiseler, pamuk, keten, veya yünden yapılmış olmalı, sentetik elyaflı elbiseler giyilmemelidir.
- Atmosferik elektrik hareketliliğinin veya yağışlı fırtınaların olduğu zamanlarda numune alma işlemi yapılmamalıdır.
- Numune alan personel, üzerinde olabilecek statik elektriği topraklamak için, numune alma işlemine başlamadan hemen önce, numune alma açıklığından en az 1 metre uzaklıktaki tankın bir kısmına temas etmelidir.
- Şekil.1'de sıvının içinde bulunduğu ve aktarılacağı kapların ve numune alma aparatının iletken (çelik gibi metalden yapılmış) özellikte olduğu durumda topraklama 1 numara ile, sıvının aktarılacağı kabın yalıtkan (cam gibi) olduğu durumda topraklamanın nasıl yapılacağı ise 2 numara ile gösterilmiştir.



Sekil 1. Topraklamada kullanılan düzenek.

F. NUMUNE ALMAYA İLİŞKİN TEMİZLİK KURALLARI

Numune alımı esnasında temizlik şartlarına riayet etmek, en az emniyet kuralları kadar önemlidir. Numunenin ve numune alan personelin zarar görmemesi için aşağıdaki temizlik kurallarına uyulmalıdır:

- 1) Bütün numune alma cihazlarının ve numune kaplarının kullanım esnasında temiz ve kuru olmasına dikkat edilmelidir.
- 2) Numune alma cihazları uygun bir fırça ile önce sıcak bir deterjan çözeltisi ile temizlenir sonra bolca çeşme suyu ile durulanıp az miktar saf su ile çalkalandıktan sonra kurumaya bırakılır. Eser miktarda madde kalıntılarının temizlenmesi ise sıcak su ile yapılmalıdır. Sabun veya deterjanın yeterli temizliği sağlamadığı durumlarda, yıkama çözeltisi olarak bilinen kromik asit çözeltisi kullanılabilir. Madeni yağlar, motorin gibi yağlı numunelerde kullanılan aletler numunenin çözüldüğü uygun bir organik çözücü ile temizlenir.
- 3) Numune alma işlemi esnasında, alınan numunenin veya numunesi alınacak eşyanın hiçbir şekilde kirlenmemesine azami dikkat edilir.

- 4) Numune kabı, numune alındıktan sonra derhal kapatılmalıdır.
- 5) Numune alma işlemi süresince, numuneyi alan kişi taşıma, aktarma ve depolama esnasında yabancı madde bulaşması ve numunenin kirlenmesinden kaçınmak için dikkat göstermelidir.
- 6) Numune alma işleminden sonra numune alma cihazı hemen temizlenmelidir.
- 7) Numune alma işlemi sırasında mutlaka eldiven kullanılmalıdır.

G. NUMUNE KAPLARINA İLİŞKİN GENEL ÖZELLİKLER

Numune alımı kadar numunenin içine konulacağı kaplar da önem arz eder. Numune kaplarında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- 1) Numune kapları, içine konulan eşya ile reaksiyona girmeyen, korozyona uğramayan, dayanıklı, kaynaksız, eksiz, sızıntısız, vidalı kapakların kullanımına uygun ve güvenli mühürleme özelliğine sahip olmalıdır.
- 2) Kabın yapıldığı malzemeler cam, bazı plastikler (örn. HDPE, PP, PET) veya bazı metallerden (Paslanmaz çelik, alüminyum) olabilir.
- 3) Kabın şekli ve kapasitesi, numune alınacak ürünün gereksinimlerine uygun olmalıdır.
- 4) Numune kapları metal veya plastik malzemeden yapılmış vidalı kapakla veya uygun bir kapak (hermetik kapak, sızdırmaz kapak) ile sıkıca kapatılmalıdır. Gerekli ise kapağın hava geçirmez bir plastik contası olmalıdır. Kabın kapatılmasını müteakip emniyet mührü açılmayı önleyecek şekilde tatbik edilmelidir.
- 5) Kullanılan tüm kapak ve contalar, çözünmeyen, emici olmayan, yağ geçirgenliği olmayan ve numunenin kokusuna, aromasına, özelliklerine ve bileşimine etki etmeyecek nitelikte olmalıdır. Kapaklar, koku geçirgenliği olmayan materyalden yapılmış veya kaplanmış olmalıdır.

Kullanımı uygun numune kapları ve numune alma aletleri Ek-3 ve Ek-4'te liste halinde verilmiştir. Ek-6 da ise tahlile tabi tutulacak eşyadan alınacak numunelerin asgari miktarı, saklanması ve taşınmasına ilişkin referans bir tablo verilmiştir. Söz konusu tablo bağlayıcı olmayıp yol gösterici niteliktedir. Bu tabloda ismen yer almayan eşya ile farklı özellikler gösteren eşya için kılavuz kapsamında verilen bilgiler doğrultusunda işlem yapılacaktır.

H. NUMUNE ALMA TÜRLERİ

1. Nokta Numune (İlk Numune):

Partinin herhangi bir yerinden alınan az miktardaki numunedir. Akış halindeki sıvılar için pompalama işlemi esnasında belirli bir zamanda boru hattından alınan numunedir.

2. Paçal Numune (Birleşik Numune):

Partiyi temsil eden bir numune elde etmek için, çok sayıda alınan ilk numunelerin bir araya getirilmesi ve karıştırılması suretiyle elde olunan numune miktarıdır. Birleşik numunenin normal tipleri, aşağıda belirtilenlerden birine göre yapılan numune birleştirme işlemiyle elde edilir:

- a) Eşit oranlarda sırasıyla üst, orta ve alt seviye numunelerinin alınması ve biraraya getirilmesi.
- b) Eşit oranlarda sırasıyla üst, orta ve emme seviyesi numunelerinin alınması ve biraraya getirilmesi.

- c) Homojen olmayan eşyadan, üçten fazla seviyeden alınan bir seri nokta numunesinin temsil ettikleri eşya miktarı oranlarına göre alınması ve biraraya getirilmesi.
- d) Muhtelif tanklardan ve gemi bölmelerinden temsil ettikleri miktarlarla orantılı olarak alınan farklı nokta numunelerinin biraraya getirilmesi.

3. Temsili Numune (Laboratuvar Numunesi):

Paçal numuneden alınan, partinin özellik ve durumunu bütünüyle temsil eden ve analiz için laboratuvara gönderilecek miktardaki numunedir.

4. Ortalama numune:

İlk numunelerden alınan uygun oranların karışımıdır.

5. Yüzey numunesi :

Eşyanın yüzeyinden alınan üründür.

6. Üst seviye numunesi:

Eşyanın bulunduğu kapta kapladığı hacmin yüzeyinden itibaren derinliğinin altıda biri kadar aşağıda olan seviyeden alınan nokta numunedir.

7. Orta seviye numunesi:

Eşyanın bulunduğu kapta kapladığı hacmin yüzeyinden itibaren derinliğinin yarısı kadar aşağıda olan seviyeden alınan numunedir.

8. Alt seviye numunesi:

Eşyanın bulunduğu kapta kapladığı hacmin yüzeyinden itibaren derinliğinin altıda beşi kadar aşağıda olan seviyeden alınan numunedir.

9. Emme seviyesi numunesi:

Sıvı eşya için, tanktan dışarıya pompalandığı en düşük seviyeden alınan numunedir.

10. Tepe numunesi:

Eşya yüzeyinden 15 cm aşağıdaki seviyeden alınan nokta numunesidir.

11. Dip numunesi:

Eşyanın bulunduğu kabın en alt kısmından alınan numunedir.

12. Sürekli olmayan numune:

Bir sıvının akışından ara sıra alınan numunedir.

13. Sürekli numune:

Bir sıvının akışından sürekli olarak alınan numunedir.

14. Devamlı numune:

Bir numune alma kabının, petrol üst seviyesinden dibe kadar indirilip, dışarı alındığında kabın yaklaşık dörtte üçü dolu olacak bir hızla hareket ettirilmesi suretiyle elde edilen numunedir.

15. Dörtleme metodu ile azaltılmış numune:

Eşyanın çeşitli bölgelerinden alınan tüm numuneler bir araya getirilerek birleştirildikten sonra düz bir yüzeyde yayılarak üstü düzlenir. Dört eşit parçaya bölünerek karşılıklı iki parçası atılır, kalan kısım karıştırılarak istenen miktarda numune kalıncaya kadar aynı işleme devam edilir.

I. KATILAR

1. Katı Eşya İçin Numune Kapları

Toz, partikül (iri taneli veya çok ince teneli), granül, tablet, pelet ve macun formundaki eşya katı madde olarak işlem görür. Katı haldeki eşya için en az 250 gr'lık numune kabı kullanılmalıdır (katılardan alınacak numune miktarı en az 250gr'dır).

Numune kapları yüksek kalite plastikten (HDPE, PC, PET, PP, PVC) veya cam malzemedен yapılmış ve ağız geniş olmalıdır.

Güneş ışığı ile bozulabilecek eşya için ışık geçirmeyen opak koyu renkli plastik veya cam numune kapları tercih edilmelidir.

Özellikle kağıt ve tekstil türü eşya için uygun ebatlarda, yüksek kalite plastikten yapılmış sızdırmaz ve emniyet kilitli torbalarda kullanılabilir.

Katı eşyaya uygun numune kabı türleri Ek-2'de Resim1.'de gösterilmiştir. Muayene memurunca ağız emniyet mührü ile kapatılmış numune kabı, üzerine sabit mürekkepli kalemle gerekli bilgiler yazılmış olan numune etiketinin numune kabının kapağına değil kabın kendisine yapıştırılarak kapatılmalıdır.

2. Katı Eşya İçin Numune Alma Aletleri

a) Yığın halindeki katıdan numune alma sondası

Yığın halinde, çuval, fiçı ve teneke gibi kaplar içinde bulunan, taneleri aynı büyüklükte ve 10 mm. den iri olmayan eşyadan numune alınması için Ek-2'de yer alan Resim. 2a ve 2b'de gösterilen tipte sondalar kullanılır.

b) Kuru toz haldeki eşyadan numune alma sondası

Kuru toz haldeki eşyadan numune alma sondaları ucu açık oluk şeklinde aletlerdir. Bunlar enine kesiti C şeklinde veya yarı dairesel olup, malzeme içine bir delik açar (Ek-2, Resim.3'de örnek olarak gösterilmiştir). Alet istenilen derinliğe ulaştığında, sapından döndürülerek numunenin oluktan içeri girmesi sağlandıktan sonra geri çekilerek numune alınır.

c) Dökme ve yığın eşyadan numune alma kürek ve kepeçleri

Dökme ve yığın haldeki katı eşyadan numune almada kullanılan kürek, kepeç, kaşık ve spatulalar, numune alma tipine ve eşyanın özelliğine uygun boyutlarda Ek-2 de Resim.4'de örnekleri verilen, pürüzsüz yüzeye sahip plastik veya paslanmaz çelikten olmalıdır.

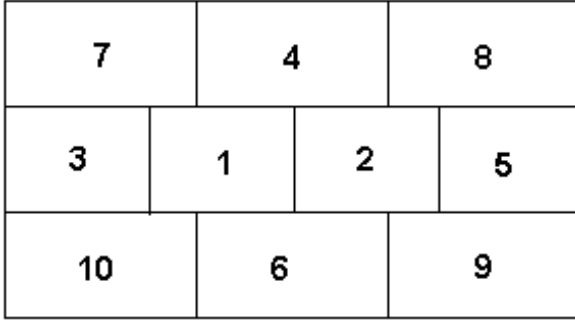
3. Katı Eşyadan Numune Alma

a) Dökme Eşyadan Numune Alma

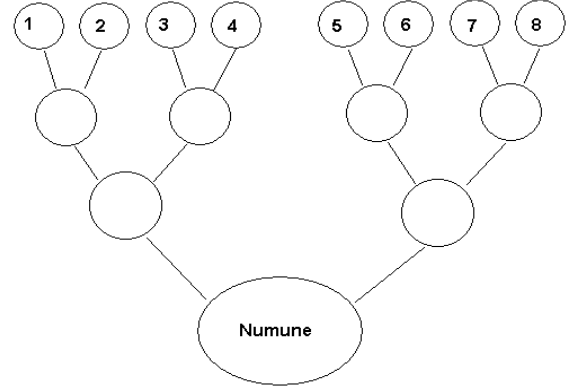
Vagon, kamyon, gemi ambarı vb. taşımacılık araçlarıyla gelen katı haldeki dökme eşyanın numunesi eşyanın içinde bulunduğu kabın değişik yerlerinden alınan ilk numunelerin karıştırılmasıyla elde edilir. Katı maddelerden numune alma işlemi katının homojenliğine göre değişim gösterebilir. Laboratuvara gönderilecek numune, katı haldeki eşyanın homojenliğine bağlı olarak elde edilmelidir. Bunun için;

- Homojen haldeki dökme eşyadan numune alımında aşağıdaki yöntem kullanılmalıdır:

- Uygun numune alma aleti ile yığının değişik noktalarından ilk numuneler alınır.
- Alınan bu ilk numuneler kuru, düzgün ve temiz bir yüzeye yayılır.
- Numuneler aşağıdaki şekildeki gibi rastgele numaralandırılmış bölümlere ayrılır.
- Numaralandırılmış bölümlerin her birinden yeni ilk numuneler alınır.
- Alınan bu numuneler ikiyeşerli olarak karıştırılır ve tekrar ilk numune alınır.
- Karıştırma ve ilk numune alma işlemi numune ve şahit numune için yeterli miktar kalıncaya kadar devam eder.



Numune alınacak bölgelerin tespit edilmesi



Analiz edilecek son numunenin elde edilişi

i) 25 tona kadar olan partilerin üst, orta ve alt kısımlarından sonda ile ürünün tamamını temsil edecek kadar en fazla birer kg alınarak yapılan paçaldan yaklaşık 1 kg'lık son numune hazırlanır. Son numunenin 250 gr'lık miktarı numune, bir diğer 250 gr'lık miktarı şahit numune olarak ayrı kaplara konularak etiketlenir.

ii) 25 - 100 ton arasındaki partilerin üst, orta ve alt kısımlarından sonda ile ürünün tamamını temsil edecek kadar ve en az 5-6 yerden ve en fazla birer kg alınarak yapılan paçaldan yaklaşık 1 kg'lık son numune hazırlanır. Son numunenin 250 gr'lık miktarı numune, bir diğer 250 gr'lık miktarı şahit numune olarak ayrı kaplara konularak etiketlenir.

iii) 100 - 1.000 ton arasındaki partilerin üst, orta ve alt kısımlarından sonda ile ürünün tamamını temsil edecek kadar ve en az 6-7 yerden ve en fazla birer kg olmak üzere numune alınarak yapılan paçaldan yaklaşık 1 kg'lık son numune hazırlanır. Son numunenin 250 gr'lık miktarı numune, bir diğer 250 gr'lık miktarı şahit numune olarak ayrı kaplara konularak etiketlenir.

iv) 1.000 tondan fazla olan partilerin üst, orta ve alt kısımlarından sonda ile ürünün tamamını temsil edecek kadar ve en az 8-9 yerden en fazla birer kg alınarak yapılan paçaldan yaklaşık 1 kg son numune hazırlanır. Son numunenin 250 gr'lık miktarı numune, bir diğer 250 gr'lık miktarı şahit numune olarak ayrı kaplara konularak etiketlenir.

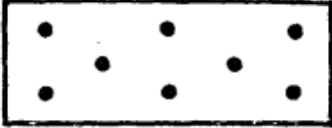
v) Gemi ile gelen dökme ürünlerden numune alınırken ambarlar ayrı ise her bir ambardan ayrı ayrı sonda ile üst orta ve alt kısımlardan 2'şer defa en fazla bir kg numune alınarak yapılan paçaldan ilk 1.000 ton için 1 kg daha sonraki her 1.000 ton için birer kg son numune hazırlanır. Son numunelerin her biri önceki basamaklarda belirtildiği gibi numune ve şahit numune olarak ayrı ayrı etiketlenir.

• Homojen olmayan (taneleri aynı büyüklükte olmayan) dökme eşyadan numune alma noktaları, eşyanın bulunduğu kabın (vagon, kamyon, gemi ambarı vb.) büyüklüğüne göre, aşağıda belirtildiği gibi seçilmelidir:

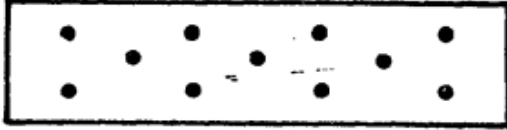
- 15 tona kadar olan taşımacılık araçlarından; 5 numune alma noktası vardır (ortadan ve yanlardan yaklaşık olarak en az 50 cm içeriden ve çeşitli derinliklerden- 1m, 2m'lik uygun uzunluktaki sondalar kullanılarak).



- 15 - 30 tonluk olanlarda; 8 numune alma noktası vardır.



- 30 - 50 tonluk olanlarda; 11 numune alma noktası vardır.



Bu şekilde alınan örnekler birleştirilir, karıştırılır ve dörtleme tekniğiyle azaltılarak elde edilen numuneden yaklaşık 250 gramı laboratuvara tahlil için gönderilir (şahit numune içinde aynı azaltılmış numuneden bir diğer 250 gr'lık kısım alınır). Ancak alınan örneklerin teknik olarak birleştirilmesinin mümkün olmaması halinde örnekler laboratuvara ayrı ayrı gönderilmelidir.

b) Varil, Çuval, Kutu ve Benzeri Kaplardan Numune Alma

Varil, çuval, kutu ve benzeri ambalaj içinde bulunan aynı tür eşyanın numunesi, her ambalaj türünden ayrı örnekler alınarak bunların birleştirilmesi ve sonrasında dörtleme yöntemiyle azaltılmasıyla elde edilmelidir. Varil, çuval, karton kutu, tahta sandık ve benzeri ambalaj içindeki ürünlerden alınacak ilk numuneler Çizelge-1'e göre gelişigüzel yerlerden alınır.

Partideki Benzer Ambalaj İçindeki Ürün Miktarı (kg)	Numune Alma için Açılacak Kap Sayısı	Partiden Ayrılacak Toplam İlk Numune Ağırlığı (kg)
500'e kadar	En az 4 – En fazla 10	1
501-1000	11	2
1001-5000	12	3
5000'den çok	En fazla 20	5(en az)

Çizelge-1 Varil, Çuval, Kutu ve Benzeri Kaplardan Numune Alma

c) Metal ve Alaşımlardan Numune Alma

Düzgün kalıplı parçalar halindeki metal ve alaşımlarından tüm eşyayı temsil etmesi için 3'ten az 10'dan fazla olmamak kaydıyla her 1000 ton için 1 adet örnek alınır. Bu örnekler biraraya getirilmek suretiyle numune elde edilir (1000 ton ve 1000 tona kadar olan eşya için 3 adet örnek, 1000 tondan fazla olan eşya için her 1000 ton'luk artışa karşılık 1'er adet daha örnek ve 8000 ton ve daha fazla olan eşya için 10 adet örnek alınır). Numune alınmasının mümkün olmadığı veya eşyaya zarar verdiği hallerde Gümrük Yönetmeliği'nin 198 inci maddesi uyarınca "...eşyanın bütünü laboratuvara gönderilir. Ancak, eşyanın bütünü laboratuvara gönderilmesinin mümkün olmadığı hallerde, üretici firma tarafından tahlil edilebilir şekilde hazırlanmış olan ve eşyayı temsil eden bir numune laboratuvara gönderilir."

d) Kağıt ve Mensucattan Numune Alma

Levha, tabaka, rulo (plastik, kağıt, mensucat vb.) eşyalardan numune alınırken, örnek eşyayı temsil edecek ve en az iki analize yetecek miktarda her partiden en az 5 ilk numune olacak şekilde alınması suretiyle numune elde edilir.

Kumaş ve benzeri mensucattan alınan ilk numunelerin eni sabit boyu en az 1.5 m. olmalıdır.

Filament demetleri için ilk numuneler en az 2 m. uzunluğunda olmalıdır.

İplikler orjinal çile ve bobbin şeklinde numune olarak alınmalı ve numune etiketinin bobindeki ipliğin üzerine değil, masurasına yapıştırılarak numuneye zarar vermesi engellenmelidir.

e) Perakende Ambalajlı Eşyadan Numune Alma

Perakende satışa hazırlanmış hava geçirmez halde ambalajlanmış eşya için en küçük ambalaj numune olarak kabul edilir. Çizelge-2'ye göre ilk numuneler alınır ve dörtleme yöntemiyle (ambalajından çıkarılmadan) ambalaj bazında rastgele azaltılarak laboratuvara gönderilecek temsili numune hazırlanır.

Partideki Benzer Ambalaj Sayısı	İlk Numune Olarak Ayrılacak Ambalaj Sayısı
2'den 100'e kadar	2
101-1000	4
1001-10.000	6
10.001-150.000	10
150.001-500.000	20
500.000'den çok	25

Çizelge-2 Ambalajlı Ürünlerden Numune Alma

f) Ambalajlı Eşyadan Numune Alma

Ambalajlı kaplarda bulunan parça, toz veya hamur kıvamındaki numuneler doğrudan hava ile temas etmeyecek şekilde alınır. Bu numuneler en az 3 ayrı kaptan olmak kaydıyla tüm kapların %5'inden alınır.

g) Gıda Ürünlerinden Numune Alma

Gıda eşyasının perakende ambalajda olması durumunda Çizelge-2'de belirtilen şekilde, yığın halinde olması durumunda ise Çizelge-1'e göre numune alınır.

İ. SIVILAR

1. Sıvı Eşya İçin Numune Kapları

Sıvı haldeki numuneler için kullanılacak kaplar cam, yüksek kalite plastik veya metal malzemeden yapılmış, numunenin uçuculuğuna göre tercihen dar ağızlı, vidalı tapalı kapak kullanımına uygun, kapak ve numune kabı üzerinde güvenlik mühürünün tel veya plastikten uzantısının geçirilebileceği kulakçıkların bulunduğu numune kapları kullanılmalıdır.

Petrol ürünlerinde ve alkollerde en az 1 litre, diğer sıvı numunelerde en az ½ litre numune alınması gerektiği göz önünde bulundurularak uygun ebatlardaki numune kapları tercih edilmelidir. Petrol numunelerinde 1 litrelik alüminyum veya cam şişeler tercih edilmelidir (Non lineer polietilen'den yapılan kaplar kullanıldığında, numune kirlenir veya numune kabı bozulur).

Benzin ve motorin için bir litrelik, sızdırmaz kapaklı, cam şişeler; kalorifer yakıtı, fueloil, ham petrol numuneleri için 1 litrelik cam sızdırmaz kapaklı kavanozlar veya şişeler kullanılmalıdır.

Motor yağları veya bazyağ numuneleri için 1 litrelik sızdırmaz kapaklı cam şişe veya kavanoz kullanılmalıdır. Işığa karşı duyarlı olan sıvı eşyadan numune alırken koyu renkli cam şişeler kullanılması tercih edilmelidir. Sıvı eşyalar için uygun numune kapları Ek-2 ve Resim.5'de gösterilmiştir.

2. Sıvı Eşyayı Karıştırma Yöntemleri

Sıvı haldeki eşyadan numune almadan önce kabın çalkalanması ya da eşyanın karıştırılması gerekir. Eşyanın içinde bulunduğu kabın türüne ve büyüklüğüne bağlı olarak, aşağıda anlatılan yöntemlerden uygun olanı ile karıştırma işlemi yapılır.

a) Küçük Kap İçeriklerinin Karıştırılması:

• El ile çalkalama:

Kapasitesi 10 litreye kadar olan kaplar, kapaklarının sızdırmaz olduğundan emin olmak kaydıyla, en az 8-10 defa alt üst edilerek çalkalanabilir.

• Kabı alt üst etmeden karıştırma:

Kapasitesi 10 - 20 litre arası kaplar, içlerinde sıvıdan artan bir nefesleme boşluğu varsa, kap dibi zeminden kaldırılmadan, sağ-sol ve ileri-geri hareketlerle etkili bir şekilde karıştırılabilir.

b) Variller, Fıçılar ve Sığ Tankların (derinliği 1.8m'ye kadar olan) Karıştırılması

• Git-gel tipi çalkalama:

Kap üzerinde yeterli nefesleme boşluğu varsa, uygun bir destek üzerine oturtulan kap, hızla ileri-geri sallanarak karıştırılabilir. Mantar gibi destek bir madde ile doldurulmuş sağlam bir torba, destek olarak kullanılabilir. Kenarları sert ve kalın olan destek altlıklar kullanılmasından kaçınılmalıdır.

• Yuvarlayarak karıştırma:

Kap üzerinde yeterli nefesleme boşluğu varsa, yan yatırıp yuvarlama ile karışma sağlanabilir. Yuvarlama yönü uygun bir periyotta ters döndürülmeli. Yuvarlamalı bir çift git-gel hareketi, bir döngü kabul edilerek, en az 20 döngülük bir karıştırma işlemi uygulanmalıdır.

• Mekanik Karıştırma:

Mekanik karıştırıcılar kol gücü ile, basınçlı hava ile veya elektrik motoru ile tahrik edilebilir. Mekanik karıştırma tertibatının, karıştırma milindeki bağlantı parçalarının ölçüleri, sistemin bu kısmının sıvı kabına girmesine uygun olmalıdır. Bu tipteki karıştırıcıların, kabın iç çeperine çarparak zarar vermemesi için dikkatli olunmalıdır. Çeşitli türdeki mekanik karıştırıcıların kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıda sıralanmıştır:

Yüksek Kesmeli Mekanik Karıştırıcıyla yapılan homojenleştirmede;

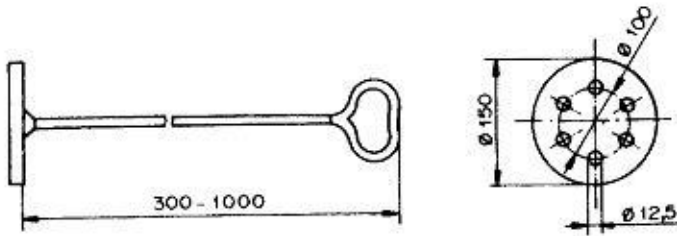
- Dönen elemanı kabın dibinden en fazla 30 mm yükseklikte olmalı,
- Yaklaşık 3000 devir/dakikada karıştırılmalı,
- Numune kabının kapağı içindeki bir salmastra arasından çalıştırılmalı,
- 5 dakikalık süre ile karıştırılmalı,
- Karıştırma sırasında sıcaklık yükselmemelidir.

Harici Karıştırıcı ve Devridaim ile yapılan karıştırma işlemlerinde;

- Küçük bir pompa kullanılarak, küçük çaplı boru içinde monte edilmiş sabit bir karıştırıcıdan devridaimle geçirilerek dıştan karıştırılmalı,
- Kabın içeriği dakikada en az bir defa devrettirilmeli,
- 15 dakikalık süre ile karıştırılmalı,
- Numunenin tamamı iyice karıştırıldığında gerekli miktarda deney numunesi pompa çalışırken devridaim hattındaki bir vanadan alınmalıdır.

• El ile karıştırma:

Şekildeki piston tipi karıştırıcının disk alanı, sıvıda yeterli hareketi sağlayacak kadar büyük, kütlesi ise kol gücü ile hızlı hareketinin kolaylığı bakımından hafif olmalıdır. Bu tip karıştırıcı çok fazlı sıvıların ve emülsiyonların karıştırılması için uygundur ancak dibe çöken katılar varsa uygun değildir. (şekildeki ölçüler mm cinsinden verilmiştir)



c) Derin Tankların Karıştırılması

Derin tanklara doldurulmuş sıvıların karıştırılması için tanka kalıcı bir tertibat olarak eklenmiş, imalattan hazır karıştırıcılar bulunmalıdır.

Pompalama ile karıştırma: Çok büyük tanklardaki sıvıların karıştırılması, sıvı içine daldırılmış bir jet içinden, sıvı dışındaki bir pompa yardımıyla devridaim püskürtmesi sağlanarak karıştırma tekniğidir.

3. Sıvı Eşyadan Numune Alma Aletleri

Numune alma aletleri, cam, metal veya uygun bir plastik malzemeden (polipropilen gibi) imal edilmiş olmalıdır. Numune alma aletleri numune alma kapları gibi, numunesi alınacak eşya ile kimyasal bir etkileşime girmeyecek ve yüzeyi pürüzsüz yapıda olmalıdır. **Alevlenebilir sıvılar için kıvılcım oluşturmayacak bir malzemeden imal edilmiş olmalıdır.**

Elementel flor gibi aşındırıcı özelliğe sahip sıvılar için kullanılan numune alma aparatı teflon ya da plastik bir malzemeden yapılmış olmalıdır. **Florlu bir sıvıdan numune almak için cam malzeme kullanılmamalıdır.**

Çok saf sıvılar için numune almada tek kullanımlık aparatlar kullanılması tercih edilmelidir. Bu tip tek kullanımlık numune alma aparatları aynı zamanda çok yapışkan ya da temizlenmesi oldukça zor numuneleri almak için de kullanılabilir.

a) Fıçı, Varil ve Benzeri Kaplardan Numune Alma Aletleri

• Kepçeler

Yüzeyden numune almak için kullanılır. Tipik bir örneği Ek-2 Resim.6'da gösterilmiştir. Kepçenin hacmi 100ml ile 1000ml arasında, sapının uzunluğu ise 50 cm ile 150 cm arasında numunesi alınacak eşyanın özelliğine ve içinde bulunduğu kabın boyutlarına göre değişebilir. Özellikle kıvamlı sıvılardan numune alma için uygundur.

• Sifonlar ve Pompalar

Sıvı eşya büyük varillerde ise sifonlar, ayak pompalı ya da el pompalı numune alma cihazları kullanılır. Çok kıvamlı sıvılar için uygun değildirler. Numunesi alınacak eşyanın homojenliğinden emin iseniz yada uygun karıştırma yöntemiyle homojen hale getirildiyse, sifon ve pompalarla alınan örnekler doğrudan numune kabına aktarılır.Ek-2 de Resim.7a ve 7b'de bu tip aletlere örnekler verilmiştir.

• Numune Alma Tüpleri ve Sondalar

Numune alma tüpü, uzunluğu boyunca birbiri içine dönmesine uygun şekilde sıkı yerleştirilmiş eş merkezli metal iki tüpten meydana gelir. Her iki tüp üzerinde tüplerin dairesel çevresine yaklaşık 1/3 ü kadar bir seri hâlinde iki açıklık bulunur. Bu konumda tüp açılır ve sıvı girer. Bir başka tipteki numune alma tüpü, numunenin alınacağı sıvının homojen yapıda olduğu biliniyor ise kullanılır. Alet 20–40 mm çaplı ve 400–800 mm uzunluğunda, metal veya kalın çeperli cam tüpten ibarettir. Her bir numunenin alınması için tüp ilk önce başparmak veya kapakla tepe kısımdan kapatılır ve istenilen derinliğe ulaşmaya kadar daldırılır. Daha sonra sıvı girişi için kısa bir süre açılır ve sonra tekrar kapatılır ve çıkarılır. Sondalar, uzunluğu boyunca bölümlere ayrılmıştır. Bölümleri açmak ve kapamak için D şeklinde metal bir küvet bulunmaktadır. Aletin çapı 25 mm-50 mm olabilir. Alet kapalı şekilde daldırılır ve sıvı girişi için kapak yukarı doğru çekilir, daha sonra kapak kapatılır ve çıkarılır. Ek-2 ve Resim.8'de tüp ve sondalara örnekler gösterilmiştir.

• Çok Uçucu Sıvılar İçin Kullanılan Şişeler

Çok uçucu özellikteki sıvılardan numune almak amacıyla Ek-2, Şekil.1'deki gibi bir düzenek kullanılır. İki şişe birbirine seri olarak bağlanır. Numune birinci şişe ile alınır. Meydana çıkan gazlar ise ikinci şişe ile toplanır. Sıvı önce birinci şişeyi alttan üste doğru doldurup sonra ikinci ve üçüncü şişelere geçer. Numune, uçucu kısımları en fazla oranda ihtiva eden birinci şişeden alınmalıdır. Şişenin ağzı mantar ile kapatılır.

b) Tanktan Numune Alma Aletleri

• Numune alma kafesi

Tank içinde belirli herhangi bir seviyeden nokta numunesi alma aletidir. Metal veya plastikten, kullanılan kabı tutmaya uygun olarak imal edilmiş tutucu veya kafes olmalıdır. Kafes ve kap birlikte, numune alınacak malzemenin içine kolayca dalacak kütleye sahip olmalı ve kabın istenilen seviyede doldurulması mümkün olmalıdır.

Numune alma kafesine uyacak uygun boyutlarda şişelerin kullanılması gerekir. Kütlesi arttırılmış kutulardan diğer kaplara aktarma yapılırken uçucu kısımların kaybı söz konusu olduğundan, uçucu ürünlerden numune alınırken genellikle numune alma kafesleri, kütlesi arttırılmış kutulara tercih edilir. Ek-2 Şekil.2’de örnek olarak gösterilmiştir.

• Kütlesi Arttırılmış Numune Alma Kutusu

Tank içinde belirli herhangi bir seviyeden nokta numunesi alma aletidir. Numune alma kutusunun kütlesi, numune alınacak malzemeye kolaylıkla dalacak şekilde arttırılmalıdır. Üst, orta, alt veya emme seviyesi numuneleri almak için kullanıldığında, daldırma mekanizması kutuya, kapak sert bir çekmede açılabilir şekilde bağlanmalıdır (Ek-2 Şekil.3’e bakınız).

• Seviye Numunesi Alma Cihazı

Cam, metal veya plastik malzemeden yapılmış, sıvı içine daldırıldığı sırada sıvının içinden serbestçe geçmesine imkan vermek üzere iki ucu açık bir borudur. İstenilen seviyede alt ucunun kapatılması muhtelif mekanizmalarla sağlanabilir. Pirinçten imal edilmiş olup nikelaj ile kaplıdır. Hacmi 1 litredir. Batması için yeterli ağırlıkta olup gövdeye sağlam monte edilmiş ip bağlama kulpludur. Numune kabının altındaki ve üstündeki kapaklar sıvının içine girdiğinde açılan ve içinden çıkarırken kapanan tertibatlıdır. Tankın içindeki sıvının seviye numunesini (dip-orta-üst) almada kullanılır. Bunun için numune kabı sıvının içine daldırılır ve istenilen derinliğe inildiğinde tel yardımıyla kapaklar açılır. Numune almak istediğiniz yerde durdurduğunuzda, o seviyenin numunesi kabın içindedir. Numune kabını yukarıya çektiğinizde kapaklar kapanır ve numune yukarıya alınır (Ek-2 Resim.9’a bakınız).

• Daldırıldığında Tersine Dönebilen Numune Alma Şişesi

Bu aparatlar, ham yağlar, mineral yağlar, benzin, kerosen, yakıtlar, yağlama yağları gibi sıvı numunelerin alımında kullanılır. Hacmi 1000 ml dir. Kapalı ucundan delikli bir plaka ve açık ucundan sağlam bir tel kulpu olan 50 mm çapında ve 150 mm uzunluğunda bir silindirden ibarettir. Bu alet tank içindeki sıvıya daldırılır. Gerekli derinliğe ulaştığında ip aniden çekilir. Silindir kendiliğinden düşey durumuna gelir ve sıvı dolar. İçine daldırılmış üstü açık bir silindir ve silindirin içinden muntazam sıvı akışını sağlayan bir tip vanadan oluşur. Daldırma işlemi tamamlandığında vana kapanır ve sıvı numune aletin ulaştığı derinlikten alınır (Ek-2 ve Şekil.2’ye bakınız).

• Dip Numunesi Alma Cihazı

Tankın dibine indirildiğinde, tankın tabanına temasla açılan ve yukarı çekildiğinde kapanan bir vana veya benzeri kapatma elemanı ihtiva eden numune alıcılardır (Ek-2 Şekil.3’e bakınız).

• Devamlı Numune Alma Cihazı

Gerektiğinde dolumu sınırlayan bir cihazla teçhiz edilmiş veya kütlesi arttırılmış bir kafes içine yerleştirilmiş bir kaptır. Ancak düzgün bir hızla doldurma için uygun değildir.

4. Sıvı Eşyadan Numune Alma:

Sıvı haldeki eşyadan numune almadan önce kabın çalkalanması ya da eşyanın karıştırılması gerekir. Varil, bidon, vb. ambalajlanmış şekillerdeki sıvılar kolayca karıştırılıp çalkalanabilir. Bu işlem esnasında sıvı maddenin hava ile temasından kaçınılmalıdır. Çok büyük sıvı tankların içi gerekli karıştırma tertibatı ile donatılmışsa ve pratik olarak da mümkünse, karıştırma yaparak veya tank içine batırılmış jetlerden tank muhtevası, pompalanıp geri döndürülerek homojenlik sağlanır (İ- 2.maddesinde sıvı eşyayı karıştırma yöntemleri ile ilgili bilgi verilmiştir).

Karıştırılarak istenen şekilde homojen hale getirilebilen ve fazların (katmanların) geriye ayrılması çok çabuk olmayan, çok fazlı sıvılardan numune alma işlemi, tek fazlı sıvılardaki gibidir.

Fazlar kolay karışmıyorsa, karıştırma işlemini hiç yapmadan ve her fazdan ayrı numune alınıp karıştırılır. Örneğin, kabın üstünden, ortasından ve dibinden örnekler alınır ve bunlar birleştirilir.

Numune alma işlemi, bir tankın veya daha büyük bir kabın farklı seviyelerinden ayrı numune almayı gerektirebilir. Böyle hallerde, numunelerin sıra ile yüzeyinden kabın dibine doğru alınması gerekir.

Macun halinde koyulaşmış, donmuş, içinde katı maddeler içeren sıvılardan numune almadan önce eşya karıştırılır, katı maddeler dibe çökmeden değişik bölgelerden örnekler alınır. Bu örnekler birleştirilerek numunenin orijinal eşyayı temsil etmesi temin edilir.

a) Fıçı, Varil ve Benzeri Kaplardan Numune Alma

Fıçı, varil, tank ve benzeri kap içinde bulunan sıvıların yapılan kontrol sonunda tek fazlı olduğunun anlaşılması halinde herhangi bir yerinden sifon ya da pompa ile numune alınır. Sıvının birden fazla fazdan oluşması halinde uygun numune alma aleti kullanılarak sıvının üst, orta, dip ve yüzey seviyelerinden yada fazlar açıkça görülebiliyorsa her farklı fazdan nokta numuneler alınır. Bu şekilde her fazdan ayrı ayrı alınan seviye numuneleri bir kapta birleştirilir. İyice karıştırıldıktan sonra 500 ml. lik şişelere doldurularak numune oluşturulur. Şişelerin ağızları kapatılıp mühürlenerek eşyanın tüm özelliklerini gösteren etiket numune kabı üzerine bozulmayacak şekilde yapıştırılır.

Durgun haldeki sıvı çözünmemiş katı madde ihtiva ediyor ise numune, sıvının tamamı iyice karıştırılarak ve katı kısım henüz dibe oturmadan alınır.

b) Tanktan Numune Alma

Tanklardan numune almaya tank muhteviyatı durgunken başlanır. Tanktan numune almak için kullanılacak teknikler şunlardır:

- Nokta numune alma
- Devamlı numune alma
- Bütün seviyelerden numune alma

Nokta numunesi alma tekniği kullanılırsa, sırasıyla önce üst, orta ve alt seviye (eşyanın içinde bulunduğu kaba bağlı olarak “alt seviye” yerine “emme seviyesi”) numuneleri alınır. Bu numuneler alındıktan sonra, tank muhteviyatının homojenliği sağlanmış ise, numuneler eşit oranlarda birleştirilebilir. Tank muhteviyatının homojen olmadığı durumlarda ise, her bir seviye numunesi ayrı ayrı numune olarak laboratuvara gönderilmelidir.

c) Dikey Silindirik Tanklardan Numune Alma

Nokta Numuneler: Numune alma şişesi, ağız istenilen seviyede olacak şekilde sıvı içine daldırılır, uygun mekanizma ile ağız açılır ve dolana kadar istenilen seviyede tutulur. Tepe numunesi alınması durumunda, mantarı çıkartılmış numune alma şişesinin boyun kısmı sıvının hemen üstünde kalacak şekilde dikkatlice daldırılır ve numune alma kabı yüzeyden 150 mm aşağıda olacak şekilde aniden bırakılır. Numune alma kabı dolduktan sonra (bu hava kabarcıklarının kesilmesiyle anlaşılır), kap yukarı çekilir.

Farklı seviyelerden numune alınırken, daha alt seviyelerde karışmalara sebebiyet vermemek için üstten başlayarak aşağıya doğru bir sırayla numune alınmalıdır.

Birleşik Numune: Birleşik numune hazırlamak için, ayrı ayrı numuneleri temsil edebilen miktarda kısımlar bir birleşik numune kabına aktarılır. Hafif kısımların buharlaşması, su ve çökeltilerin orijinal kabin çeperlerine yapışması temsili numune alma durumunu etkileyebilir.

Dip Numunesi: Dip numunesi alma kabı tank dibinde ağız yukarıda ve dik durumda duracak şekilde tanka daldırılır. Numune alındıktan sonra, aktarma yapılması gerekirse numune alma kabının muhteviyatının numune kabının duvarına yapışmış olabilecek su ve katı maddeler dahil, tamamen aktarıldığından emin olunmalıdır.

Seviye Numunesi: Vanaları, cihaz içinden sıvı geçmesine müsaade edecek şekilde açık olarak numune alma cihazı sıvıya daldırılır. İstenilen seviyede vanalar kapatılır ve numune alma cihazı yukarı çekilir.

d) Yatay Silindirik ve Eliptik Tanklardan Numune Alma

Numuneler nokta numune olarak belli seviyelerden alınmalıdır. Birleşik numune hazırlamak için numuneler birleştirilecekse herbir seviye için eşit miktarlar kullanılmalıdır.

J. GAZLAR

1. Gazlar İçin Numune Kapları

Gazlar, kimyasal ve termik özellikleri uygun borosilikat camından ya da paslanmaz çelik malzemedен yapılmış gaz giriş ve çıkış borularında sızdırmazlık özelliği bulunan tüp şeklinde numune alma kabına konur. Ek-2, Şekil.4’de örnekleri gösterilmiştir.

2. Gazlardan Numune Alma Aletleri

Gazlar için kullanılan numune kapları aynı zamanda numune alma aleti olarak kullanılır(Ek-2, Şekil.4).

Sıvılaştırılmış petrol gazları (LPG)’den numune almada TS 902 EN ISO 4257 standardında önerilen numune alma aparatı kullanılır. Bu aparat paslanmaz çelikten yapılmış olmalıdır. Prensipte olarak sıvı numune, kaynağından bir hat vasıtasıyla numune alma kabına verilirken kabın içindeki gazlar dışarıya atılarak, numune alma kabına doldurulur, daha sonra numune alma kabının gaz alma vanası açılarak sıvı fazın üst kısmındaki buhar fazının hacmi kabın hacminin %20 si, yani kabın içinde kalan sıvı hacmi kabın hacminin %80 i olacak şekilde fazla kısım alınır.

3. Gazlardan Numune Alma

a) Tanktan Numune Alma

Tank içindeki gazlardan numune alınmasında Ek-2’de yer alan Şekil.4’deki gaz numune kabı ile numune alınmasında işlem sırası şu şekildedir:

1. Numune kabı giriş tarafından, tank numune vanasına bağlanır.
2. Numune kabı çıkış vanası kapatılır.
3. Numune kabı giriş vanası açılır.
4. Tank numune vanası açılır.
5. Numune kabının dolması beklenir.
6. Numune kabı giriş vanası kapatılır.
7. Tank numune vanası kapatılır.
8. Numune kabı tanktan sökülerek ayrılır.
9. Numune etiketlenir.

b) Borulardan Akan Gazlardan Numune Alma

Borulardan akan gazlardan numune almak için Ek-2 Şekil.5’de yer alan cihaz kullanılır. Söz konusu cihazın en uzun borusu gazın geçtiği borunun eksenine hizasına gelecek şekilde takılır, diğer ucu doğrudan numune kabına takılır ve numune alınır.

c) LPG Numuneleri Alma Talimatı

LPG numuneleri TS EN ISO 4257 standardına uygun olarak aşağıda anlatıldığı gibi alınmalıdır.

Emniyet Tedbirleri

- Sıvı LPG deri ile temas ettirilmemeli. Eldiven giyilmeli, koruyucu gözlük takılmalı ve buharlarını teneffüs etmekten kaçınılmalıdır. Numune almaya başlamadan önce ve numune alma süresince topraklanmış cihazlarla çalışılmalıdır ya da cihazlarını LPG ihtiva eden sisteme elektriksel olarak irtibatlandırılmalıdır.
- Numune kabının basınç sınırının numunesi alınacak ürün ve nakliye şartları bakımından uygun olduğundan emin olunmalı. Sızdırmadıklarından emin olmak için kontrol edilmeli. Numune alındıktan sonra numune kapları serin bir yere konulur ve aşırı sıcaklık değişimlerine karşı tedbirler alınır.

Numune Kabının Temizlenmesi

1. Numune aktarma hattında birikmesi muhtemel yabancı maddeleri bir miktar LPG deşarj ederek temizlenmeli.
2. Numune kabının boş ve vanalarının kapalı olduğundan emin olunur.
3. Ek-2 Resim.10'daki numune kabı B vanası üste gelecek şekilde döndürülür.
4. A vanasını açılır.
5. D numune çıkış ağzı açılır.
6. C girişinden numune verirken B vanası yavaş yavaş açılır ve kabın bir kısmı numune ile doldur.
7. Numune tabancası C vanasından ayrılır ve numunenin bir kısmının gaz fazında numune çıkış ağzı D'den çıkışına müsaade edilir.
8. B vanası kapatılır ve numune kabı ters çevrilir.
9. Geri kalan numune B vanası açılarak D numune çıkış ağzından sıvı fazda boşaltılır.
10. Temizleme işlemi en az üç kez tekrarlanır.

Numune Alınması ve Miktarının Ayarlanması

1. Numune kabının temiz, boş ve vanalarının kapalı olduğuna emin olunur.
2. Ek-2 Resim.10'daki numune kabının B vanası üste gelecek şekilde döndürülür.
3. A vanası açılır.
4. Numune C girişinden kaba doldurulur.
5. Numune tabancası C vanasından ayrılır.
6. A vanası kapatılır.
7. Numune alınır alınmaz, numune kabındaki sıvı fazın üst tarafında, kabın hacminin %20'si kadar bir boşluk sağlamak için tüpten bir miktar numune boşaltılır. Bunun için D numune çıkış ağzı ve B vanası açılır.

8. Sıvı çıkışı olmazsa numune tamamen boşaltılır ve kab yeniden doldurulur.
9. Sıvı çıkışı olup buhar gelmeye başlar başlamaz B vanası kapatılır.
10. D numune çıkış ağzı kapatılır.
11. Numune kabı bir su banyosuna daldırarak ya da sabun köpüğü kullanarak herhangi bir kaçak olmadığından emin olunur.

A. TEHLİKE SEMBOLLERİ

Tehlike sembolleri, uluslararası arenada kabul gören ve herkesin kolayca anlayabileceği şekillerden yararlanarak oluşturulmuş özel sembollerdir. Bu semboller, başta can ve mal kaybı olmak üzere "insan sağlığı ve çevreye yönelik tehlikelerin önlenmelerine (veya minimize edilmelerine) ve kimyasalların uygun koşullarda depolanmalarına ve nakliyelerine" yardımcı olurlar.

GHS kısaca küresel uyum sistemi anlamına gelmektedir ve tehlikeli kimyasalların tüm dünyada aynı şekilde sınıflandırılmasını, etiketlenmesini, ambalajlanmasını, depolanmasını ve taşınmasını sağlamak amacı ile Birleşmiş Milletler tarafından geliştirilmiş ortak bir standarttır. 2015 yılı itibariyle sadece GHS sistemi kullanılacaktır.

CLP ise GHS den yola çıkarak Avrupa Birliği nezdinde yapılan uyum çalışmaları ile oluşturulmuş bir tüzüktür ve sadece Avrupa birliği üye ülkelerini ilgilendirmektedir. Doğal olarak AB'ye mal gönderen firmaların da aynı standartlarda sınıflandırma, etiketleme ve ambalajlama yapmasını şart koşar.

DSD ise tehlikeli madde ve müstahzarların tehlikelerinin tanımı direktifidir ve AB de halen yürürlükte olan ancak 2015 yılı itibariyle CLP ve GHS ile yer değiştirecek olan eski sistemdir (2015 yılına kadar hem DSD hem de GHS de yer alan etiketleme ve tehlike sembolleri birlikte kullanılabilir). DSD sisteminde semboller farklıdır, risk ve güvenlik cümlecikleri (R-S cümleleri) mevcuttur, sınıflandırma sistemleri değişik olarak ele alınır. CLP ve GHS de ise semboller yenilenmiştir. R-S cümlelerinin yerini H ve P ifadeleri almıştır.

Parlayıcı, patlayıcı, vb. kimyasal maddelere ve müstahzarlara ait tehlike sembolleri ve işaretleri eşyaya ait malzeme güvenlik formunda (MSDS) ve eşyanın üzerindeki orijinal etikette bulunur. Bu semboller ve uyarı ibareleri Tablo. I'de verilmiştir.

Tehlikeli ürünlerin nakliyesinde kullanılan zararlılık sınıflandırılmasına ait bilgiler ve her kategoriye ait örnekler Tablo. II'de verilmiştir.

Tablolarda ve metin içerisinde kullanılan kısaltmalar ise şunlardır:

DSD: Dangerous Substances Directive 67/548/EEC (Tehlikeli Maddeler Direktifi)










CLP: Classification, labelling and packaging (Sınıflandırma, Etiketleme ve Ambalajma)








GHS: Globally Harmonised System (Küresel Uyum Sistemi)

R-S phrases: **R**isk – **S**afety phrases (Risk-Güvenlik İbareleri)

H-P statements: **H**azard – **P**recaution statements (Zarar-Önlem İfadeleri)

Tablo. I. Tehlike sembolleri ve uyarı ifadeleri.

Eski etiket tehlike sembolleri (Tehlikeli Maddeler Direktifi, DSD)			Yeni etiket risk piktogramları (EU GHS Düzenlemeleri)		
Tehlike ibaresi	Referans harf	Sembol	Risk kategorisi	Uyarı ibareleri	Risk piktogramı
Patlayıcı	E		Patlayıcı	H - P	
Çok kolay alevlenir Kolay alevlenir	F+ F		Alevlenir sıvılar	H - P	
Oksitleyici	O		Oksitleyici sıvılar	H - P	
---	---	---	Basınç altında gazlar, sıkıştırılmış gazlar	P	
Aşındırıcı	C		Cildi tahriş edici Metal aşındırıcı	H P	

Çok toksik Toksik	T+ T		Akut zehirlilik	H	
Zararlı Tahrişedici	Xn Xi		Akut zehirlilik Cildi tahriş edici	P P	
---		---	Karsinojenik	H – P	
Çevre için tehlikeli	N		Sucul çevre için zararlı	P	
			Ozon tabakasına zararlı	H	

Tablo. II. GHS sisteminde zararlı ürünler taşıyıcıdan bağımsız olarak aşağıdaki gibi sınıflandırılır:

Grup	Anlam	Örnek
1	Patlayıcı maddeler	Havai fişekler, mühimmat, TNT
2	Gazlar	LPG, asetilen, klor, O ₂
3	Alevlenen (parlayıcı) sıvılar	Kerosen, petrol, boya tinerleri
4.1	Alevlenen (parlayıcı) katılar	Kibrit, күкүрт
4.2	Kendiliğinden alevlenen katılar	Beyaz fosfor, aktif karbon
4.3	Su ile temas sonucu parlayıcı gazlar oluşturan maddeler	Metalik sodyum, CaC ₂
5.1	Tutuşmayı destekleyen maddeler (oksidantlar)	Amonyum nitrat, sodyum peroksit
5.2	Organik peroksitler	Metil etil keton peroksit (MEKP)
6.1	Toksik maddeler	Sodyum siyanür, Anilin, Fenol
6.2	Bulaşıcı maddeler	Tıbbi atıklar
7	Radyoaktif maddeler	Uranyum
8	Korozif maddeler	Sodyum hidroksit
9	Çeşitli zararlı maddeler	Asbest, kuru buz

B. TEHLİKE SEMBOLLERİNİN ANLAMLARI

1. PATLAYICI

(Explosive) (E)



GHS01



Bu sembol havasız ortamda ısı açığa çıkararak tepkime verebilen kimyasal madde veya müstahzarları belirtir. Hızla gaz açığa çıkar ve belirli sıcaklık ve basınç altında patlarlar.

Önlem: Maddeyi sıkıştırmak, vurmak ve sürtmekten kaçın. Kıvılcım, ateş ve ıstıdan uzak tutun.

2. GAZLAR

DSD sisteminde gazlar için tehlike sembolü bulunmamaktadır.

GHS04



Bu sembol basınç altında sıkıştırılmış gazlar, sıvılaştırılmış gazlar, soğutulmuş sıvılaştırılmış gazlar ve çözünmüş gazlar için kullanılır.

Taşımacılık etiketlemesinde bu gazlardan yanıcı (alev alarak yanma) özelliğine sahip olanların sembol kutusunda kırmızı zemin üzerinde alev işareti ve 2 rakamı bulunur.

Ne yanıcı ne de toksik olmayan gazlar için sembol kutusunda yeşil zemin üzerinde gaz silindiri ve 2 rakamı vardır.

Toksik olan gazlar için ise beyaz zemin üzerinde kurukafa işareti ve 2 rakamı bulunur.

3. ALEVLENİR

(Flammable) (F) (F+)



GHS02



Sembol kutusunda F işareti hava ile temasında alevlenebilen, ateş kaynağı ile kısa süreli temasta hemen yanabilen, çok düşük parlama noktasına sahip olan veya su ile temasında çok kolay alevlenir gaz yayan maddeler ve müstahzarlar için kullanılır.

F+ işareti ise çok düşük parlama noktası ve kaynama noktasına sahip maddeler ve müstahzarlar ve hava ile temasında çok kolay alevlenebilen gaz haldeki maddeler ve müstahzarlar için kullanılır. Taşımacılık etiketlemesinde;

- kırmızı zemin üzerinde alev işareti ve 3 rakamı olanlar parlama noktası 60°C'nin altında olan alevlenir sıvıları
- kırmızı çizgili zemin üzerinde alev işareti ve 4 rakamı olanlar sürtünmeyle kolaylıkla yanabilen katıları
- yarısı kırmızı zemin üzerinde alev işareti ve 4 rakamı bulunanlar ısınma sonucu yanan maddeleri
- mavi zemin üzerinde alev işareti ve 4 rakamı bulunanlar ise su ile teması sonucunda alev alan maddeleri

belirtmek için kullanılırlar.

Önlem: Alev, kıvılcım ve ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır.

4. OKSİTLEYİCİ

(Oxidizing) (O)



GHS03



Bu sembol yanıcı maddelerle temas etmeden de yanabilen organik peroksitler ve kendileri yanıcı olmadığı halde yanıcı maddelerle temas ettiklerinde yangın riskini ve şiddetini arttıran maddeler ve müstahzarlar için kullanılır.

Sarı zemin üzerinde dairesel alev sembolü ve 5.1 rakamı olanlar kendileri yanıcı olmadığı halde yanıcı maddelerle temas ettiklerinde yangın riskini ve şiddetini arttıran maddeler ve müstahzarlar için

Yarısı sarı diğer yarısı kırmızı zemin üzerinde alev işareti bulunan etiket ise organik peroksitler için kullanılır.

Önlem: Her tür yanıcı maddeden uzak tutun. Tutuşma riski vardır. Yangını şiddetlendirir, söndürmeyi zorlaştırır.

5. AŞINDIRICI

(Corrosive) (C)



GHS05



Temasta bulunması halinde canlı dokuya ciddi zararlar verebilen yada tamamıyla tahrip edebilen ve metalleri aşındıran maddeler için kullanılan tehlike sembolüdür.

Önlem: Göz, deri ve kıyafetleri korumak için özel tedbirleri alın. Buharını solumayın! Kaza durumunda veya kendinizi iyi hissetmediğinizde tıbbi yardım alın.

6. TOKSİK (Zehirli)

(Toxic) (T) (T+)



GHS06



Bu sembol çok az miktarlarda bile vücuda girmesi sağlığa ciddi ölçüde zarar veren ve ölüme yol açabilen maddeler ve müstahzarlar için kullanılır. Bir kere veya sürekli alındığında ortaya çıkan şiddetli etkiler, kanser yapıcı, gen bozucu gibi kalıcı sağlık sorunlarına yol açar.

Önlem: Vücuda temas ettirmekten kaçının. Kendinizi kötü hissettiğinizde tıbbi yardım alın.

7. ZARARLI

(Harmful) (Xn)



GHS08



GHS07



Anlamı: Vücuda girdiğinde sağlığa akut veya kronik zarar verebilir. Özellikle kanserojen, mutajen olanların tek veya tekrarlı maruziyeti kalıcı hasarlar verebilir.

Önlem: Vücutla her tür temasını engelleyin.

8. TAHRİŞ EDİCİ

(Irritating Substances) (Xi)



GHS07



Anlamı: Aşındırıcı olmayan, ancak deri veya mukoza ile ani, uzun süreli veya tekrarlı teması tahrişe neden olan kimyasal maddeler.

Önlem: Göze ve deriye temas ettirmeyin, buharını solumayın

9. ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ

(Dangerous for the environment) (N)



GHS09



Anlamı: Çevrenin bir veya daha fazla unsuruna kısa veya uzun süreli tehlikeler gösterebilen maddeler ve müstahzarlar. Suyu veya doğaya verilmesi ani veya uzun vadede zarar veren kimyasal maddeler.

Önlem: Risk potansiyeline bağlı olarak kanalizasyona, toprağa veya çevreye vermeyin. Özel düzenlemelere uyun.

10. RADYOAKTİF MADDE

Radioactivity



Radyoaktif maddeler hiçbir koşulda açılmamalı ve numunesi alınmamalıdır.

C. GHS Sembollerinde kullanılan H (Hazard) ve P (Precaution) İfadelerinin Anlamları

1. Zarar İfadeleri

a) Fiziksel zarar ifadeleri ve kodları

Zararlılık İfade Kodu	Zararlılık İfadesi
H200	Kararsız patlayıcı.
H201	Patlayıcı; kütleli patlama zararı.
H202	Patlayıcı; ciddi yansıtım zararı.
H203	Patlayıcı; yangın, patlama veya yansıtım zararı.
H204	Yangın veya yansıtım zararı.
H205	Yangında kütleli patlamaya yol açabilir.
H220	Aşırı alevlenir gaz.
H221	Alevlenir gaz.
H222	Aşırı alevlenir aerosol.
H223	Alevlenir aerosol.
H224	Aşırı alevlenir sıvı ve buhar.
H225	Çok alevlenir sıvı ve buhar.
H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
H228	Alevlenir katı.
H240	Isıtma patlamaya yol açabilir.
H241	Isıtma yangına veya patlamaya yol açabilir.
H242	Isıtma yangına yol açabilir.
H250	Hava ile temas ettiğinde ani yangınlara yol açabilir.
H251	Kendiliğinden ısınır; alev alabilir.
H252	Büyük miktarlarda kendiliğinden ısınır; yangına yol açabilir.
H260	Su ile temas ettiğinde kendiliğinden tutuşabilen yanıcı gazlar yayar.

H261	Su ile temas ettiğinde yanıcı gazlar yayar.
H270	Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici.
H271	Yangına veya patlamaya yol açabilir; güçlü oksitleyici.
H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
H280	Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.
H281	Soğutulmuş gaz içerir; soğuktan yanma veya yaralanmalara yol açabilir.
H290	Metalleri aşındırabilir.

b) Sağlığa ilişkin zarar ifadeleri ve kodları

Zararlılık İfade Kodu	Zararlılık İfadesi
H300	Yutulması halinde öldürücüdür.
H301	Yutulması halinde toksiktir.
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H310	Cilt ile teması halinde öldürücüdür.
H311	Cilt ile teması halinde toksiktir.
H312	Cilt ile teması halinde zararlıdır.
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H330	Solunması halinde öldürücüdür.
H331	Solunması halinde toksiktir.

H332	Solunması halinde zararlıdır.
H334	Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H340	Genetik hasara yol açabilir.
H341	Genetik hasara yol açma şüphesi var.
H350	Kansere yol açabilir.
H351	Kansere yol açma şüphesi var.
H360	Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir.
H361	Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.
H362	Emzirilen çocuğa zarar verebilir.
H370	Organlarda hasara yol açar.
H371	Organlarda hasara yol açabilir.
H372	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.
H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir .
H300+H310	Yutulması halinde veya ciltle teması halinde öldürücüdür.
H300+H330	Yutulduğunda veya solunduğunda öldürücüdür.
H310+H330	Ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda öldürücüdür.
H300 +H310 +H330	Yutulduğunda, ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda öldürücüdür.
H301+H311	Yutulması halinde veya ciltle teması halinde toksiktir.
H301+H331	Yutulduğunda veya solunduğunda toksiktir.
H311+H331	Ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda toksiktir.
H301 +H311 +H331	Yutulduğunda, ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda toksiktir.

H302+H312	Yutulması halinde veya ciltle teması halinde zararlıdır.
H302+H332	Yutulduğunda veya solunduğunda zararlıdır.
H312+H332	Ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda zararlıdır.
H302 +H312 +H332	Yutulduğunda, ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda zararlıdır.

H350i	Soluma ile kansere yol açabilir.
H360F	Üremeye zarar verebilir.
H360D	Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.
H361f	Üremeye zarar verme şüphesi var.
H361d	Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
H360FD	Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.
H361fd	Üremeye zarar verme şüphesi var. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
H360Fd	Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
H360Df	Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. Üremeye zarar verme şüphesi var.

c) Çevresel zarar ifadeleri ve kodları

Zararlılık İfade Kodu	Zararlılık İfadesi
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
H413	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.

d) İlave zarar ifadeleri ve kodları

(i) Fiziksel özellikler

EUH 001	Kuru haldeyken patlayıcıdır.
EUH 006	Hava ile teması halinde ve havasız ortamda patlayıcıdır.
EUH 014	Su ile şiddetli tepkime verir.
EUH 018	Kullanım sırasında alevlenen / patlayan buhar-hava karışımı oluşturabilir.
EUH 019	Patlayıcı peroksitler oluşturabilir.
EUH 044	Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski var.

(ii) Sağlığa ilişkin özellikler

EUH 029	Su ile temasında toksik gaz çıkarır.
EUH 031	Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.
EUH 032	Asitlerle temasında çok toksik gaz çıkarır.
EUH 066	Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.
EUH 070	Gözle teması halinde toksiktir.
EUH 071	Solunum yolunda aşınmaya yol açar.

(iii) Bazı karışımlara ilişkin ilave etiket unsurları/bilgileri

EUH 201/201A	Kurşun içerir. Çocuklar tarafından çiğnenebilecek veya emilebilecek yüzeyler üzerinde kullanılmamalıdır. Dikkat! Kurşun içerir.
EUH 202	Siyanoakrilat. Tehlikelidir. Cildi ve gözleri saniyeler içinde yapıştırır. Çocukların erişiminden uzak tutun.
EUH 203	Krom (VI) içerir. Alerjik reaksiyonlara neden olabilir.
EUH 204	İzosiyanat içerir. Alerjik reaksiyonlara yol açabilir.
EUH 205	Epoksi bileşenleri içerir. Alerjik reaksiyonlara yol açabilir.

EUH 206	Dikkat! Diğer ürünlerle birlikte kullanmayın. Tehlikeli gazlar açığa çıkarabilir (klorür).
EUH 207	Dikkat! Kadmiyum içerir. Kullanım esnasında tehlikeli dumanlar ortaya çıkar. İmalatçı tarafından sağlanan bilgilere başvurun. Güvenlik talimatlarına uyun.
EUH 208	(<i>Hassaslaştırıcı maddenin ismi</i>) içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir."
EUH 209/209A	Kullanım esnasında çok alevlenir hale gelebilir. Kullanım esnasında alevlenir hale gelebilir.
EUH 210	Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir.
EUH 401	İnsan sağlığına ve çevreye yönelik riskleri önlemek için, kullanma talimatlarına uyun.

2. Önlem ifadeleri ve kodları (P: Precaution)

a) Genel amaçlı önlem ifadeleri ve kodları

P101	Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.
P102	Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
P103	Kullanmadan önce etiketi okuyun.

b) Tedbir amaçlı önlem ifadeleri ve kodları

P201	Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.
P202	Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.
P210	Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.
P211	Aleve veya diğer ateş kaynaklarına doğru püskürtmeyin.
P220	Kıyafetlerden/.../yanıcı malzemelerden uzak tutun/saklayın.
P221	Yanııcılarla/... karışmasını önleyici her türlü önlemi alın.
P222	Hava ile temasına izin vermeyin.

P223	Şiddetli tepkime ve alevlenme olasılığından dolayı, su ile herhangi olası temasından kaçının.
P230	... ile ıslak tutun.
P231	Asal gaz ile elleçleyin.
P232	Nemden koruyun.
P233	Kabı sıkıca kapalı tutun.
P234	Sadece orijinal kabında saklayın.
P235	Soğuk tutun.
P240	Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın.
P241	Patlamaya dayanıklı elektrikli/havalandırma/tutuşturucu/.../malzeme kullanın.
P242	Sadece ateş almayan aletler kullanın.
P243	Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
P244	Kısma vanalarını gres ve yağdan uzak tutun.
P250	Öğütme/şok/.../sürtünmeye maruz bırakmayın.
P251	Basınçlı kap: Kullanımdan sonra bile delmeyin veya yakmayın.
P260	Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.
P261	Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.
P262	Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.
P263	Hamilelikte/anne sütü verirken temastan kaçının.
P264	Elleçlemeden sonra ... ile iyice yıkayın.
P270	Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.
P271	Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.
P272	Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın.
P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P281	Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
P282	Soğuk geçirmez eldiven/yüz kalkanı/gö koruyucu kullanın.
P283	Ateş/alev dayanıklı/geciktirici kıyafet giyin.
P284	Solunum koruyucu giyin.
P285	Yetersiz havalandırma varsa, solunum koruyucu giyin.
P231+P232	Asal gazla elleçleyin. Nemden koruyun.
P235+P410	Soğuk saklayın. Güneş ışığından koruyun.

c) Müdahale amaçlı önlem ifadeleri ve kodları

P301	Yutulması halinde:
P302	Cildin üzerinde olması halinde:
P303	Cildin(veya saçın) üzerinde olması halinde:
P304	Solunması halinde:
P305	Gözle teması halinde:
P306	Giysi ile teması halinde:
P307	Maruz kalınma halinde:
P308	Maruz kalınma veya etkileşme halinde:
P309	Maruz kalınma veya kendini kötü hissetme halinde:
P310	Hemen ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P311	ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P312	Kendinizi iyi hissetmezseniz, ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P313	Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.
P314	Kendinizi iyi hissetmezseniz, tıbbi tavsiye/müdahale alınız.
P315	Hemen tıbbi tavsiye/müdahale alın.
P320	Özel acil müdahale gerekli (etikete bakın)

P321	Özel müdahale gerekli (etikete bakın)
P322	Özel önlemler (etikete bakın)
P330	Ağzınızı çalkalayın.
P331	KusturMAYIN.
P332	Cilt tahrişi oluşması halinde:
P333	Cilt tahrişi veya pişik oluşması halinde:
P334	Soğuk suya batırın veya ıslak bandaja sarın.
P335	Ciltte kalan parçaları temizleyin.
P336	Donmuş kısımları ılık su ile eritin. Etkilenmiş alanı silmeyin.
P337	Göz tahrişinin geçmemesi halinde:
P338	Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli çalkalayın.
P340	Maruz kalan kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın.
P341	Nefes almakta güçlük çekiyorsa, maruz kalan kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın.
P342	Solunum bulgularının görülmesi halinde:
P350	Bol sabun ve su ile iyice yıkayın.
P351	Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın.
P352	Bol sabun ve su ile yıkayın.
P353	Cildinizi su/duş ile durulayın.
P360	Kirlenmiş giysi ve cildinizi, giysilerinizi çıkarmadan önce bol su ile hemen durulayın.
P361	Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın.
P362	Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.
P363	Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.
P370	Yangın çıkması durumunda:
P371	Büyük yangın ve büyük miktarlar durumunda:

P372	Yangın durumunda patlama riski.
P373	Yangın patlayıcılara ulaştığında, yangına MÜDAHALE ETMEYİN.
P374	Yangına makul bir mesafeden normal önlemler olarak müdahale edin.
P375	Patlama riskine karşı yangına uzaktan müdahale edin.
P376	Güvenli ise sızıntıyı durdurun.
P377	Gaz sızıntısına bağlı yangın: Sızıntı güvenli olarak durdurulmadan söndürmeyin.
P378	Söndürme için ... kullanın.
P380	Alanı boşaltın.
P381	Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın.
P390	Maddi hasarı önlemek için sıvı döküntüleri temizleyin.
P391	Döküntüleri toplayın.
P301+P310	YUTULDUĞUNDA: ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P301+P312	YUTULDUĞUNDA: kendinizi iyi hissetmiyorsanız ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P301+P330+P331	YUTULDUĞUNDA: ağzınızı durulayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.
P302+P334	DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Soğuk suya daldırın/ıslak bezlerle sarın.
P302+P350	DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile iyice yıkayın.
P302+P352	DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.
P303 + P361 + P353	DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirli tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.
P304+P340	SOLUNDUĞUNDA: Nefes alıp vermesi zorlaşmış ise, Kurbanı temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.
P304+P341	SOLUNDUĞUNDA: Nefes alıp vermesi zorlaşmış ise, Kurbanı temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.
P305 + P351 + P338	GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P306+P360	GIYSİ İLE TEMASI HALİNDE: Kirlenmiş giysi ve cildinizi, giysilerinizi çıkarmadan önce bol su ile hemen durulayın.
P307+P311	Maruz kalınma halinde: ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P308+P313	Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.
P309+P311	Maruz kalınma veya kendini iyi hissetmeme halinde: ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P332 +P313	Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
P333+P313	Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
P335+P334	Parçacıkları cildinizden hafifce temizleyin. Soğuk suya daldırın/ıslak bezlerle sarın.
P337+P313	Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.
P342+P311	Solunum bulguları gösterirse: ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P370+P376	Yangın durumunda: Güvenli ise sızıntıyı durdurun.
P370+P378	Yangın durumunda: Söndürme için ... kullanın. (uygun malzeme üretici tarafından belirtilir).
P370+P380	Yangın durumunda: Alanı boşaltın.

P370 +P380 +P375	Yangın durumunda: Alanı boşaltın. Patlama riskine karşı yangınla uzaktan savaşın.
P371 +P380 +P375	Büyük yangın ve büyük miktarlar durumunda: Tahliye alanı. Patlama riskine karşı yangına uzaktan müdahale edin.

d) Depolama ile ilgili önlem ifadeleri ve kodları

P401	... depolayın. (üretici tarafından belirtilir).
P402	Kuru yerde depolayın.
P403	İyi havalandırılan yerde depolayın.
P404	Kapalı kapta saklayın.
P405	Kilit altında saklayın.

P406	Aşındırıcılara karşı dayanıklı/dayanıklı bir iç astara sahip ... kapta depolayın.
P407	Yığınlar/paletler arasında hava boşluğu temin edin.
P410	Güneş ışığından koruyun.
P411	...°C/...°F aşmayacak sıcaklıklarda depolayın.
P412	50 °C/122°F aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın.
P413	...°C/...°F aşmayacak sıcaklıklarda ... kg/... lbs'den büyük kütle miktarları halinde depolayın.
P420	Diğer malzemelerden uzakta depolayın.
P422	İçindekileri ... altında depolayın.
P402+P404	Kuru alanda depolayınız. Kapalı bir kapta depolayın.
P403+P233	İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.
P403+P235	İyi havalandırılmış bir alanda depolayın. Soğuk tutun.
P410+P403	Güneş ışığından koruyun. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın.
P410+P412	Güneş ışığından koruyun. 50 °C/122°F aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın.
P411+P235	...°C/...°F aşmayacak sıcaklıklarda depolayın. Soğuk tutun.

e) Bertaraf amaçlı önlem ifadeleri ve kodları

P501	İçeriği/kabı ... bertaraf edin.
P502	Geri dönüşüm/ Geri kazanım için üreticinizden/tedarikçinizden bilgi talep edin.

D. DSD Sembolleri için Risk ve Güvenlik İbareleri

1. Risk İbareleri ve Açıklamaları (R: Risk, R-Phrases)

- R 1** Kuruyken patlayıcı.
- R 2** Şok, sürtünme, ateş ya da diğer tutuşma kaynakları ile patlama riski.
- R 3** Şok, sürtünme, ateş ya da diğer tutuşma kaynakları ile aşırı patlama riski.
- R 4** Çok hassas patlayıcı bileşikler oluşturur.
- R 5** Isıtma patlamaya neden olabilir.
- R 6** Havayla temas varken ya da olmadan patlayıcı.
- R 7** Yangına sebep olabilir.
- R 8** Yanıcı maddelerle teması yangına sebep olabilir.
- R 9** Yanıcı maddeyle karıştığında patlayıcı.
- R 10** Parlayıcı.
- R 11** Oldukça parlayıcı.
- R 12** Aşırı parlayıcı.
- R 14** Su ile şiddetli reaksiyon verir.
- R 15** Su ile teması aşırı parlayıcı gazlar oluşturur.
- R 16** Oksitleyici maddelerle karıştığında patlayıcı.
- R 17** Havada kendiliğinden parlayıcı.
- R 18** Kullanımda, parlayıcı / patlayıcı buhar hava karışımı oluşturabilir.
- R 19** Patlayıcı peroksitler oluşturabilir.
- R 20** Solunması zararlı.
- R 21** Cilde teması zararlı.
- R 22** Yutulması zararlı.
- R 23** Solunması toksik.
- R 24** Cilde teması toksik.
- R 25** Yutulması toksik.
- R 26** Solunması çok toksik.
- R 27** Cilde teması çok toksik.
- R 28** Yutulması çok toksik.
- R 29** Su ile teması toksik gaz oluşturur.
- R 30** Kullanımda oldukça parlayıcı olabilir.
- R 31** Asitlerle ile teması toksik gaz oluşturur.

- R 32** Asitlerle ile teması çok toksik gaz oluşturur.
- R 33** Toplu etki tehlikesi.
- R 34** Yanıklara sebep olur.
- R 35** Ağır yanıklara sebep olur.
- R 36** Gözleri tahriş eder.
- R 37** Solunum sistemini tahriş eder.
- R 38** Cildi tahriş eder.
- R 39** Çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.
- R 40** Kanserojen bir etki hakkında sınırlı kanıt.
- R 41** Gözlere ciddi hasar riski.
- R 42** Solunması duyarlılaşmaya sebep olabilir.
- R 43** Cilde teması duyarlılaşmaya sebep olabilir.
- R 44** Kapalı halde ısıtılırsa parlama riski.
- R 45** Kansere sebep olabilir.
- R 46** Kalıtsal genetik hasara sebep olabilir.
- R 48** Uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
- R 49** Solunması kansere sebep olabilir.
- R 50** Suda yaşayan organizmalara karşı çok toksik.
- R 51** Suda yaşayan organizmalara karşı toksik.
- R 52** Suda yaşayan organizmalara karşı zararlı.
- R 53** Sulu ortamda uzun süreli yan etkiye sebep olabilir.
- R 54** Bitki örtüsüne karşı toksik.
- R 55** Hayvan topluluklarına karşı toksik.
- R 56** Karada yaşayan organizmalara karşı toksik.
- R 57** Arılara karşı toksik.
- R 58** Çevrede uzun süreli yan etkiye sebep olabilir.
- R 59** Ozon tabakası için tehlikeli.
- R 60** Doğurganlığı azaltabilir.
- R 61** Doğmamış çocuğa zararlı olabilir.
- R 62** Olası doğurganlık azaltma riski.
- R 63** Doğmamış çocuğa zararlı olma riski.
- R 64** Emen bebeklere zararlı olabilir.
- R 65** Zararlı: Yutulması akciğer hasarına sebep olabilir.

R 66 Tekrarlanan maruz kalma cilt kuruluđu ve çatlamaya sebep olabilir.

R 67 Buharlar baş dönmesine sebep olabilir.

R 68 Geri dönüşü olmayan etkilerin olası riskleri.

R İbarelerinin Kombinasyonu

R 14/15 Aşırı parlayıcı gaz oluşturarak, su ile şiddetli reaksiyon verir.

R 15/29 Su ile teması toksik, aşırı parlayıcı gaz oluşturur.

R 20/21 Solunması ve cilde teması zararlı.

R 20/21/22 Solunması, cilde teması ve yutulması zararlı.

R 20/22 Solunması ve yutulması zararlı.

R 21/22 Cilde teması ve yutulması zararlı.

R 23/24 Solunması ve cilde teması toksik.

R 23/24/25 Solunması, cilde teması ve yutulması toksik.

R 23/25 Solunması ve yutulması toksik.

R 24/25 Cilde teması ve yutulması toksik.

R 26/27 Solunması ve cilde teması çok toksik.

R 26/27/28 Solunması, cilde teması ve yutulması çok toksik.

R 26/28 Solunması ve yutulması çok toksik.

R 27/28 Cilde teması ve yutulması çok toksik.

R 36/37 Gözleri ve solunum sistemini tahriş eder.

R 36/37/38 Gözleri, solunum sistemini ve cildi tahriş eder.

R 36/38 Gözleri ve cildi tahriş eder.

R 37/38 Solunum sistemini ve cildi tahriş eder.

R 39/23 Toksik: Solunum yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.

R 39/23/24 Toksik: Solunum ve cilde temas yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.

R 39/23/24/25 Toksik: Solunum, cilde temas ve yutulması yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.

R 39/23/25 Toksik: Solunum ve yutulması yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.

R 39/24 Toksik: Cilde temas yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.

R 39/24/25 Toksik: Cilde temas ve yutulması yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.

R 39/25 Toksik: Yutulması yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.

R 39/26	Çok toksik: Solunum yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.
R 39/26/27	Çok toksik: Solunum ve cilde temas yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.
R 39/26/27/28	Çok toksik: Solunum, cilde temas ve yutulması yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.
R 39/26/28	Çok toksik: Solunum ve yutulması yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.
R 39/27	Çok toksik: Cilde temas yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.
R 39/27/28	Çok toksik: Cilde temas ve yutulması yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.
R 39/28	Çok toksik: Yutulması yoluyla çok ciddi geri dönüşü olmayan etki tehlikesi.
R 42/43	Solunması ve cilde teması duyarlılaşmaya sebep olabilir.
R 48/20	Zararlı: Solunum yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/20/21	Zararlı: Solunum ve cilde temas yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/20/21/22	Zararlı: Solunum, cilde temas ve yutulması yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/20/22	Zararlı: Solunum ve yutulması yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/21	Zararlı: Cilde temas yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/21/22	Zararlı: Cilde temas ve yutulması yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/22	Zararlı: Yutulması yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/23	Toksik: Solunum yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/23/24	Toksik: Solunum ve cilde temas yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/23/24/25	Yoksik: Solunum, cilde temas ve yutulması yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/23/25	Toksik: Solunum ve yutulması yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/24	Toksik: Cilde temas yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/24/25	Toksik: Cilde temas ve yutulması yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 48/25	Toksik: Yutulması yoluyla uzun süre maruz kalınması ile ciddi sağlık hasarı tehlikesi.
R 50/53	Suda yaşayan organizmalar karşı çok toksik, sulu ortamda uzun süreli yan etkiye sebep olabilir.
R 51/53	Suda yaşayan organizmalar karşı toksik, sulu ortamda uzun süreli yan etkiye sebep olabilir.
R 52/53	Suda yaşayan organizmalar karşı zararlı, sulu ortamda uzun süreli yan etkiye sebep

olabilir.

- R 68/20** Zararlı: Solunum yoluyla geri dönüşü olmayan olası risk.
- R 68/20/21** Zararlı: Solunum ve cilde temas yoluyla geri dönüşü olmayan olası risk.
- R 68/20/21/22** Zararlı: Solunum, cilde temas ve yutulması yoluyla geri dönüşü olmayan olası risk.
- R 68/20/22** Zararlı: Solunum ve yutulması yoluyla geri dönüşü olmayan olası risk.
- R 68/21** Zararlı: Cilde temas yoluyla geri dönüşü olmayan olası risk.
- R 68/21/22** Zararlı: Cilde temas ve yutulması yoluyla geri dönüşü olmayan olası risk.
- R 68/22** Zararlı: Yutulması yoluyla geri dönüşü olmayan olası risk.

2. Güvenlik İbareleri ve Açılımları (S: Safety, S-Phrases)

- S 1** Kilitli saklayın.
- S 2** Çocukların ulaşamayacağı yerde saklayın.
- S 3** Serin bir yerde saklayın.
- S 4** Yaşam alanlarından uzak tutun.
- S 5** İçerikleri ...da saklayın (uygun sıvı üretici tarafından belirtilir).
- S 5.1** İçerikleri suda saklayın.
- S 5.2** İçerikleri petrolde saklayın.
- S 5.3** İçerikleri parafin yağında saklayın.
- S 6** ... altında saklayın (inert gaz üretici tarafından belirtilir).
- S 6.1** Nitrojen altında saklayın.
- S 6.2** Argon altında saklayın.
- S 6.3** Koruyucu gaz altında saklayın.
- S 7** Ambalajı sıkıca kapalı tutun.
- S 8** Ambalajı kuru tutun.
- S 9** Ambalajı iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.
- S 12** Ambalajı kilitli tutmayın.
- S 13** Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
- S 14** ...dan uzak tutun. (uyumsuz malzemeler üretici tarafından belirtilir).
- S 14.1** İndirgeme ajanları, ağır metaller, asitler ve alkalilerden uzak tutun.
- S 14.10** Asitler, indirgeme ajanları ve parlayıcı maddelerden uzak tutun.
- S 14.11** Parlayıcı maddelerden uzak tutun.

- S 14.12** Alkaliler ve bazik maddelerden uzak tutun.
- S 14.2** Ağır metal bileşiklerinin yanı sıra oksitleyici ve asidik maddelerden uzak tutun.
- S 14.3** Demirden uzak tutun.
- S 14.4** Su ve alkalilerden uzak tutun.
- S 14.5** Asitlerden uzak tutun.
- S 14.6** Alkalilerden uzak tutun.
- S 14.7** Metallerden uzak tutun.
- S 14.8** Oksitleyici ve asidik maddelerden uzak tutun.
- S 14.9** Parlayıcı organik maddelerden uzak tutun.
- S 15** Sıcaktan uzak tutun.
- S 16** Tutuşma kaynaklarından uzak tutun - Sigara içilmez.
- S 17** Yakıcı maddelerden uzak tutun.
- S 18** Ambalajı özenle kullanın ve açın.
- S 20** Kullanırken yiyip içmeyin.
- S 21** Kullanırken sigara içmeyin.
- S 22** Tozu solumayın.
- S 23** Gaz/duman/buhar/spreyi solumayın (uygun kelime üretici tarafından belirtilir).
- S 23.1** Gazı solumayın.
- S 23.2** Buharı solumayın.
- S 23.3** Spreyi solumayın.
- S 23.4** Dumanları solumayın.
- S 23.5** Dumanları/spreyi solumayın.
- S 24** Cilde temasından kaçının.
- S 25** Gözlere temasından kaçının.
- S 26** Gözlerle teması halinde, bol miktarda su ile yıkayın ve tıbbi tavsiye alın.
- S 27** Tüm kirlenmiş kıyafetleri hemen çıkarın.
- S 28** Cilde temas ettikten sonra, hemen bol miktarda ... ile yıkayın (üretici tarafından belirtilir).
- S 28.1** Cilde temas ettikten sonra, hemen bol miktarda su ile yıkayın.
- S 28.2** Cilde temas ettikten sonra, hemen bol miktarda sabun ve su ile yıkayın.
- S 28.3** Cilde temas ettikten sonra, hemen bol miktarda sabun ve su ile, mümkünse polietilen glikol 400 ile de yıkayın.
- S 28.4** Cilde temas ettikten sonra, hemen bol glikol 300 ve etanol (2:1) ve arkasından bol sabun ve su ile yıkayın.
- S 28.5** Cilde temas ettikten sonra, hemen bol polietilen glikol 400 ile yıkayın.

- S 28.6** Cilde temas ettikten sonra, hemen bol polietilen glikol 400 ile yıkayın ve sonra bol su ile durulayın.
- S 28.7** Cilde temas ettikten sonra, hemen bol miktarda asidik sabun ve su ile yıkayın.
- S 29** Sıhhi tesisata boşaltmeyin.
- S 30** Bu ürüne hiçbir zaman su eklemeyin.
- S 33** Statik boşalmalara karşı tedbir alın.
- S 35** Bu madde ve ambalajı güvenli bir şekilde imha edilmelidir.
- S 36** Uygun koruyucu kıyafetler giyin.
- S 37** Uygun eldiven giyin.
- S 38** Yetersiz havalandırma durumunda, uygun solunum ekipmanı takın.
- S 39** Göz/yüz koruyucu giyin.
- S 40** Yerleri ve bu madde ile kirlenmiş tüm objeleri temizlemek için, ... kullanın (üretici tarafından belirtilir).
- S 40.1** Yerleri ve bu madde ile kirlenmiş tüm objeleri temizlemek için, bol su kullanın.
- S 41** Yangın ve/veya patlama durumunda dumanları solumayın.
- S 42** Tütsüleme/spreyleme esnasında uygun solunum ekipmanı takın (uygun kelime üretici tarafından belirtilecek).
- S 43** Yangın durumunda, ... kullanın (yangın söndürücü tipi belirtilir). Asla su kullanmayın.
- S 43.1** Yangın durumunda, su kullanın.
- S 43.2** Yangın durumunda, su ya da toz söndürücü kullanın.
- S 43.3** Yangın durumunda, toz söndürücü kullanın - asla su kullanmayın.
- S 43.4** Yangın durumunda, karbon dioksit kullanın - asla su kullanmayın.
- S 43.6** Yangın durumunda, kum kullanın - asla su kullanmayın.
- S 43.7** Yangın durumunda, metal yangın tozu kullanın - asla su kullanmayın.
- S 43.8** Yangın durumunda, kum, karbon dioksit ya da toz söndürücü kullanın - asla su kullanmayın.
- S 45** Kaza durumunda ya da kendizi iyi hissetmezseniz, hemen tıbbi tavsiye alın (mümkün olduğunda etiketi gösterin).
- S 46** Yutulursa, hemen tıbbi tavsiye alın ve bu ambalajı ya da etiketi gösterin.
- S 47** ... °C'yi geçmeyecek sıcaklıkta saklayın (üretici tarafından belirtilir).
- S 47.1** 25 °C'yi geçmeyecek sıcaklıkta saklayın.
- S 48** ... ile ıslak tutun (uygun malzeme üretici tarafından belirtilir).
- S 48.1** Su ile ıslak tutun.
- S 49** Sadece orijinal ambalajında saklayın.
- S 50** ... ile karıştırmayın (üretici tarafından belirtilir).
- S 50.1** Asitlerle karıştırmayın.

- S 50.2** Alkalilerle karıştırmayın.
- S 50.3** Kuvvetli asitler, kuvvetli bazlar, demirsiz metaller ya da onların tuzları ile karıştırmayın.
- S 51** Sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın.
- S 52** Geniş yüzey alanları üzerinde iç mekan kullanımını için tavsiye edilmez.
- S 53** Maruz kalmaktan kaçının - kullanmadan önce özel talimatlar alın.
- S 56** Bu ürünü ve ambalajını tehlikeli ya da özel atık toplama noktasında imha edin.
- S 57** Çevre kirliliğini önlemek için uygun ambalaj kullanın.
- S 59** Geri kazanım/geri dönüşüm hakkında bilgi için üreticiye/tedarikçiye başvurun.
- S 60** Bu madde ve ambalajı tehlikeli madde olarak imha edilmelidir.
- S 61** Çevreye salınımından kaçının. Özel talimatlara/Güvenlik bilgi formlarına başvurun.
- S 62** Yutulursa, kusmaya çalışmayın: hemen tıbbi tavsiye alın ve bu ambalajı ya da etiketi gösterin.
- S 63** Soluma sonucu kaza durumunda: kazazedeyi temiz havaya çıkarın ve dinlendirin.
- S 64** Yutulduysa, ağız su ile çalkalayın (sadece kişinin bilinci yerinde ise).

S İbarelerinin Kombinasyonu

- S 1/2** Kilitli ve çocukların ulaşamayacağı yerde saklayın.
- S 3/7** Ambalajı serin bir yerde sıkıca kapalı saklayın.
- S 3/9/14** ...dan uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde saklayın. (uyumsuz malzemeler üretici tarafından belirtilir).
- S 3/9/14.1** İndirgeme ajanları, ağır metaller, asitler ve alkalilerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.
- S 3/9/14.1/49** İndirgeme ajanları, ağır metaller, asitler ve alkalilerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde, sadece orijinal ambalajında saklayın.
- S 3/9/14.2** Ağır metal bileşiklerinin yanı sıra oksitleyici ve asidik maddelerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.
- S 3/9/14.2/49** Ağır metal bileşiklerinin yanı sıra oksitleyici ve asidik maddelerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde, sadece orijinal ambalajında saklayın.
- S 3/9/14.3** Demirden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.
- S 3/9/14.3/49** Demirden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde, sadece orijinal ambalajında saklayın.
- S 3/9/14.4** Su ve alkalilerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.
- S 3/9/14.4/49** Su ve alkalilerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde, sadece orijinal ambalajında saklayın.
- S 3/9/14.5** Asitlerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.
- S 3/9/14.5/49** Asitlerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde, sadece orijinal ambalajında saklayın.
- S 3/9/14.6** Alkalilerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.

- S 3/9/14.6/49** Alkalilerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde, sadece orijinal ambalajında saklayın.
- S 3/9/14.7** Metallerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.
- S 3/9/14.7/49** Metallerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde, sadece orijinal ambalajında saklayın.
- S 3/9/14.8** Oksitleyici ve asidik maddelerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.
- S 3/9/14.8/49** Oksitleyici ve asidik maddelerden uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde, sadece orijinal ambalajında saklayın.
- S 3/9/14/49** ... dan uzak, serin, iyi havalandırılmış bir yerde, sadece orijinal ambalajında saklayın. (uyumsuz malzemeler üretici tarafından belirtilir).
- S 3/9/49** Serin, iyi havalandırılmış bir yerde, sadece orijinal ambalajında saklayın.
- S 3/14** ...dan uzak, serin bir yerde saklayın. (uyumsuz malzemeler üretici tarafından belirtilir).
- S 3/14.1** İndirgeme ajanları, ağır metaller, asitler ve alkalilerden uzak, serin bir yerde saklayın.
- S 3/14.2** Ağır metal bileşiklerinin yanı sıra oksitleyici ve asidik maddelerden uzak, serin bir yerde saklayın.
- S 3/14.3** Demirden uzak, serin bir yerde saklayın.
- S 3/14.4** Su ve alkalilerden uzak, serin bir yerde saklayın.
- S 3/14.5** Asitlerden uzak, serin bir yerde saklayın.
- S 3/14.6** Alkalilerden uzak, serin bir yerde saklayın.
- S 3/14.7** Metallerden uzak, serin bir yerde saklayın.
- S 3/14.8** Oksitleyici ve asidik maddelerden uzak, serin bir yerde saklayın.
- S 7/8** Ambalajı sıkıca kapalı ve kuru tutun.
- S 7/9** Ambalajı sıkıca kapalı ve iyi havalandırılmış bir yerde saklayın.
- S 7/47** Ambalajı sıkıca kapalı ve ... °C'yi geçmeyecek bir sıcaklıkta saklayın (üretici tarafından belirtilir).
- S 20/21** Kullanırken, bir şey yiyip içmeyin ya da sigara içmeyin.
- S 24/25** Cilt ve gözlere temasından kaçının.
- S 27/28** Ciltle teması halinde, hemen tüm kirlenmiş kıyafetleri çıkarın, ve hemen bol miktarda ... ile yıkayın (kullanılacak sıvı üretici tarafından belirtilir).
- S 29/35** Sıhhi tesisata boşaltmayın; bu malzemeyi ve ambalajını güvenli bir biçimde imha edin.
- S 29/56** Sıhhi tesisata boşaltmayın; bu malzemeyi ve ambalajını tehlikeli ya da özel atık toplama noktasında imha edin.
- S 36/37** Uygun koruyucu kıyafetler ve eldiven giyin.
- S 36/37/39** Uygun koruyucu kıyafetler, eldiven ve göz/yüz koruyucu giyin.
- S 36/39** Uygun koruyucu kıyafetler ve göz/yüz koruyucu giyin.
- S 37/39** Uygun koruyucu eldiven ve göz/yüz koruyucu giyin.
- S 47/49** ... °C'yi geçmeyecek sıcaklıklarda, sadece orijinal ambalajında saklayın .

EK-2

Koruyucu Aksesuar	Açıklama
	Lens kısmı Polikarbonat'tan çerçevesi polietilen, vinil, polipropilen vb. plastik malzemeden yapılmış üstten ve yandan yeterli korumaya sahip koruyucu gözlükler kullanılmalıdır.
	Yağlar, mineral yağlar, solventler, asit ve alkali numunelerin alımında “nitril kauçuk”, “latex” ve ya “PVC plastik” malzemeden yapılmış esnek, ısı ve soğuğa dayanıklı, yırtılma, delinme ve aşınmaya karşı dirençli eldivenlerin kullanımı uygundur. Diğer eşyalar için “polietilen”, “vinil” ve ya “lateks” malzemeden mamul eldivenler kullanılabilir. Numunenin kirlenmemesi, başka numunelerin artıklarının bulaşmaması için bu eldivenlerin tek kullanımlık (kullan-at) olanları tercih edilmelidir.
	Tehlikeli gazlar, toksik maddeler, uçuculuğu yüksek sıvılar ve çok küçük tanecik boyutuna sahip toz haldeki katı numuneler ile çalışırken plastikten yapılmış yüz koruyucu siper ya da filtresi olan maskeler kullanılmalıdır.

Tablo 1. Kişi sağlığı ve güvenliği için koruyucu aksesuarlar.



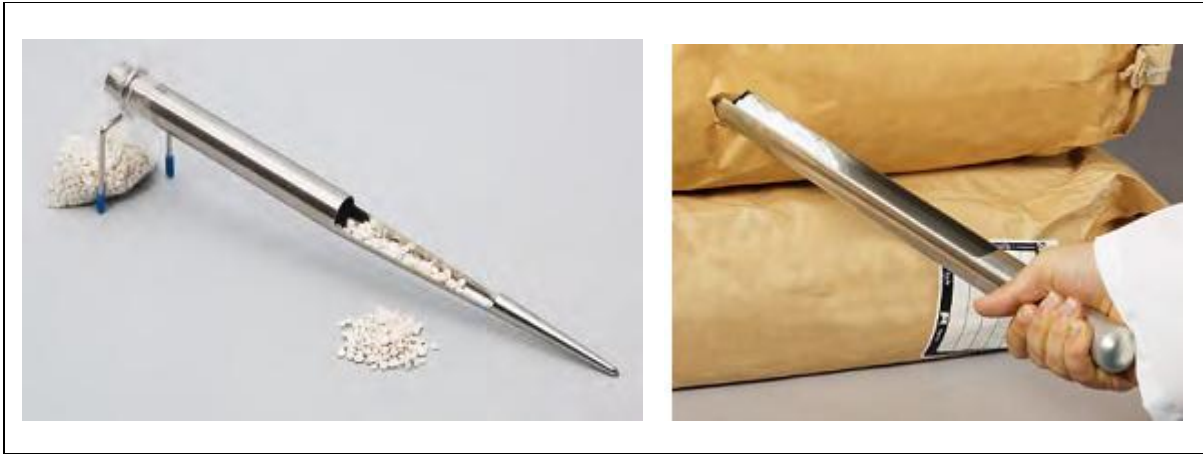
Resim 1. Katılar için kullanılacak numune kaplarına örnekler.



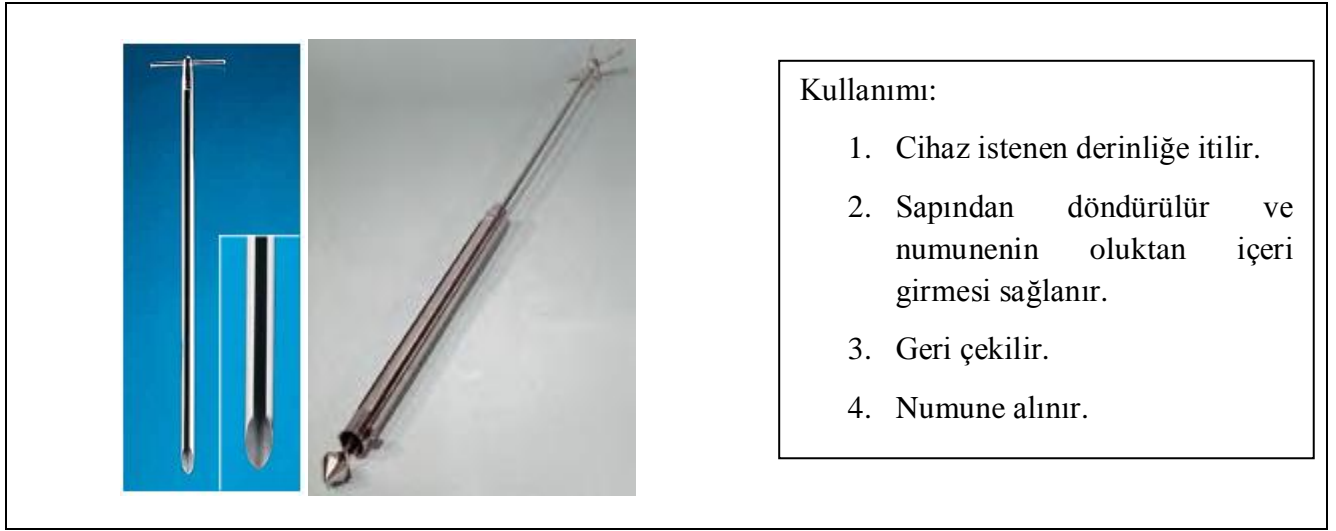
Kullanımı:

1. Kol çevrilerek odacık kısmı kapatılır.
2. İstenen derinliğe yerleştirilir.
3. Kol çevrilerek odacık açılır, numunenin içeri dolması sağlanır.
4. Kol çevrilerek odacık kapatılır.
5. Cihaz geri çekilir.

Resim 2a. Yığından Numune Alma Aleti



Resim 2b. Yığından Numune Alma Aleti



Resim 3. Toz Haldeki Katı Eşyadan Numune Alma Aleti



Resim 4. Dökme ve yığın eşyadan numune alma kürek ve kaşıklar



Kullanılmış şişe veya kavanozlar kesinlikle numune kabı olamaz!

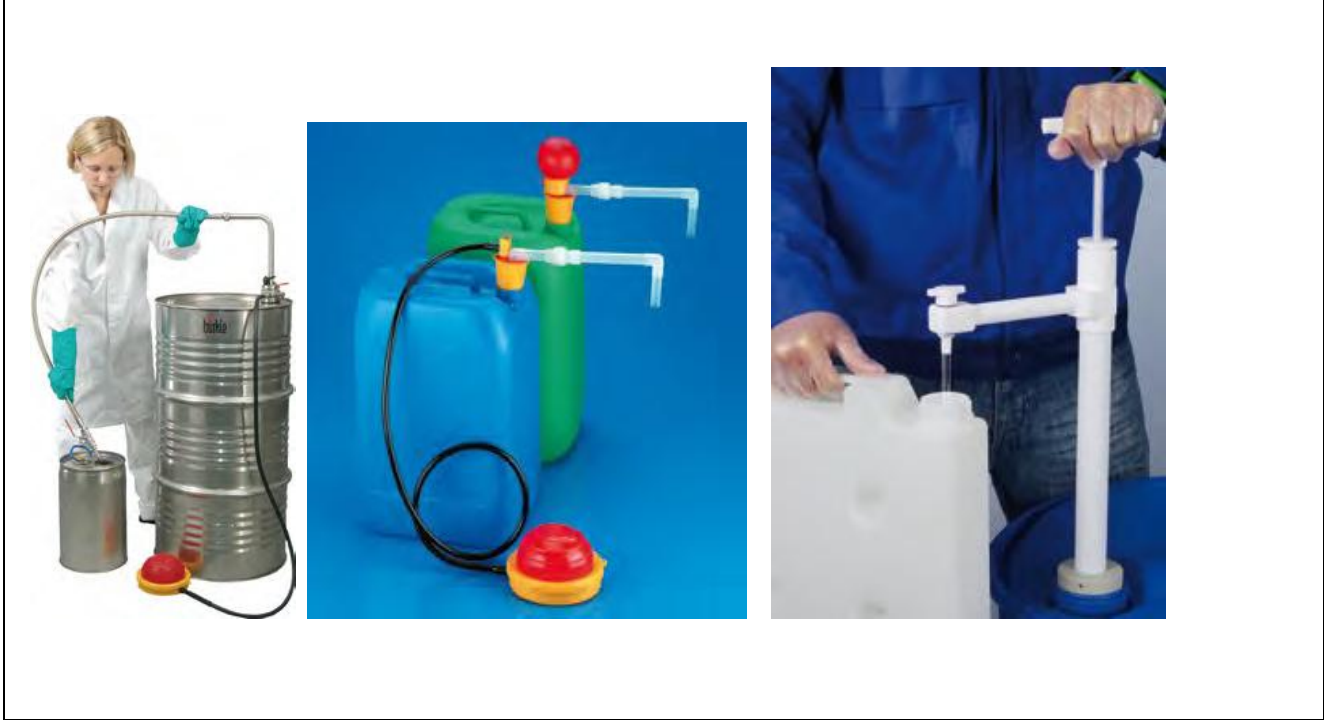
Resim 5. Sıvı eşya için uygun numune kapları.



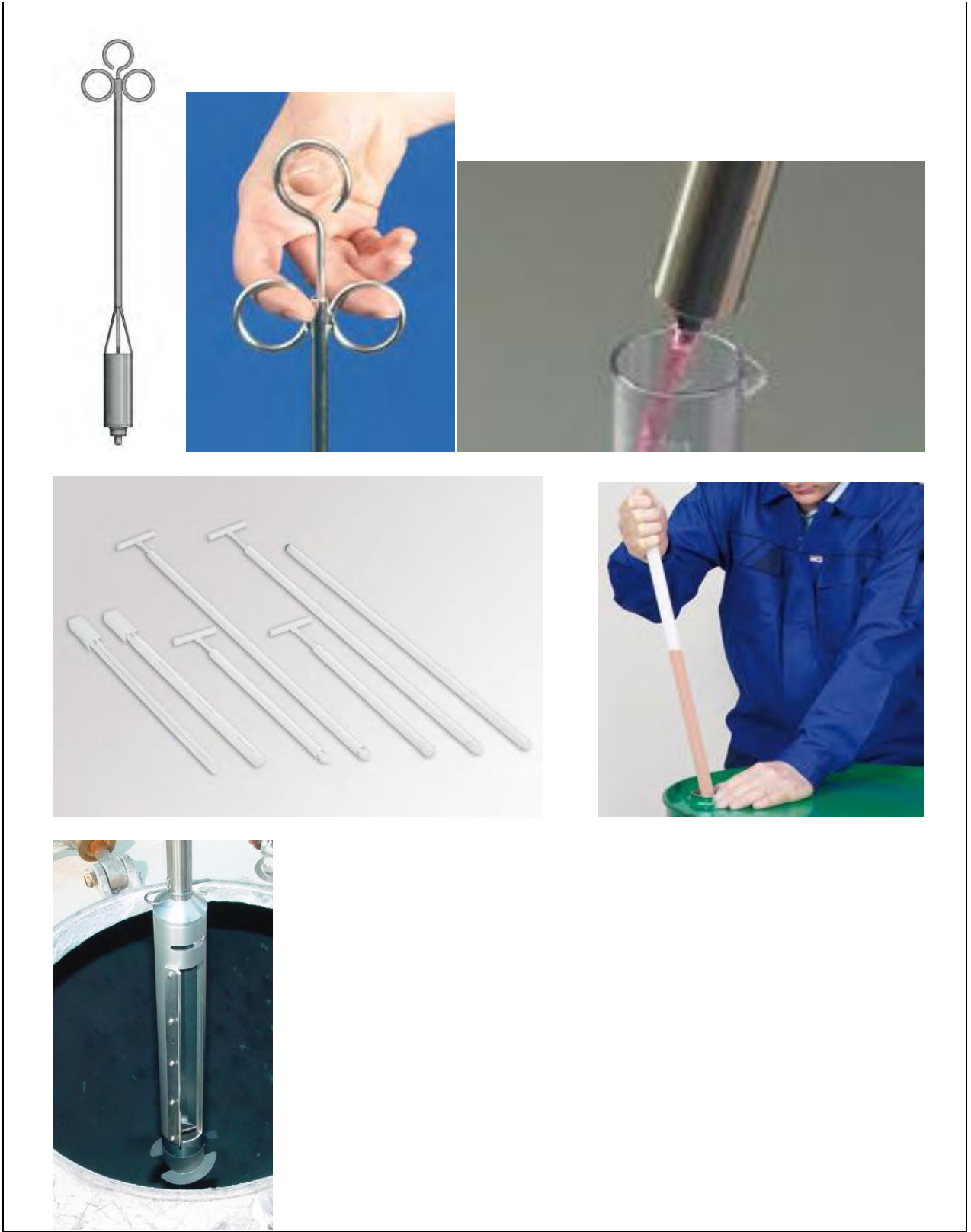
Resim 6. Kepçeler.



Resim 7a. Sifonlar ve Pompalar.



Resim 7b. Sifonlar ve Pompalar.



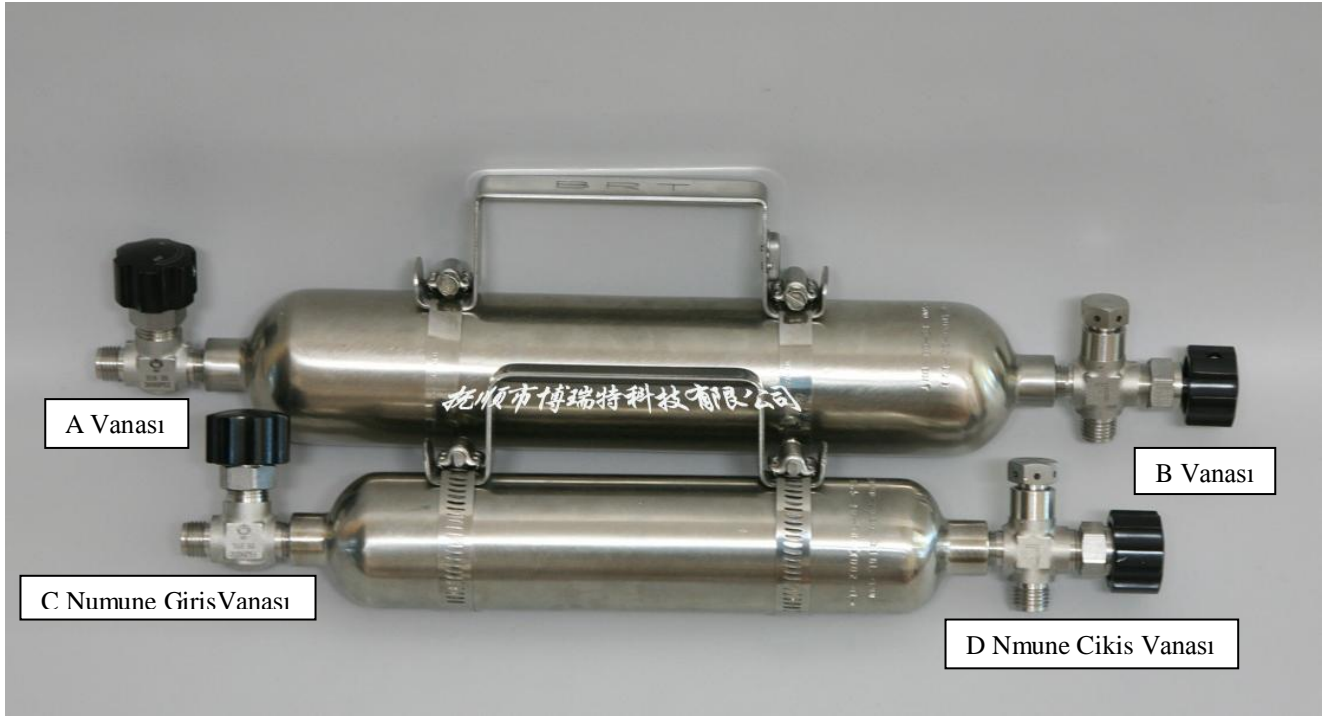
Resim 8. Numune Alma Tüpleri ve Sondalar.



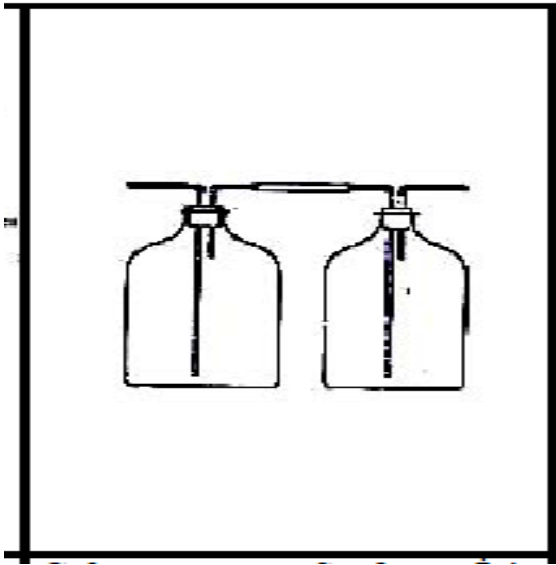
Basınçlı olmayan yer altı ve yer üstü tanklarından, karayolu araçlarından (tankerler), Gemi ve Mavnalardan, varil ve teneke kaplardan elle sıvı hidrokarbon numunesi almak için kullanılacak Teflon tapalı Seviye numunesi alma kapları: Akaryakıtın evsafını kontrol etmek için, tanklardan her seviyede numune almak için kullanılan belirli bir ağırlığı olan pirinç malzemeden imal edilmiş krom nikel ile kaplı aletlerdir.

Ağız kısmındaki teflon tapa sayesinde istenilen seviyeden numune alınması sağlanır. Numune alma kabı tank içerisinde her seviyeden ve tank tabanının 370 mm üzerinden akaryakıt numunesi alınabilir.

Resim 9. Seviye Numunesi Alma Aletleri (üst, orta, alt ve yüzey seviye numuneleri).

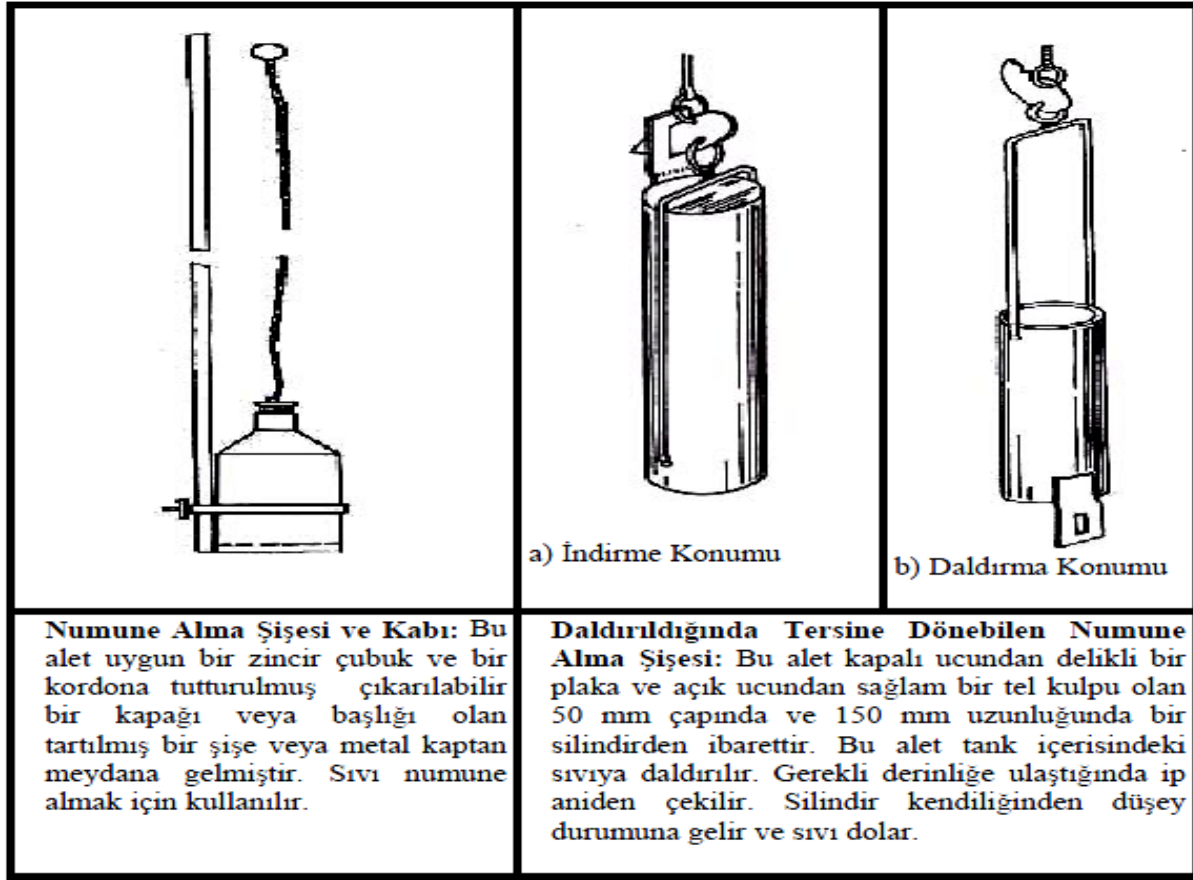


Resim 10. LPG için numune kabı.

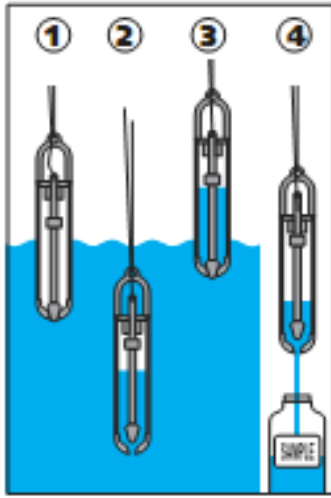


Sıvı, önce birinci şişeyi alttan üste doğru doldurup sonra ikinci ve üçüncü şişelere geçer. Numune, uçucu kısımları en fazla oranda ihtiva eden birinci şişeden alınır. Şişenin ağzı temiz bir mantar veya Teflon tıpa ile kapatılır.

Şekil 1. Çok Uçucu Sıvılar İçin Kullanılan Şişeler.

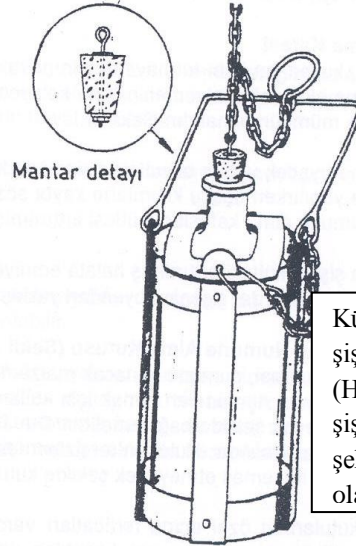
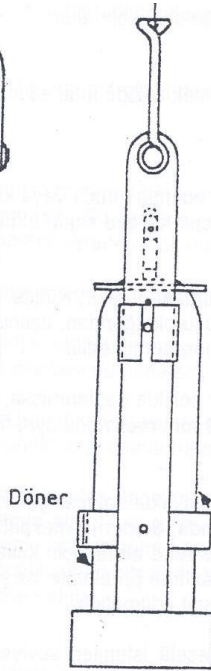
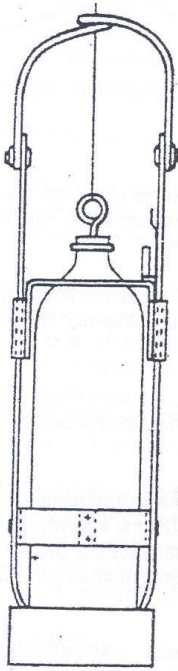


Şekil 2. Numune Alma Kafesi ve Daldırıldığında Tersine Dönebilen Numune Alma Şişesi (istenilen seviyeden numune almada kullanılırlar).



Kullanımı:

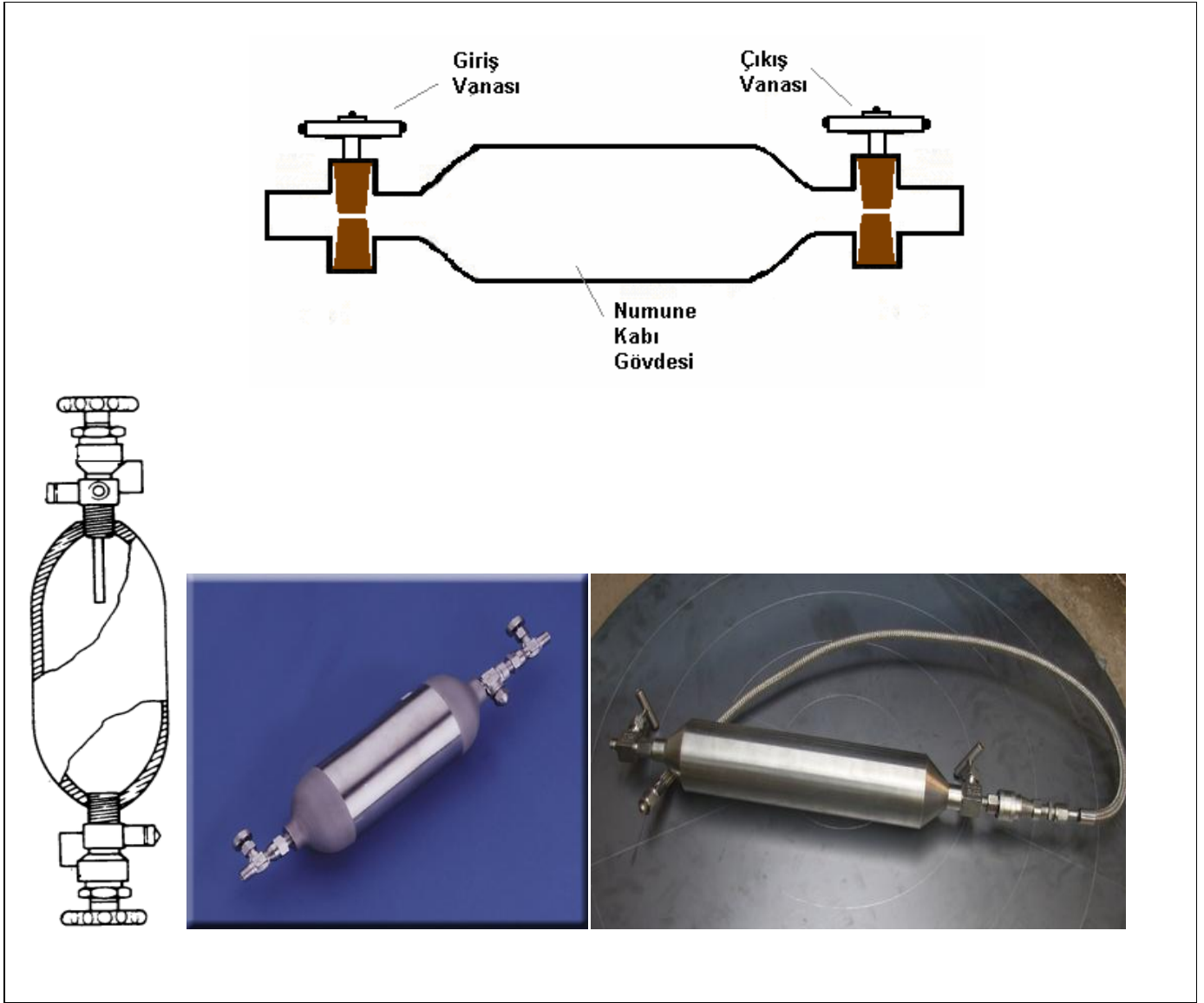
1. Daldırma silindiri dibe daldırılır.
2. Silindir dibe değdiğinde kendi ağırlığı ile kapak otomatik olarak açılır ve silindir dolar.
3. Sıvı ile dolan silindir, kablosu (zinciri) yardımıyla yukarı çekilir.
4. Numune kabına aktarılır.



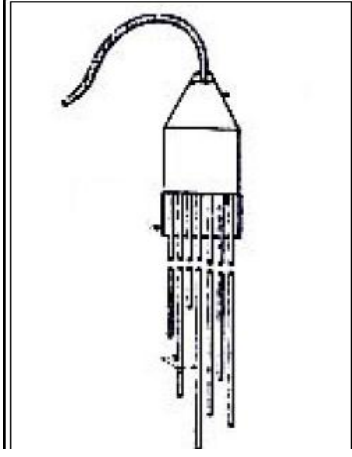
Kütlesi arttırılmış
şişe taşıyıcısı.
(Her büyüklükteki
şişeye uyacak
şekilde yapılmış
olabilir.



Şekil 3. Dip Numunesi Alma Aletleri.



Şekil 4. Gazlar için Numune Kapları ve Numune Alma Aletleri.












Borulardan akan gazlardan numune almak için şekilde yer alan cihaz kullanılır. Söz konusu cihazın en uzun borusu gazın geçtiği borunun ekseni hizasına gelecek şekilde takılır.

Şekil 5. Borulardan akan gazlardan numune alma aleti.

EK-3

NUMUNE ALMA İŞLEMİNDE KULLANILACAK NUMUNE KAPLARI VE ÖZELLİKLERİ

Sıra No	Numune Kabı	Numune Kabı Örnek Gösterim	Numune Kabı Materyali ve Hacim/Ebat	Kullanım Yeri
1	Kavanoz Plastik , Geniş boyunlu, Sızdırmaz kapaklı (vidalı, contalı ya da hermetik kapak), Renksiz, Güvenli mühürleme özelliği olan, Silindir veya kare formda.		PP, PET, HDPE, PVC, PC veya LDPE 250 ml, 500 ml ve 1000 ml	Katı/Gres/Yüksek yoğunluklu sıvı halde eşya için
2	Kavanoz Plastik , Geniş boyunlu, Sızdırmaz kapaklı (vidalı, contalı ya da hermetik kapak), Koyu renkli, Güvenli mühürleme özelliği olan, Silindir veya kare formda.		PP, PET, HDPE, PVC, PC veya LDPE 250 ml, 500 ml ve 1000 ml	Işık etkisi ile bozulabilen Katı/Gres/Yüksek Yoğunluklu Sıvı halde eşya için
3	Kavanoz Cam , Geniş boyunlu, Sızdırmaz kapaklı (vidalı, contalı ya da hermetik kapak), Renksiz, Güvenli mühürleme özelliği olan, Silindir veya kare formda.		Cam 250 ml, 500 ml ve 1000 ml	Katı/Gres/Yüksek yoğunluklu sıvı halde eşya için
4	Şişe Plastik , Geniş boyunlu, Sızdırmaz kapaklı (vidalı, contalı ya da hermetik kapak), Renksiz, Güvenli mühürleme özelliği olan, Silindir formda.		PP, PET, HDPE, PVC, PC veya LDPE 500 ml ve 1000 ml	Sıvı halde eşya için


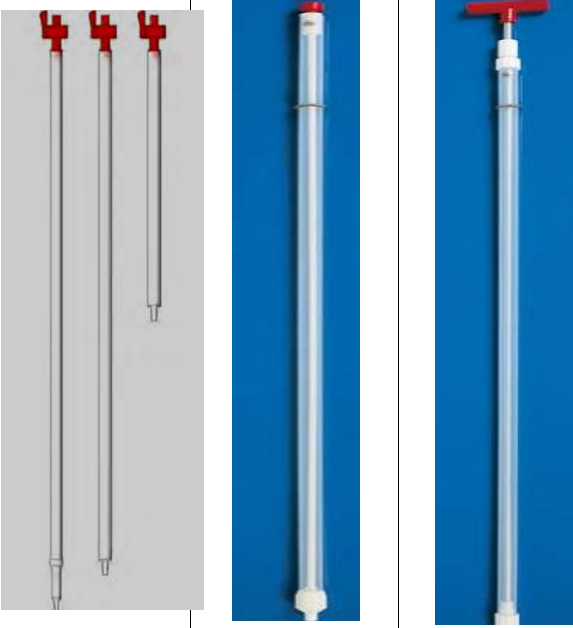

5	Şişe Plastik , Dar boyunlu, Sızdırmaz kapaklı (vidalı, contalı ya da hermetik kapak), Renksiz, Güvenli mühürleme özelliği olan, Silindir formda.		PP, PET, HDPE, PVC, PC veya LDPE 500 ml ve 1000 ml	Sıvı halde eşya için
6	Şişe Plastik , Dar boyunlu, Sızdırmaz kapaklı (vidalı, contalı ya da hermetik kapak), Koyu renkli, Güvenli mühürleme özeliği olan, Silindir formda.		PP, PET, HDPE, PVC, PC veya LDPE 500 ml ve 1000 ml	Işık etkisi ile bozulabilen sıvı halde eşya için
7	Şişe Cam , Dar boyunlu, Sızdırmaz kapaklı (vidalı tapalı veya contalı kapak), Şeffaf, Güvenlik Mühürü sistemi olan, Silindir formda.		Cam 500 ml ve 1000 ml	Sıvı/Akaryakıt ve Petrol Türevleri
8	Şişe Cam , Dar boyunlu, Sızdırmaz kapaklı (vidalı tapalı veya contalı kapak), Amber renkli, Güvenlik Mühürü sistemi olan, Silindir formda.		Cam 500 ml ve 1000 ml	Işık etkisi ile bozulabilen Sıvı/Akaryakıt ve Petrol Türevleri
9	Şişe Metal , Dar boyunlu, Sızdırmaz kapaklı (vidalı tapalı, contalı veya hermetik kapak), Renkiz, Güvenlik Mühürü sistemi olan.		Alüminyum 1000 ml	Akaryakıt ve Petrol Türevleri




10	Torba Plastik , Sızdırmaz, Güvenlik bantlı.		HDPE, LDPE veya PP 170 mm x 300 mm veya daha büyük	Kağıt/ Tekstil
11	LPG Numune Tüpü , Basınçlı, çift vanalı, TS 902 EN ISO 4257 Standardına uygun özellikte tüp. Aynı zamanda LPG numune alma aleti olarak kullanılır.		Paslanmaz çelik 2 lt	LPG ve Sıvılaştırılmış Gazlar
12	Gaz Numune Tüpü , Basınçlı, çift vanalı gaz tüpü. Aynı zamanda Gazlar için numune alma aletidir.		Paslanmaz çelik veya Borosilikat cam 2 lt	Sıvılaştırılmış/Sıkıştırılmış/ Çözünmüş Basınçlı Gazlar

EK-4

NUMUNE ALMA İŞLEMİNDE KULLANILACAK NUMUNE ALMA ALETLERİ VE ÖZELLİKLERİ

Sıra No	Numune Alma Aletleri	Numune Aleti Örnek Gösterim	Numune Aleti Materyali ve Hacim/Ebat
1	<p>Numune Alma Sondası</p> <p>Çuval, bidon, karıştırma konteyneri, Big Bag, silo ve tanklarda yığın halinde bulunan en ince tozlardan mısır ya da fındık gibi kaba tanelere kadar çok çeşitli eşyadan, farklı numune derinliklerinden birden fazla veya istenilen derinliklerden tek numune alımı için.</p>		<p>Paslanmaz çelik veya Alüminyumdan</p> <p>50/150/250 cm uzunluğunda</p> <p>1/3/5 Hazne sayısı</p>
2	<p>Silo Delici</p> <p>Silo araçlarından, Ambarlardan, Yığından, Dökme eşyadan (Katı/Sıvı), İstenilen derinlikten (üst, orta, alt) numune almada kullanılır.</p>		<p>Paslanmaz çelik veya alüminyumdan</p> <p>1500cm ve 3000cm Uzunluğunda</p> <p>200/400 ml numune toplama kapasiteli</p>
3	<p>Vanalı Mızrak/ Silindirik Oluklu Delici Numune Toplayıcı</p> <p>Kıvamlı, yarı sıvı maddeler, macunlar, pigmentler ve yığın halde eşya için, 1 m derinlik seviyesine kadar numune almada kullanılır.</p>		<p>Paslanmaz çelik</p> <p>30/50/100 cm uzunluğunda</p> <p>Yarım (%50) açık oluklu</p>

<p>4</p>	<p>Tek Kullanımlık Numune Alma Aletleri: Sonda, Delici, Mızrak</p> <p>Yığın halinde, katı, sıvı ve kıvamlı maddeler için, aletin uzunluğuna göre üst-orta- alt seviyelerden numune alımı için.</p>		<p>HDPE, PP</p> <p>50/100/200 cm uzunluğunda</p>
<p>5</p>	<p>Sıvılar için Sifon, Pipet, Numune Alma Tüpleri</p> <p>Açık ve kapalı varil, fıçı, tank, silo, konteyner gibi kaplardan sıvı ve hafif kıvamlı sıvılardan numune alımı için.</p>		<p>PP, PTFE (şeffaf)</p> <p>50/100/200 cm uzunluğunda</p>
<p>6</p>	<p>Kürek ve Kaşıklar</p> <p>Yığın ve dökme katı halde eşyadan yüzey ve üst seviye numunesi alımı için.</p>		<p>Paslanmaz çelik, Alüminyum veya Plastik (PP)</p> <p>400/1000 g</p>

7	<p style="text-align: center;">Kepçe</p> <p>Toz, granül gibi katı ve sıvı halde eşya için uzatma çubuğun uzunluğuna göre çeşitli derinliklerden numune alımı için. Asit ve bazlar için plastik olan kullanılmalıdır.</p>		<p>Paslanmaz çelik Alüminyum veya Plastik (PP)</p> <p>400/1000 ml</p>
8	<p style="text-align: center;">Pompa (El/Ayak Pompaları)</p> <p>Varil, tank ve bidonlardan, solventler, asitler, kostikler, deterjanlar, petrol ürünleri ve sıvı haldeki çeşitli kimyasalların numunesinin alınımında kullanılır.</p>		<p>Paslanmaz çelik (organik solventler ve yanıcı sıvılar için uygundur)</p> <p>PP Plastik (asitler, kostikler, deterjanlar için uygundur)</p> <p>Daldırma uzunluğu 50/100/150 cm</p>
9	<p style="text-align: center;">Numune Alma Kafesi (Daldırma Kafesi)</p> <p>Tank, tanker içinde belirli herhangi bir seviyeden numune almak için. Kafes içerisine alüminyum, cam veya plastik numune alma şişesi ayrıca yerleştirilir. Ham petrol, mineral yağlar, benzin, kerosen, yakıtlar, yağlama yağları gibi sıvı halde eşya için kullanılır.</p>		<p>Kıvılcım üretmeyen Nikel Kaplı Pirinç veya Yüksek Kalite Paslanmaz Çelik</p> <p>1000 ml.lik numune şişelerine uygun ebatlarda</p>

10	<p>Seviye Numunesi Alma Aleti (Daldırma Şişesi/Silindiri)</p> <p>Tank, tanker içinden istenilen seviyeden, sıvı eşyadan (kimyasallar, petrokimyasallar, ham petrol, mineral yağlar, benzin, kerosen, yakıtlar, yağlama yağları gibi) numune almak için.</p>		<p>Kıvılcım üretmeyen Nikel Kaplı Pirinç veya Yüksek Kalite Paslanmaz Çelik</p> <p>1000 ml</p>
11	<p>Dip Numunesi Alma Aleti (Daldırma Silindiri)</p> <p>Tank dibinden, sıvı eşyadan (kimyasallar, ham petrol, mineral yağlar, benzin, kerosen, yakıtlar, yağlama yağları gibi) numune almak için.</p>		<p>Kıvılcım üretmeyen Nikel Kaplı Pirinç veya Yüksek Kalite Paslanmaz Çelik</p> <p>1000 ml</p>
12	<p>Makara, İndirme Kabloları/Zincirleri</p> <p>Manuel makaralar çeşitli kablo ve zincirler ile donatılarak, daldırma şişelerinin/silindirlerinin tanklar içerisinde istenilen derinliğe güvenli şekilde indirilmeleri ve çekilmeleri amacıyla kullanılır. Elektrik iletkenliği olan manuel makaralar, topraklama kablosu ile beraber kullanılmalıdır</p>		<p>Makaralar PP veya PA malzemeden</p> <p>İndirme Kablosu /Zinciri Paslanmaz Çelik, Bakır veya PP malzemeden</p> <p>10m/25m uzunluğunda</p>

13	LPG Numune Alma Tüpü Basınçlı, çift vanalı. LPG ve sıvılaştırılmış gazlardan numune almak için. TS 902 EN ISO 4257 standardına uygun olmalıdır. Aynı zamanda numune kabı olarak kullanılır.		Paslanmaz çelik 2 lt
14	Gazlardan Numune Alma Tüpü Basınçlı, çift vanalı tüp. Aynı zamanda numune kabı olarak kullanılır.		Paslanmaz çelik veya Borosilikat cam 2 lt

EK-5

NUMUNE ALMA İŞLEMİNDE KULLANILACAK İŞ GÜVENLİĞİ AKSESUARLARI

Sıra No	Koruyucu Aksesuar	Örnek Gösterim	Açıklama
1	Koruyucu Gözlük		Lens kısmı Polikarbonat malzeme, çerçevesi polietilen (PE), vinil, polipropilen (PP) gibi kaliteli ve ısıya dayanıklı plastikten yapılmış üstten ve yandan yeterli korumaya sahip özellikteki gözlüklerdir.
2	Koruyucu Eldiven		Mineral yağlar, solventler, asit ve alkali numunelerin alımında “nitril kauçuk”, “latex” ve ya “PVC plastik” malzemeden yapılmış esnek, ısı ve soğuğa dayanıklı, yırtılma, delinme ve aşınmaya karşı dirençli eldivenlerin kullanımı uygundur. Diğer eşyalar için PE, “vinil” veya “lateks” eldivenler kullanılabilir. Numunenin kirlenmemesi, başka numunelerin artıklarının bulaşmaması için bu eldivenlerin tek kullanımlık (kullan-at) olanları tercih edilmelidir.
3	Maske/Siper		Tehlikeli gazlar, toksik maddeler, uçuculuğu yüksek sıvılar ve çok küçük tanecik boyutuna sahip toz haldeki katı numuneler ile çalışırken plastikten yapılmış yüz koruyucu siper ya da filtresi olan maskeler kullanılmalıdır.
4	Koruyucu önlük		Petrol ve petrokimya ürünleri, asit ve bazlar ve tehlikeli kimyasallarla çalışırken koruyucu önlük giyilmelidir. Önlük kolay giyilip çıkarılabilir özellikte olmalı ve PVC/PE malzemeden üretilmiş olmalıdır.

EK-6**TAHLİLE TABİ TUTULACAK EŞYADAN ALINACAK NUMUNELERİN ASGARİ MİKTARI, SAKLANMASI VE TAŞINMASINA İLİŞKİN REFERANS TABLO**

FASIL NO	Ürünün Tanımı	Asgari Tutar	Saklama Biçimi	Taşıma Biçimi (Nakliye için talimatlar)	Numune Kabının özelliği (Orijinal ambalajlı değil ise)
04	Toz/Konsantre Süt ^{B1}	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
04	Baharatlanmış peynirler	500 gr	Soğutucu	Soğutma Sıcaklığı	Plastik/Cam
09	Kahve, çay ve mamulleri	600 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
09	Baharatlar ve mamulleri	1 veya daha fazla paket (asgari 30 gr) Safran: 500 mg	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
10	Hububat (pirinç hariç); ekmeklik buğday, makarnalık buğday, mısır, diğer tahıllar	1500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
10	Pirinç (yarı işlenmiş ve işlenmiş)	1500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
10	Çeltik	600 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
10	Kırık pirinç	600 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
11	Un ve Kepekli tahıl unu	1000 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
11	Pirinç unu	1000 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
11	Nişasta ve nişastalı ürünler	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
11	Modifiye edilmiş nişasta	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
13	Pektik maddeler ve koyulaştırıcı, yoğunlaştırıcılar	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
15	Prina yağı, Ekstrakte naturel sızma zeytinyağı, Sızma zeytinyağı, Yemeklik olmayan naturel zeytinyağı (dökme veya ambalajlanmış)	Perakende satış için alınan numune asgari 500 ml veya panel test için 1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam

FASIL NO	Ürünün Tanımı	Asgari Tutar	Saklama Biçimi	Taşıma Biçimi (Nakliye için talimatlar)	Numune Kabının özelliği (Orijinal ambalajlı değil ise)
15	Yakıt olarak kullanılacak tohum yağı	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
15	Tohum yağları	300 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
15	Margarinler/ Sürülebilir katı yağlar	500 gr	Soğutucu	Soğutma Sıcaklığı	Plastik/Cam
16	Yağlı konserve gıda	1000 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
17	Melas ve şeker şurupları ^{B1}	500 ml veya 500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
17	Tatlandırıcılar	100 gr veya 100 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
17	Sorbitol, Mannitol, İzoglikoz, Glikoz, Glikoz şurubu, Toz glikoz, Sakkaroz, Dekstroz	300 gr	Ortam Sıcaklığı	Soğutma Sıcaklığı	Plastik/Cam
17 ve 29	Şekerler (saf ve/veya işlenecek)	300 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
18	Kakao ve çikolata	300 gr (dökme), 1 veya daha fazla ambalajlı (en az 300 gr)	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
19	Makarna, yumurta makarna, doldurulmuş makarna	1000 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
19	Ekmek	500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
19	Şeker ve kakao içeren çeşitli ekmekçi ürünleri/fırın ürünleri	1 veya daha fazla paketlerde (en az 500 gr)	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
20	Meyva müstahzarları ^{B1} (şuruplu, şekerleme, marmelat vs..)	500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
20	Kutu içinde, yağsız sebze müstahzarları ^{B1} (sebzeler, domates vs..)	500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
21	Dondurmalar	500gr	Dondurucu	Donma Sıcaklığı	Plastik/Cam

FASIL NO	Ürünün Tanımı	Asgari Tutar	Saklama Biçimi	Taşıma Biçimi (Nakliye için talimatlar)	Numune Kabının özelliği (Orijinal ambalajlı değil ise)
21	Gıda ekstraktları	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
22	Bira	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
22	Meyve suları, gazlı içecekler, alkolsüz içecekler	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Soğutma Sıcaklığı	Plastik/Cam
21	Bitkisel ve hayvansal proteinler- Besin takviyeleri	300 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
22	Sirke	500 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
22	Şıra	1000 ml	Soğutucu	Soğutma Sıcaklığı	Plastik/Cam
22	Tarımsal kökenli etil alkol; nötr etil alkol	1500 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
22	Sentez etil alkol	750 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
22	Alkollü müstahzarlar ve hammaddeleri	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
22	Denatüre etil alkol; özel denatüre alkol	750 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
22	Ham etil alkol	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
23	Tahıl, süt bazlı ve karışık yemler	1000 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
25	İnşaat malzemeleri (çimento, kireç, alçı ve agregatlar)	1000 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
25	Tuz	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
26	26. Fasılda yer alan ürünler (mineraller, cüruf ve küller)	1000 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
27	Kömür (turba kömürü, linyit, vs..)	500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
27	Petrol gazı; diğer gaz yakıtlar; LPG	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Basıncılı gaz tüplerinde
27	Solvent nafta	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Ham petrol	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Gazyağı	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Akaryakıt	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam

FASIL NO	Ürünün Tanımı	Asgari Tutar	Saklama Biçimi	Taşıma Biçimi (Nakliye için talimatlar)	Numune Kabının özelliği (Orijinal ambalajlı değil ise)
27	Bitümler	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Metal
27	Mum, katı parafin	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Metal
27	Petrol kondensatları (fraksiyonları)	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Tanımlanamayan petrol ürünleri	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Petrol koku, kok, karbon kömürü, linyit ve fosil karbon koku	1000 mgr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Yarı işlenmiş benzin	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Belirli bir proses için amaçlanmış fueloil	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Normal parafin	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Parafini alınmış gaz yağı	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı meta/cam
27	Yeniden işleme amaçlı orta yağlar	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Kerosen	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Balmumu (vazelin, parafin, petrol mumu ve diğer mineral mumlar)	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27	Özel benzin	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
27 ve 34	Yağlayıcı yağlar	500 gr veya 500 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
28	Hidroflorik asit (hidrojen florür)	500 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
28	Sıvı veya katı kimyasal ürünler (28. Fası)	250 gr veya 500 ml	Ortam Sıcaklığında zehirli ve zararlı kimyasal ürünler için depolarda	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı Cam/Plastik kaplar
29	Sıvı/katı organik kimyasal ürünler (29. Fası)	500 ml veya 250 gr	Ortam Sıcaklığında zehirli ve zararlı kimyasal ürünler için depolarda	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam

FASIL NO	Ürünün Tanımı	Asgari Tutar	Saklama Biçimi	Taşıma Biçimi (Nakliye için talimatlar)	Numune Kabının özelliği (Orijinal ambalajlı değil ise)
29	29. Fasıldaki gaz halde hidrokarbonlar	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Basınçlı gaz tüplerinde
29	29. Fasıldaki sıvı halde hidrokarbonlar	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
29	Alkoller(29. Fasılda yer alan)	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
29	Eterler (29.Fasılda yer alan)	500 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
29	Aromatik ekstraktlar	500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	PET plastik
30	İlaçlar (30. Fasıll)	50 gr.a kadar 1 veya daha fazla kutu	Etikette belirtilmemiş ise her durumda ürünün yapısına göre belirlenecek sıcaklıkta	Ortam Sıcaklığı	Plastik
32	Yağlı boyalar, boyalar, macunlar ve sıvalar	En az 500 gr.lık 1 veya daha fazla kutularda	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Metal
32	Baskı mürekkepleri (döküm/ambalajlı)	250 gr veya orijinal ambalaj	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
32	Bronzlaştırıcı ürünler (bitkisel ve sentetik tanenler)	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Metal
32 ve 35	Sıvı/katı yapıştırıcılar	500 ml veya 250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
33	Narenciye esansları	500 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Cam
33	Alkollü aromalar	500 ml	Ortam Sıcaklığı	Soğutma Sıcaklığı	Cam
33	Esanslar	En az 100 gr.lık 1 veya daha fazla kutularda	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Cam
33	Alkollü parfümler	En az 100 gr.lık 1 veya daha fazla kutularda	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Cam/Plastik/Metal

FASIL NO	Ürünün Tanımı	Asgari Tutar	Saklama Biçimi	Taşıma Biçimi (Nakliye için talimatlar)	Numune Kabının özelliği (Orijinal ambalajlı değil ise)
33	Çeşitli kozmetik müstahzarları (losyonlar, diş macunları, kremler, vs..)	En az 100 ml.lik 1 veya daha fazla kutularda	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
34	Sabunlar	500 gr veya 500 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
34	Yüzey aktif maddeler ve katı/sıvı deterjanlar	500 ml veya 250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Metal
34	Mobilya ve zemin cilaları (sıvı/katı); cilalama ürünleri	500 ml veya 500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
34	Suni ve sentetik mum	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Cam
35	Kazein ve Kazeinatlar	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Metal
35 ve 37	Sıvı/katı tutkallar	250 ml veya 250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Metal
38	Biyodizel ve petrol ürünleriyle karışımları	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
38	Dezenfektanlar	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı plastik kaplar
38	Pestisitler ve formülasyonları	50 gr.lık 1 veya daha fazla kutuda	Ortam Sıcaklığında zehirli ve zararlı kimyasal ürünler için depolarda	Ortam Sıcaklığı	Plastik/ metal
38	Sanayi için yardımcı ürünler	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Cam/Plastik
38	Kolofan reçineler	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Metal
38	Mekanik sistemler için sıvılar (frenler, motorlar, vs. için sıvılar)	1 kutu veya en az 500 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Metal
38	Döküm için bağlayıcılar	250 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik/Metal
38	Alkilbenzenler	500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	PET plastik
38	Mineral terabantin; yeniden işleme amaçlı terebentin	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam

FASIL NO	Ürünün Tanımı	Asgari Tutar	Saklama Biçimi	Taşıma Biçimi (Nakliye için talimatlar)	Numune Kabının özelliği (Orijinal ambalajlı değil ise)
38	Solventler ve seyrelticiler	1000 ml	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Sızdırmaz kapaklı metal/cam
39	Plastik ve elastomer maddeler (parça veya toz halde)	300 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	PET plastik
39	Poliolefinler	500 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	PET plastik
39 - 40	Plastik ve kauçuk malzemeler	2 çift	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
40	Reçine, kauçuk ve lateks solüsyonlar	300 gr (toz veya benzer) 20x30 cm (yaprak,levha, bant veya plaka) 500 ml solüsyon	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
43	Kürk ve kürk ürünleri	Tam bir kürk (veya yarım speküler)	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
44	Ahşap ve ahşap eşya	damarları görünür uygun bir numune	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
48	Kağıt ve kağıttan eşya	En az 1 m ² 1 veya daha fazla yaprak	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
56	Vatka ve gazlı bezler	1 Paket	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
61 - 63	Giysiler ve giysi aksesuarları	1 tam numune	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
64	Ayakkabı	1 çift	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
64	Ayakkabı parçaları: sayalar, tabanlar, ayakkabı bağları, vs..	1 çift	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
64	İleri teknoloji ayakkabılar	1 çift	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
69	Porselen, seramik, çömlek ve müstahzarları	2 tam numune	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
70	Cam ve cam eşya	1 tam numune	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
71	Kıymetli metaller	Tam bir numune veya 10 gr	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik

FASIL NO	Ürünün Tanımı	Asgari Tutar	Saklama Biçimi	Taşıma Biçimi (Nakliye için talimatlar)	Numune Kabının özelliği (Orijinal ambalajlı değil ise)
71	Taşlar	Tam bir numune	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
71	İnci ve mercan	Tam bir numune	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
72 - 80	Alaşımlar ve alaşımlardan eşya	1000 gr veya 2 dahili çalışma	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
72 - 83	Metaller ve metallere eşya	1000 gr veya 2 dahili çalışma	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
72 ve 73	Çelikler, dökümler ve bunlardan eşya	1000 gr veya 2 dahili çalışma	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik
85 - 90	Cihazlar ve aparatları (85 ve 90. Fasıllar da yer alan)	1 ünite	Ortam Sıcaklığı	Ortam Sıcaklığı	Plastik

Soğutma sıcaklığı - Soğutucu: 0°C ve +8°C

Donma sıcaklığı - Dondurucu: -18°C veya altında bir sıcaklık (nakliye için -15°C veya altında bir sıcaklık)

Ortam Sıcaklığı: İyice havalandırılmış, ısı kaynaklarına ve neme maruz kalmayan, ürünün özelliklerinin değişmeden korunabileceği ortam sıcaklığı.

^{B1}: Bozulabilir ürün B1 ile gösterilmiştir. Bu ürünler (açılmamış orijinal ambalajında değil ise) soğutucu sıcaklığında taşınmalı ve muhafaza edilmelidir.

