

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

İLAÇ VE ECZACILIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

İLAÇ TAKİP SİSTEMİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

PAKET TRANSFER SİSTEMİ

XML Standardı

Sürüm 1.4



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

İlaç ve Eczacılık
Genel Müdürlüğü



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
İLAÇ VE ECZACILIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



1	REVİZYONLAR	3
2	GİRİŞ.....	4
2.1	ÖZET.....	4
2.2	GENEL BİLGİ	4
2.3	HEDEF KİTLE	4
3	XML ŞEMATİK GÖRÜNÜMÜ	5
4	XSD AÇIKLAMALARI.....	6
4.1	XSD LOKASYONU VE KULLANIMI	6
4.2	ELEMENTLER.....	6
4.3	COMPLEX TİPLER.....	7
4.3.1	carrierType	7
4.3.2	productListType.....	7
EK I.	ACTIONTYPE ALANI AKSİYON TİPLERİ	8
EK II.	XSD ŞEMASI.....	10
EK III.	ÖRNEK XML DOKÜMANI	11



1 REVİZYONLAR

No	Tarih	Revizör	Değişiklikler
1.0	14.02.2011	Taha YAYCI, Musa ÖĞÜTLÜ	İlk Sürüm
1.1	06.09.2011	Musa ÖĞÜTLÜ	'version' alanı eklendi.'billTo' alanı 'shipTo' alanı olarak değiştirildi.
1.2	29.11.2011	Alper YASEMİN, İsmail Taha AYKAÇ	Ürün listesi veya taşıyıcının tipini belirtebilmek için carrierType complex tipine containerType alanı eklendi. XML schema güncellendi.
1.3	05.12.2011	Alper YASEMİN, İsmail Taha AYKAÇ	containerType alanına yeni tanımlar eklendi.
1.4	02.03.2012	İsmail Taha AYKAÇ	Yeni XSD ile actionType alanı ve carrierLabel alanları tanımlandı. Bazı başlıklar Ek olarak tanımlandı ve actionType alanına gelebilecek değerler EK olarak eklendi.



2 Giriş

2.1 Özet

İlaç Takip Sistemi'nin devreye alınmasına müteakip sektörün, özellikle Üretici ve Ecza Deposu arasındaki mal transferlerini yönetme sıkıntısı ortaya çıkmıştır. İlaç Takip Sistemi'nin ürün bazında bildirimlerle çalışması, sistemin paydaşları arasındaki tedarik zincirinin yönetiminde taşıma (koli, bağ, palet vb.) birimlerinin ve bu birimler içerisinde bulunan ürünlerin ilişkisinin kurulmasını zorunlu hale getirmiştir. Sektörün kendi arasında yaptığı bu konudaki standartlaştırma çalışmaları sürerken, bu transfer işleminin her paydaşın güvenebileceği ve ortak olarak kabulleneceği merkezi bir yapı tarafından sağlanması talebi oluşmuştur. Bu taleplerin İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü'ne iletilmesiyle birlikte İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü tarafından 13.12.2010 tarihinde sektörün ilgili paydaşlarının da katılımıyla bir çalıştay yapılmıştır. Çalıştay sonucunda bu merkezi yapının İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü tarafından sağlanacağı bilgisi sektörle paylaşılarak; İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan ve bu yapıda kullanılması planlanan XML veri formatı paydaşların da katılımıyla belirlenmiştir.

Paydaşlarımızın ihtiyaçları, İlaç Takip Sistemi'nin gelişmesiyle birlikte (özellikle faz 2'ye geçişle birlikte) daha netlik kazanmış ve PTS'nin de bu ihtiyaçlardan dolayı gelişmesi kaçınılmaz hale gelmiştir. Dolayısıyla paydaşlarımızın ihtiyaçları göz önünde bulundurularak PTS XML standardı güncellenmektedir.

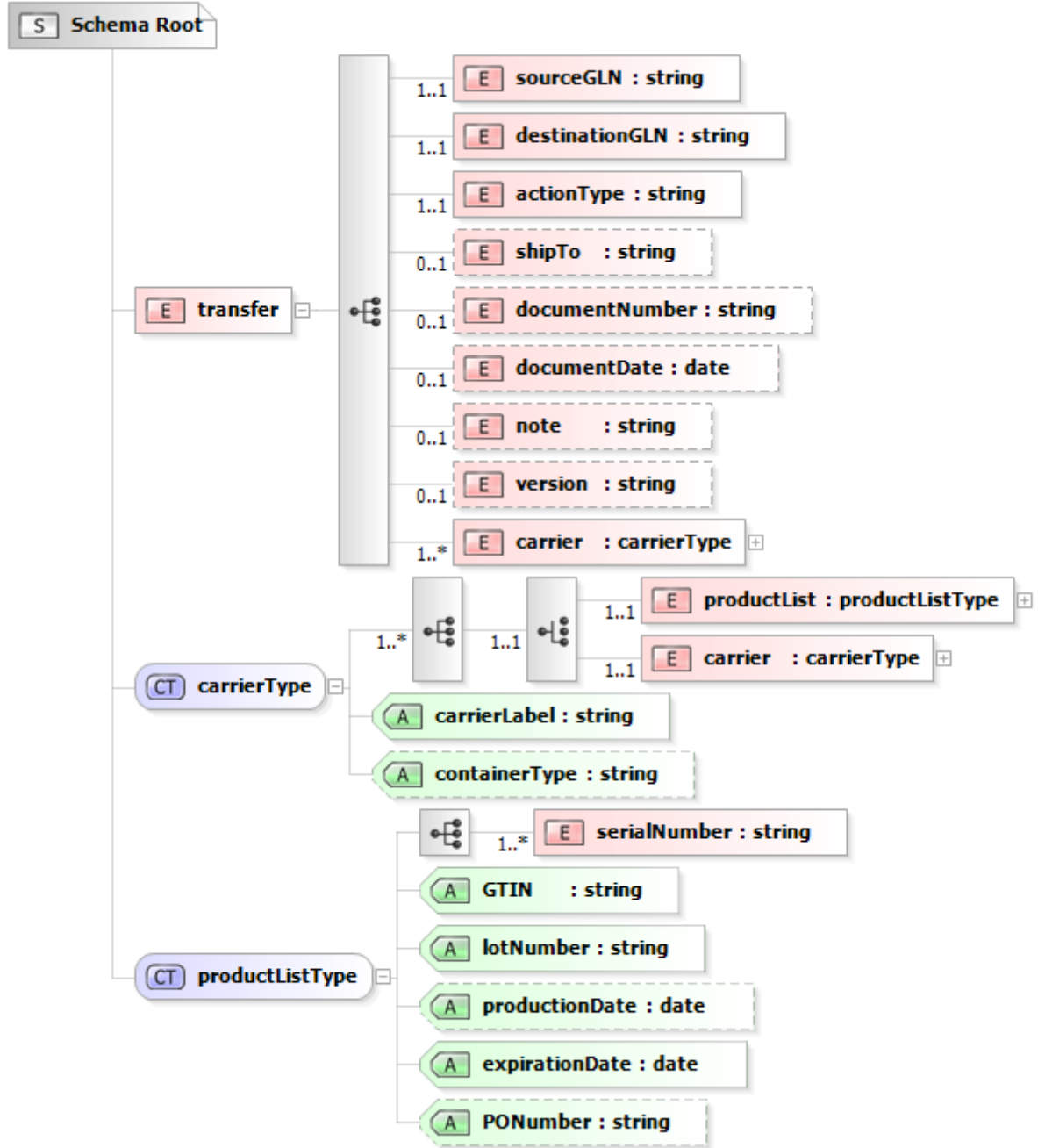
2.2 Genel Bilgi

Paket Transfer Sistemi (kısa adıyla PTS), paydaşlar arasındaki fiziksel transferlerin bilgilerinin sanal ortamda taşınması amacıyla T.C. Sağlık Bakanlığı, İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü tarafından sektörün ihtiyacının karşılanması adına hazırlanmıştır. PTS kullanımı tamamen opsiyonel olup İlaç Takip Sistemiyle herhangi bir teknik bağ içermemektedir. PTS iki adet web servisinden oluşmaktadır. Birinci web servisi, transferi gerçekleştiren paydaş tarafından çağırılan ve transfer bilgileri içeren paketi PTS'ye bildirdiği servistir. İkinci web servisi ise transferi karşılayan paydaşın transfer bilgilerini sorguladığı web servisidir. Bu doküman PTS web servislerinin kullanımını tanımlamak amacıyla hazırlanmıştır.

2.3 Hedef Kitle

13.12.2010 tarihli çalıştayda belirlenen XML formatı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan veri paylaşım platformunda (Paket Transfer Sistemi) kullanılacaktır. Bu doküman paydaşların yazılım geliştirme birimlerine hitap etmektedir.

3 XSD ŞEMATİK GÖRÜNÜMÜ





4 XSD AÇIKLAMALARI

4.1 XSD Lokasyonu ve Kullanımı

PTS için kullanılacak XML standartları [EK II](#)'de verilen XSD dokümanı ile tanımlanmış olup, XML'in oluşturulmasında ve validasyonunda bu XSD kullanılmalıdır. XML oluşturma esnasında XSD'nin kullanılmaması alıcı tarafındaki validasyonlarda problem çıkartmaktadır.

XSD dokümanı aşağıdaki URL'den alınabilir:

http://pts.saglik.gov.tr/pts_xml_schema_v_1_4.xsd

4.2 Elementler

- **sourceGLN** – Transferi yapan kaynak paydaşın GLN kodunu barındırır. GLN Kodu ile ilgili detaylı bilgiler “Beşeri İlaçlar Barkod Uygulama Kılavuzu”nda bulunur. Bu alan 13 karakter uzunluğundadır ve sadece rakamlardan oluşan zorunlu bir alandır.
- **destinationGLN** – Transferin hedef GLN kodunu barındırır. 13 karakter uzunluğundadır ve sadece rakamlardan oluşan zorunlu bir alandır.
- **actionType** – Paketi alacak paydaşın alması gereken aksiyonu ifade eder. Sadece [EK I](#)'de verilen karakterleri içerebilir, karakterlerin ifade ettiği aksiyon tipleri açıklamalarıyla verilmiştir. Bazı aksiyonların daha iyi anlaşılabilmesi için örnekler de verilmiştir. Fakat aksiyonların kullanımları sadece bu örneklerle kısıtlı değildir. Aksiyonların asıl amacı yukarıda da belirtildiği üzere alıcı paydaşın alması gereken aksiyonu tanımlamak olduğu için örnekler çeşitlendirilebilir.
- **shipTo** – En fazla 20 karakter uzunlukta alfa numerik bir alandır. Ürünün nereye sevk edileceği bilgisi için kullanılabilir. Doldurma karakterleri içermemelidir. Kullanımı isteğe bağlıdır.
- **documentNumber** – Transfer Belge Numarasını barındırır. En fazla 20 karakter uzunlukta alfanümerik bir alandır. Doldurma Karakterleri içermemelidir. Kullanımı isteğe bağlıdır.
- **documentDate** – Belge ile ilgili tarih bilgisini içerir. XML-Date tipindedir. Kullanımı isteğe bağlıdır. XML-Date tipinde olmayan tarih bilgisi XML'in validasyonunda hata verilmesine yol açar
- **note** – Maksimum 50 karakterlik not alanıdır. Kullanımı isteğe bağlıdır.
- **version** – Paket transfer sistemi XML Standardı versiyonunu içerir. Kullanımı isteğe bağlıdır. Bu doküman için değeri 1.4'dür.
- **carrier** – carrierType tipindedir. Ürün listesini ve taşıyıcı etiketini içerir.



4.3 Kompleks Tipler

4.3.1 carrierType

- **carrierLabel** – “Beşeri İlaçlar Barkod Uygulama Kılavuzu’nda belirtildiği şekilde taşıma birimleri için tanımlanan barkod numarasıdır. Tam olarak 20 karakter uzunlukta alfa numerik bir alandır. Doldurma Karakterleri içermemelidir. Zorunlu alandır. Az miktarda ürün aktarımlarında, SSCC bulunmayan taşıyıcılar için bu alan 20 adet 0’dan oluşmalıdır.
- **containerType** – Ürün listesinin veya taşıyıcının tipinin belirtilmesi için kullanılan bir alandır. Bir karakterden oluşur : “P”: Palet, “C”: Koli, “S”: Bağ, “B”: Koli içi kutu, “E”: Küçük bağ simgeleyen karakterlerdir. Opsiyonel alandır.
- **productList** – product_list_type tipindedir ve ürünler listesidir.

4.3.2 productListType

- **GTIN** – 14 karakter uzunluğunda Küresel Ticari Ürün Numarası. Zorunlu alandır.
- **serialNumber** – En fazla 20 karakter uzunluğunda seri numarası. Zorunlu alandır.
- **lotNumber** – En fazla 20 karakter uzunluğunda parti numarası. Zorunlu alandır.
- **expirationDate** – Ürünün son kullanma tarihi XML date tipinde. Zorunlu alandır.
- **productionDate** – Üretim Tarihi XML-Date tipindedir. Kullanımı isteğe bağlıdır.
- **PONumber** – Alfa numerik alandır. Kullanımı isteğe bağlıdır.



EK I. ACTIONTYPE ALANI AKSİYON TİPLERİ

- **"P"** - Mal Alım (**Purchase**): Paketin gönderildiği paydaşın mal alım bildirimini ile ürünleri alması gerektiğini ifade eder. Örneğin bir üretici bir depoya İTS satış bildirimini ile ürün sattığında, bu aksiyon tipini kullanarak deponun mal alım yapması gerektiğini belirtir.
- **"S"** - Satış (**Sale**): Paketin gönderildiği paydaşın satış bildirimini yapması gerektiğini ifade eder. Bu aksiyon tipi üçüncü parti lojistik firmaları tarafından işlem gören ürünlerin ilgili paydaş tarafından satış görebilmesi için kullanılabilir.
- **"C"** - Satış İptal (**Cancel sale**): Paketin gönderildiği paydaşın satış iptal bildirimini ile ürünleri alması gerektiğini ifade eder. Örneğin bir hastane üzerinde olan ürünleri İTS mal iade servisini kullanarak bir depoya iade ettiğinde, bu aksiyon tipini kullanarak deponun satış iptal servisini çağırarak iadeyi alması gerektiğini belirtir.
- **"R"** - İade (**Return**): Paketin gönderildiği paydaşın iade bildirimini ile ürünleri iade etmesi gerektiğini ifade eder. Örneğin bir depo, bir hastaneye sattığı bir palet ürünün bilgisi yerine başka bir paletin ürün bilgilerini gönderdi ve hastane bu yanlış paket ile bildirim yaptı. Bu ürünlerin depoya İTS üzerinden iadesi yapılabilmesi için depo bu paketi bu aksiyon tipi ile gönderebilir.
- **"D"** - Deaktivasyon (**Deactivate**): Paketin gönderildiği paydaşın deaktivasyon bildirimini ile ürünleri deaktive etmesi gerektiğini ifade eder.
- **"M"** - Üretim (**Manufacture**): Paketin gönderildiği paydaşın üretim bildirimini ile ürünleri üretmesi gerektiğini ifade eder. Örneğin fason üretim yapan bir firma ruhsat sahibi firmanın ürünler için üretim bildirimini yapabilmesi için bu aksiyon tipini kullanır.
- **"I"** - İthalat (**Import**): Paketin gönderildiği paydaşın üretim bildirimini ile ithal edilen ürünlerin üretilmesi gerektiğini ifade eder. Örneğin yurtdışında üretim yapan bir üretici, Türkiye'de ithalatçı firmaya üretim bildirimini yapabilmesi için bu aksiyon tipi ile paket gönderebilir.



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
İLAÇ VE ECZACILIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



- **"X"** - İhracat (eXport): Paketin gönderildiği paydaşın ihracat bildirimini ile ürünleri ihraç etmesi gerektiğini ifade eder.
- **"O"** - Sarf (cOnsume): Paketin gönderildiği paydaşın (hastanenin) sarf bildirimini ile ürünleri sarf etmesi gerektiğini ifade eder.
- **"N"** - Bilgi (iNformation): Paketin gönderildiği paydaşa ürünler hakkında bilgi verilmek istendiğini ifade eder.
- **"T"** - Devir (TTransfer): Paketin gönderildiği paydaşın devir bildirimini ile ürünleri devretmesi gerektiğini ifade eder.
- **"L"** - Devir İptal (cancelL transfer): Paketin gönderildiği paydaşın devir iptal bildirimini ile ürünleri alması gerektiğini ifade eder.
- **"F"** - Aktarım: İTS bildirimini gerektirmeyen ürün aktarımı yapıldığını ifade eder. İTS paydaşı olmayan, ancak tedarik zincirinde rol oynayan firmaların (örneğin lojistik firmalarının) kullanımına yönelik bir aksiyon tipidir.
- **"K"** - Aktarım İptal: İTS bildirimini gerektirmeyen ürün aktarımının, iptal edildiğini ifade eder. İTS paydaşı olmayan, ancak tedarik zincirinde rol oynayan firmaların (örneğin lojistik firmalarının) kullanımına yönelik bir aksiyon tipidir.

EK II. XSD ŞEMASI

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="transfer">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="sourceGLN" type="xs:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="destinationGLN" type="xs:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="actionType" minOccurs="1" maxOccurs="1">
          <xs:simpleType>
            <xs:restriction base="xs:string">
              <xs:enumeration value="P" /> <!-- Mal Alım (Purchase) -->
              <xs:enumeration value="S" /> <!-- Satis (Sale) -->
              <xs:enumeration value="C" /> <!-- Cancel Sale (Cancel) -->
              <xs:enumeration value="R" /> <!-- İade (Return) -->
              <xs:enumeration value="D" /> <!-- Deaktivasyon (Deactivation) -->
              <xs:enumeration value="M" /> <!-- Üretim (Manufacture) -->
              <xs:enumeration value="I" /> <!-- İthalat (Import) -->
              <xs:enumeration value="X" /> <!-- İhrac (eXport) -->
              <xs:enumeration value="O" /> <!-- Sarf (cOnsume) -->
              <xs:enumeration value="N" /> <!-- Bilgi (iNformation) -->
              <xs:enumeration value="T" /> <!-- Devir (Transfer) -->
              <xs:enumeration value="L" /> <!-- Devir İptal (cancel Transfer) -->
              <xs:enumeration value="F" /> <!-- Aktarım (non-its transFer) -->
              <xs:enumeration value="K" /> <!-- Aktarım İptal (non-its cancel transfer) -->
            </xs:restriction>
          </xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="shipTo" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="documentNumber" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="documentDate" type="xs:date" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="note" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="version" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="carrier" type="carrierType" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:complexType name="carrierType">
    <xs:sequence minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
      <xs:choice minOccurs="1" maxOccurs="1">
        <xs:element name="productList" type="productListType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
        <xs:element name="carrier" type="carrierType" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
      </xs:choice>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="carrierLabel" use="required">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:length value="20" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
    <xs:attribute name="containerType" type="xs:string" use="optional" />
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="productListType">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="serialNumber" type="xs:string" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="GTIN" type="xs:string" use="required" />
    <xs:attribute name="lotNumber" type="xs:string" use="required" />
    <xs:attribute name="productionDate" type="xs:date" use="optional" />
    <xs:attribute name="expirationDate" type="xs:date" use="required" />
    <xs:attribute name="PONumber" type="xs:string" use="optional" />
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```



EK III. ÖRNEK XML DOKÜMANLARI

Örnek I :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<transfer xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="http://pts.saglik.gov.tr/pts_xml_schema_v_1_4.xsd">
  <sourceGLN>8680001000043</sourceGLN>
  <destinationGLN>8680001000036</destinationGLN>
  <actionType>P</actionType>
  <shipTo>8680001000135</shipTo>
  <documentNumber>D5125</documentNumber>
  <documentDate>2012-03-22</documentDate>
  <note>Üretici - Depo</note>
  <version>1.4</version>
  <carrier carrierLabel="00868000100000000001" containerType="C">
    <carrier carrierLabel="00868000100000000002" containerType="S">
      <productList GTIN="08680001000001" lotNumber="B0000001" productionDate="2012-03-01"
expirationDate="2016-03-31" >
        <serialNumber>00000000000000000001</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000002</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000003</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000004</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000005</serialNumber>
      </productList>
      <productList GTIN="08680001000001" lotNumber="B0000001" productionDate="2012-03-01"
expirationDate="2016-03-31" >
        <serialNumber>00000000000000000006</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000007</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000008</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000009</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000010</serialNumber>
      </productList>
      <productList GTIN="08680001000001" lotNumber="B0000001" productionDate="2012-03-01"
expirationDate="2016-03-31" >
        <serialNumber>00000000000000000011</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000012</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000013</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000014</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000015</serialNumber>
      </productList>
      <productList GTIN="08680001000001" lotNumber="B0000001" productionDate="2012-03-01"
expirationDate="2016-03-31" >
        <serialNumber>00000000000000000016</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000017</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000018</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000019</serialNumber>
        <serialNumber>00000000000000000020</serialNumber>
      </productList>
    </carrier>
  </carrier>
</transfer>
```

Örnek 2 :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<transfer xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="http://pts.saglik.gov.tr/pts_xml_schema_v_1_4.xsd">
  <sourceGLN>8680001000012</sourceGLN>
  <destinationGLN>8680001000036</destinationGLN>
  <actionType>C</actionType>
  <documentNumber>D5125</documentNumber>
  <documentDate>2012-03-22</documentDate>
  <note>Üretici - Depo</note>
  <version>1.4</version>
  <carrier carrierLabel="00000000000000000000"><!-- SSCC basılmaması durumunda bu değer geçilmeli -->
    <productList GTIN="08680001000001" lotNumber="A567IU2" expirationDate="2014-07-31">
      <serialNumber>23423463</serialNumber>
    </productList>
    <productList GTIN="08680001000002" lotNumber="2087" productionDate="2010-02-08"
expirationDate="2015-02-28">
      <serialNumber>345AS054</serialNumber>
      <serialNumber>345AS055</serialNumber>
    </productList>
    <productList GTIN="08680001000003" lotNumber="BQ457392" expirationDate="2013-10-31">
      <serialNumber>00000000000008538IL7</serialNumber>
    </productList>
  </carrier>
</transfer>
```