

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   |  | Revizyon No:     | 03             |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 1 / 17         |

## BAKTERİYOLOJİ BÖLÜMÜ

- **Kan:** Kan, V.jugularis'ten, içinde %10 steril sodyum sitrat gibi herhangi bir antikoagülan madde bulunan şişe veya tüplere bu maddenin 5 misli kadar alınmalıdır.
- **Kan serumu:** Steril şartlarda V.jugularis'ten kuru ve steril tüpe veya ağzı geniş şişeye yeteri kadar kan alınır ve oda ısısında meyilli olarak bırakılır. Serum vermeye başladıktan sonra steril bir telle tüpün kenarı çizilir ve serin bir yere konulur. 24 saat sonra ayrılan serum alev karşısında steril bir şişeye aktarılır, ağzı kapatılır ve etiketlenip gönderilir. Serumu hiçbir koruyucu katılmaz. Serumun kansız ve hemoliz olmamasına dikkat edilmelidir.
- **Kan Frotisi:** Temizlenmiş lam üzerine bir kenara daha yakın olacak şekilde bir damla kan damlatılır, başka bir lam veya lamel ile temas ettirilip uzak kenara doğru çekilerek frotiler hazırlanır, kurutulur, birbirine temas etmemesi için iki ucu kibrit çöpü ile beslenen frotiler temiz bir kağıda sarılıp marazi madde tutanağı ile laboratuvara gönderilmelidir.
- **Süt:** Önce meme ve meme basları sabunlu su ile yıkanır, temiz bir bezle kurulanır ve alkolle dezenfekte edilir. Eller de aynı şekilde temizlendikten sonra her bir memeden eşit miktarda süt ayrı steril şişelere sağılır. Laboratuvar yakın ise hiçbir koruyucu katılmadan, eğer gecikecekse 50 ml süte %10'luk askorbik asitten 5 ml veya 1/20 oranındaki formalinden 1 ml ilave edilerek gönderilir.
- **İdrar:** Aseptik bir kateterle alınan 50-100 ml idrar steril bir şişede gönderilir.
- **Vajina, göz, burun akıntısı:** Vajinanın dışı aseptik bir solüsyona batırılmış, pamukla silinir, kurulanır, vajina açılır ve bir bagele sarılmış. steril bir pamuk vajinanın derinliklerine daldırılıp çıkarılır. Bu pamuk steril bir tüp veya küçük bir kavanoz içinde gönderilir. Göz ve burun akıntıları da ayrı şekilde gönderilir.
- **Balgam:** Steril gazlı bezden yapılan bir tampon bir telin ucuna tespit edilir, trake sondasından geçirilerek trakeye sokulur. Hayvan öksürtülür, tampona bulaşan balgam steril şişe veya kap içinde laboratuvara gönderilir. Veya hayvanın önüne temiz ve genişçe 1kağıt konur, hayvan öksürtülür ve balgam alınarak gönderilir.

|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| Hazırlayan:                                 | Kontrol Eden:                                 | Onaylayan:                   |
| Dr.Ayşen BEYAZIT<br>Parazitoloji Bölüm Şefi | Dr.Ahmet ARSLAN<br>Kalite Yönetim Birimi Şefi | Dr.Özhan TÜRKYILMAZ<br>Müdür |

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon No:     | 03             |
|   |  | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 2 / 17         |

- **Vücut sıvıları:** Karın ve göğüs boşluklarından, eklemlerde ve deri altında toplanan sıvılar steril bir enjektörle çekilir ve steril bir tüpe konularak gönderilir.
- **İrin:** Açılmamış, apselerden steril bir enjektörle çekilen irin steril bir tüpe konup gönderilir.
- **Organ parçaları:** Bakteriyolojik muayeneler için gönderilecek organ parçaları asepsi ve antisepsi kurallarına uygun olarak, el ayası büyüklüğünde ve lejyonlu kısımlardan seçilmeli ve steril kaplar içinde gönderilmelidir. Laboratuvar yakınsa organlar olduğu gibi, eğer gecikecekse %50 gliserinli tuzlu su içinde gönderilmelidir.
- **Atık materyaller:** Laboratuvara yakın yerlerde cenin bütün olarak ve sızıntı yapmayacak şekilde paketlenip gönderilmelidir. Atık fötusun bütün olarak gönderilmesinin uygun olmadığı durumlarda, atık fötustan kültürel muayene için alınacak en uygun örnekler mide içeriği, akciğer, karaciğer ve dalaktır. Mide içeriğinden örnek, mide duvarının sıcak bir spatül ile yakılmasından sonra aynı yerden pastör pipeti veya steril enjektör ile mide içerisine girilmesi ile alınarak steril kap içine konulur. Akciğer, karaciğer ve dalak parçaları da steril olarak alınır ve laboratuvara gönderilmelidir.
- **Föetal membranlar:** Dikkatli bir şekilde incelenmeli, en sağlıksız görünen kotiledonlar alınıp kültür için laboratuvara gönderilmelidir.( Enfekte kotiledonlar normal parlak kırmızı renklerini kaybederler ve kirli grimsi sarı renk alırlar. )
- **Anthrax Şüpheli Vakalarda:** Ölen hayvanlardan 3-4 adet kan frotisi hazırlanmalı veya steril pamuğa emdirilmiş kan gönderilmelidir. Antraksta otopsi yapılmaz. Şayet açılmışsa ve kadavra taze ise birkaç dalak frotisi ile bir parça dalak bir pamukla beslenmiş bir kavanoz içinde gönderilir. Organlar çabuk otoliz olacağından gönderilmez. Ölümünden sonra uzun süre geçmişse ve kokuşma başlamışsa ilikli bir kemik etlerinden sıyrılarak kırılmadan ambalajlanıp gönderilir.

### **Balık Numuneleri Nasıl Gönderilmelidir?**

- Klinik belirtileri gösteren balıklar seçilmeli, alınan örnekler popülasyonu temsil etmelidir.
- Bakteriyolojik muayene için balık sayısı büyük balıklarda en az 5, yavru balıklarda 10-15 adet olmalı ve mümkünse çabuk ve canlı olarak ulaştırılmalıdır. Ölü balıklar soğuk zincirle gönderilmelidir. Bunun için en uygunu oksijen sistemli balık tanklarıdır. Eğer tank sağlanamıyorsa balıklar steril naylon torbalara konulup, torbalar buz içerisine konularak balığın metabolizması yavaşlatılır. Balıkların olduğu torbaya buz konulmamalıdır.

### **Balık numunelerinin kabul edilmeyeceği durumlar**

- Numune balıkların kokuşmuş olması,

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon No:     | 03             |
|   |  | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 3 / 17         |

- Antibiyotik kullanılmış balık numunesi
- Su numunesi şişelerinin kırılmış olması,
- Çift Kabuklu Yumuşakça numunelerinde etiket bilgilerinin olmaması ve istasyon numaralarının yazılı bulunmaması, etiketlerinin bulunmaması durumlarında numuneler kabul edilmeyecektir.

**Çift Kabuklu Yumuşakça numuneleri için;** Bakanlığın Su Ürünleri Kalite El Kitabı'nda yer alan kriterlere uygun alınması ve gönderilmesi gerekmektedir.

## **PATOLOJİ BÖLÜMÜ**

### **Patolojik Muayene İçin Kabul Edilecek Materyaller ;**

- Hasta veya yeni ölmüş hayvanlar,
- Sahada nekropsisi yapılan hayvanlardan alınan organ/doku materyalleri,
- Biyopsi örnekleri,
- BSE ve Scrapie İzleme ve Takip Programı kapsamında gönderilen sığır/koyun beyin ya da beyin kökü örnekleri,
- Çift Kabuklu Yumuşakça Hastalıkları İzleme ve Takip Programı kapsamında gönderilen canlı ya da ölüm olaylarına ilgili olarak gönderilen ölü yumuşakça örnekleri.

### **Materyallerin Kabul Şartları**

- Gönderilen hayvan veya organ/doku materyalleri, hastalık bulgularını en iyi şekilde gösteren hasta veya yeni ölmüş hayvan veya hayvanlara ait olmalıdır.
- Materyaller, şüphelenilen hastalığa uygun doku veya organlardan alınmış olmalıdır.
- Kokuşma bulguları şekillenmemiş olmalıdır.
- Dondurulmadan soğuk şartlarda veya %10 formalin solüsyonu içinde gönderilmiş olmalıdır.

### **Materyallere Ait Olması Gereken Bilgi ve Evraklar**

- Gönderilen materyallere ait evraklar, hayvan ve hastalığa ilgili detaylı bilgileri kapsamalıdır.
- Hafta sonu ya da mesai dışı gelen takip eden ilk iş günü anemnez verilmek üzere başvuru yapılmalıdır.
- BSE ve Scrapie İzleme ve Takip Programı kapsamında muayenesi yapılacak hayvanların kulak küpe numaraları ve yaş bilgileri de gönderilmelidir

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   |  | Revizyon No:     | 03             |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 4 / 17         |

- *Çift kabuklu yumuşakça örnekleri, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nün Hayvan Hastalıkları ile Mücadele ve Hayvan Hareketleri Kontrolü Programı Kitapçığının ilgili Bilgi Formları ile birlikte gönderilmelidir.*

### **Materyallerin Red Şartları**

- Kokuşmuş hayvan veya organ/doku materyalleri,
- Donmuş hayvan veya organ/doku materyalleri,
- *Şüphelenilen hastalığın muayenesi için yeterli olmayan organ/doku materyalleri,*
- Muayene istenen *hastalık veya hastalıklara* uygun olmayan organ/doku materyalleri kabul edilmez.

### **PARAZİTOLOJİ BÖLÜMÜ VE ARI HASTALIKLARI TEŞHİS LABORATUVARI**

- **Deri Kazıntısı (Uyuz İçin) :** Gövde uyuzunda, kılları dökülen bölgenin çevresinden, baş uyuzunda derin kazıntı (kanayıcaya kadar), demodektik uyuzda, hastalıklı bölgeden kıl follikülleri sıkılarak *veya kazıntı alınarak*, kulak uyuzunda kulak içi içeriği hiçbir işleme tabi tutulmadan kapalı şişe, kavanoz veya naylon torba içerisine (ağız iyice kapatılıp) konularak gönderilir.
- **Diğer Ekdoparazitler (Kene, Bit, Pire, Sinek, Sinek Larvaları v.s.):** Hiçbir işleme tabi tutulmadan cam şişe içerisinde, ağız pamukla kapatılarak ya da % 70'lik alkolde ağız kapakla kapatılarak gönderilir. Sineklerde viral hastalık teşhis çalışmaları yapılacaksa PBS veya su içerisinde hızlı ve soğuk zincirde gönderilmelidir.
- **Gaita:** Mümkünse rektumdan ve yerle temas etmeden alınan ceviz büyüklüğünde (koyunlarda en az 10 gr, sığırlarda en az 50 gr) gaita parçaları plastik kutu, cam şişe, cam kavanoz veya naylon torba içerisinde laboratuvara ulaştırılır. Gecikme durumunda ve Cryptosporidium muayenesi için % 10'luk formol içerisinde laboratuvara gönderilir.
- **Bağırsak, Mide:** İçeriği boşaltılmadan, iki ucu iple bağlanmak suretiyle termos veya buzluk içerisinde gönderilir. Gönderilecek organların kokuşmuş olmamasına dikkat edilmelidir.
- **Prepusiyal ve Vajinal Yıkantı:** Boğalardan laktatlı ringer solüsyonu ile yıkanarak alınan prepusyum yıkantı sıvıları, *ineklerden alınan vajinal yıkantı sıvıları*, içerisinde serum fizyolojik bulunan steril plastik tüp, steril plastik enjektör veya steril kavanozlar içerisine en az 5 ml olacak şekilde konularak, güneş ışığından *korunarak*, soğuk zincirde, *alındığı gün ve saat* protokolde belirtilerek mümkün olan en kısa zamanda (24 saat içinde) laboratuvara ulaştırılmalıdır.

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   |  | Revizyon No:     | 03             |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 5 / 17         |

- **Kan Frotisi:** Kulak ya da kuyruk ucu venasından (kanatlı hayvanlarda kanat altı venasından) alınan *bir damla* kan lam üzerine konulmak suretiyle, bir lam ya da lamel aracılığıyla sürme froti hazırlanır. Sürme frothinin ince hazırlanmış ve homojen olması önemlidir. Froti yapılacak lamlar temiz olmalıdır (% 50 alkol-eter karışımında temizlenmesi önerilir). Hazırlanan frotiler havada kurutulduktan sonra, iki ucuna mukavva parçası ya da kibrit çöpü konulduktan sonra bir kağıda sarılarak laboratuvara gönderilir (Özel froti kaplarına konulması tercih edilir). *Eğer kan frotisi hazırlayacak imkan yoksa hayvan/hayvanlardan antikoagülanlı ( EDTAlı, heparinli veya sitratlı) tüpe alınan kan/kanlar soğuk zincirde en kısa sürede Enstitüye ulaştırılmalıdır.*
- **Organ Frotileri:** Karaciğer, dalak, börek, lenf yumrusu, beyin gibi organları kesit yüzeylerinden hazırlanan kazıntı ve tuşe frotiler havada kurutulduktan sonra aynı şekilde gönderilir.
- **Organ ve Organ Parçaları:** Temiz bir naylon torba veya plastik kap içerisine konularak, termos ya da buzluk içerisinde laboratuvara ulaştırılır. Gönderilecek organların kokuşmuş olmamasına dikkat edilmelidir.
- Kan parazitlerinden şüpheli durumlarda; mümkünse organların (kalp, karaciğer, dalak, böbrek, beyin, lenf yumrusu) tamamı gönderilmelidir.
- Distomatosis şüphesiyle karaciğer, Metastrongylosis yönünden akciğer, sindirim sistemi helmintleri için ise mümkünse mide ve bağırsakların tamamı gönderilmelidir.
- **Balık Materyali:** Hastalıktan şüpheli balık işletmesinden en az 5 adet yavru veya büyük balık ve en az 10 adet balık larvası mümkünse canlı olarak laboratuvara ulaştırılmalıdır.
- **Arı Materyali:** Marazi maddenin nereden alındığı, arı işletmesinin veya sahibinin adı, kovan sayısı, marazi maddenin alındığı tarih, hastalığın belirtileri, hangi hastalıklardan şüphelenildiği, hastalığın larva ya da ergin arı hastalığı mı olduğu, çevredeki diğer arı kolonilerinde benzeri bir hastalık ya da ölüm olup olmadığı, toplu ölüm durumlarında çevrede tarımsal ilaçlama yapılıp yapılmadığı, kış mevsimindeki ölümlerde kovan içerisinde yeterli besin (polen ve bal ) bulunup bulunmadığı marazi madde protokolünde ayrıntılı bir şekilde belirtilmelidir.
- **Ergin Arı:** Ergin arı hastalıklarında, hasta ve ölü arılardan, şüphelenilen her hastalık için en az 50-60 adet ergin arı, *zehirlenme şüphesiyle kovan içi, önü ve çevresinde bulunan ölü veya zehirlenme belirtisi gösteren arılardan en az 300-400 adet olmak üzere bir litrelik kavanozun en az yarısını veya tüm kavanozu dolduracak kadar arı materyali ile varsa*

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | Revizyon No:   | 03               |                |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   | Sayfa No:  | 6 / 17           |                |

zehirlendiğinden şüphelenilen bitki, bitki parçası, su, *zehir* ve benzeri materyal ayrı ayrı kaplara konularak laboratuvara gönderilmelidir.

- **Yavrulu Petek:** Larvalarda hastalık ve ölüm durumlarında, ölü ya da hastalıklı larvaların bulunduğu petek, mümkünse bütün olarak, mümkün değilse yarım çerçeve kesilerek tahta veya karton kutu içerisinde laboratuvara gönderilmelidir. Peteklerin mümkün olduğu kadar az ballı veya balsız olmasına dikkat edilmelidir.
- **Temel Petek Numunesi:** Temel petek üretimi yapılan yerlerden, yeterli miktarda temel petek numunesi ambalaj kağıtlarına sarıldıktan sonra karton koli içerisinde ve ilgili yönetmelik gereğince gerekli bilgileri içeren numune alma tutanağı ile birlikte laboratuvara gönderilmelidir.

### **KUDUZ TEŞHİS LABORATUVARI**

- **Kuduz Şüpheli Vakalarda:** *Kedi, küçük köpek, v.b. ufak hayvanların tamamı, büyük köpek, koyun, keçi, sığır, at, eşek v.b büyük hayvanların başı, atlanto-oksipital eklemden kesilip gövdeden ayrılarak, dayanıklı, sızdırmaz bir kap içinde, soğuk zincirde, mümkün olan en kısa sürede laboratuvara gönderilmelidir.*

### **Materyallerin Kabul Şartları**

- *Kokuşma bulguları şekillenmemiş olmalıdır.*
- *Gerekli olduğunda soğuk koşullarda nakil sağlanmalıdır.*
- *Herhangi bir koruyucu madde içine konulmamalıdır.*

## **VİROLOJİ BÖLÜMÜ**

### **Kan Serumu Örnekleri**

- Örnekler soğuk zincirde gelmelidir ancak donmuş olmamalıdır.
- Kan tam olarak pıhtılaşmış olmalıdır.
- Serumları düzgün ayrılmış olmalıdır.
- Serumun düzgün ayrılabilmesi için pıhtılaşmanın hızlı olduğu kan serumu tüplerine alınmalıdır, enjektöre alınıp gönderilmemelidir.
- Hemoliz olmamalıdır,
- Alındıktan sonra en geç 24-36 saat içerisinde laboratuvara ulaşmalıdır.

### **Tam Kan Örnekleri**

- Örnekler soğuk zincirde gelmelidir ancak donmuş olmamalıdır.
- Antikoagulanlı tüplere alınmış olmalıdır, kanda pıhtılaşma olmamalıdır.

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon No:     | 03             |
|   |  | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 7 / 17         |

- Alındıktan sonra en geç 24-36 saat içerisinde laboratuvara ulaşmalıdır.

### **Ruminantların İç Organ Örnekleri**

- Özellikle akciğer, dalak, karaciğer ve lenf yumrularından alınan örnekler ya %50 gliserin içerisinde, Fizyolojik Tuzlu Su içinde ya da direk olarak temiz bir naylon poşet içerisine konularak ve buz aküleri ile desteklenerek soğuk zincirde gönderilmelidir.
- Virolojik muayenede kullanılacak iç organ örneklerinde kokuşma olmamalıdır.
- Mümkün olan en kısa sürede laboratuvara ulaştırılmalıdır.
- Bağırsak içeriği gönderilecek ise ya bir tüp ya da temiz bir poşet içerisinde gönderilmelidir.

### **Vajina, göz, burun akıntısı ve deri lezyonları**

- *Steril sıvaylar kullanılarak usulüne uygun olarak alınan örnekler taşıma kaplarına aktarılarak en seri şekilde soğuk zincir altında laboratuvara gönderilmelidir.*

### **Balık örnekleri**

- Viral balık hastalıklarının teşhisinde kullanılacak balık örnekleri mümkünse su içerisinde canlı olarak ve her farklı grubu temsil edecek şekilde 10'ar adet gönderilmelidir. Canlı göndermek mümkün olmuyor ise temiz bir poşete balık örnekleri konulmalı ve etrafı buz aküleri ile desteklenerek kokuşmayı engelleyecek şekilde soğuk zincir altında gönderilmelidir. Laboratuvara gelecek balıklar tüm balık olmalıdır.

### **Arı Örnekleri**

- *Ergin arı ve larva örnekleri hasta, ölü ve canlı arıları temsil edecek şekilde 20-30 adet alınarak soğuk zincir altında gönderilmelidir.*

### **Materyallerin Red Şartları**

- *Kokuşmuş hayvan veya organ/doku materyalleri,*
- *Donmuş hayvan veya organ/doku materyalleri,*
- *Muayene istenen hastalığa uygun olmayan organ/doku/kan materyalleri*
- *Muayeneye uygun olmayan sayıda gönderilen numuneler kabul edilmez.*

### **KANATLI HASTALIKLARI TEŞHİS LABORATUVARI**

- **Canlı Kanatlı Hayvan Örneği:** Tavuk, piliç, civciv, hindi, pet kuşları vb. kanatlı hayvanların tamamı strafor ya da karton kutu veya kalın plastik torba içerisine konularak en kısa sürede laboratuvara gönderilir/getirilir.

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon No:     | 03             |
|   |  | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 8 / 17         |

- **Ölü Kanatlı Hayvan Örneği:** Tavuk, piliç, civciv, hindi, pet kuşları v.b. kanatlı hayvanların tamamı termos, strafor, kutu veya kalın plastik naylon torba içerisine konulup hava ve akıntıyı sızdırmayacak biçimde soğuk ortamda gönderilir/getirilir.  
Nekropsi için uygun örnekler seçilmelidir. Yeni ölmüş ve ölmek üzere olan kanatlılardan en seri şekilde laboratuvara gönderilmelidir. Otoliz şekillenmiş, kokuşmuş ve kurtlanmış olan karkaslar gönderilmemelidir.  
Postmortem otoliz şekillenen numuneler reddedilir.
- **Bağırsak, Mide:** İçerik boşaltılmadan, iki ucu iple bağlanmak suretiyle soğuk oramda (termos veya buzluk içerisinde) gönderilir/getirilir.
- **Organ ve Organ Parçaları:** Tercihen bütün hayvan gönderilmelidir. Ancak zorunluluk var ise aynı sisteme ait organlar bir arada olacak şekilde ayrı ayrı (örn. solunum sistemi, sindirim sistemi organları gibi) steril kaplar içerisine konularak soğuk ortamda (termos veya buzluk içerisinde) gönderilir/getirilir.
- **Kan Örneği:** Serolojik muayeneler için 1-2 ml miktarında alınan kan örnekleri oda ısısında bir süre bekletilip pıhtılaşması sağlandıktan sonra en seri şekilde laboratuvara ulaştırılmalıdır. Testlerde kullanılacak serumun kansız ve hemolizsiz olması gerektiğinden kullanılan kan tüpleri temiz ve kuru olmalıdır.
- **Kan Serumu Örneği:** Serum elde etmek için kalpten veya vena cutenea ulnaris'ten (kanat venası) usulüne uygun olarak yeteri kadar kan alınır. Steril bir tüpe aktarılır. Eğik olarak oda sıcaklığında pıhtılaşması için beklenir. Serum vermeye başladıktan sonra steril bir tel ile pıhtılaşmış kanın tüpün kenarı ile ilişkisi kesilir. Serum vermiş kan tüpleri serumu alınana kadar buzdolabında bekletilir. Elde edilen serum ağzı sıkıca kapatılabilen steril bir tüp ya da şişeye aktarılarak en seri şekilde laboratuvara gönderilir. Acil durumlarda, kan pıhtılaştıktan bir süre sonra santrifüj edilerek serumun daha çabuk elde edilmesi sağlanır.
- **Gübre:** Test edilmesi istenen gübre numunesi, ait olduğu partiyi temsil edecek şekilde alınmalıdır. Bunun için, en az 15 – 20 farklı kısımdan yeteri miktarda gübre örneği alınıp temiz bir ambalaj içerisine konularak laboratuvara gönderilir. Örneği tanımlayan bilgiler (parti, seri no'su vb.) örnek gönderme formunda detaylı olarak belirtilmelidir.
- **Sıvap Örneği:** Canlı kanatlılardan alınacak trakeal, oro- farengeal ve kloakal sıvap örnekleri yapılması istenen analize uygun taşıma vasatı içerisine konularak en seri şekilde laboratuvara gönderilmelidir. Kloakal sıvapların (ortalama 1 gr) dışkı ile kaplanmış olmasına dikkat edilmelidir.



|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon No:     | 03             |
|   |  | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 9 / 17         |

Kümeden çorap sıvap ya da drag sıvap (sürme sıvabı) alınması durumunda, peptonlu su ile emdirilmiş steril sıvaplar kullanılmalıdır. Usulüne uygun olarak alınan bu sıvaplar taşıma kaplarına aktarılarak en seri şekilde laboratuvara gönderilmelidir.

## **BIYOKİMYA BÖLÜMÜ**

- **Tam kan Örnekleri:** Steril şartlarda *V.jugularis*'ten, içinde EDTA(Etilen diamin tetra asetik asit) içeren antikoagülanlı tüplere tüp üzerinde belirtilen çizgiye kadar alınarak 5-6 kez yavaşça alt üst edilmelidir. Örnekler laboratuvara gönderilene kadar buzdolabında muhafaza edilmeli ve en geç 24-36 saat içerisinde soğuk zincirde, dondurulmadan laboratuvara ulaştırılmalıdır. Tüp içerisinde hemoliz ve pıhtılaşma olmamasına dikkat edilmelidir.
- **Kan Serum:** Serum, fibrin ve kan hücrelerinin koagülasyon ile çıkarılması sonucu ortaya çıkan kanın akışkan kısmıdır. Serum elde edilmesi için steril şartlarda *V.jugularis*'ten alınan kan kuru, steril ve içerisinde antikoagulan madde bulunmayan boş kan tüpüne, tüp üzerinde belirtilen çizgiye kadar alınarak oda ısısında bırakılmalıdır. Serum oluşmaya başladıktan sonra yavaşça tüp duvarında oluşan pıhtı gevşetilerek santrifüj cihazı mevcut ise 3500 devirde 5-10 dakika santrifüj edilmelidir. Santrifüj cihazı mevcut değilse pıhtılaşma işlemi tamamlanana kadar oda sıcaklığında dik olarak 24 saat bekletilen kan örneğinden elde edilen serum steril, kuru bir tüp içine transfer edilmelidir. Seruma hiçbir koruyucu madde eklenmemeli, kan sonuçlarının etkilenmemesi için serum içeriğinin kansız ve hemolizsiz olmasına dikkat edilmelidir. Beslenmeye bağlı lipemiyi önlemek için gerekli açlık sürelerine uyulmuş olunması gereklidir. Serumun düzgün ayrılabilmesi için pıhtılaşmanın hızlı olduğu kan serum tüplerine kan alınarak serumu çıkarıldıktan sonra en geç 24-36 saat içerisinde soğuk zincirde, dondurulmadan üzerinde hayvana ait tanımlayıcı bilgilerin yer aldığı etiket yapıştırılarak laboratuvara ulaştırılmalıdır. Laboratuvara ulaştırılacak serum miktarı en az 2 ml olmalıdır.
- **İdrar:** Sistosentez veya aseptik kateter yoluyla steril bir kap içerisine alınan 50-100 ml idrar örnekleri steril bir kaptaki mümkünse hemen, mümkün değilse laboratuvara gönderilinceye kadar buzdolabında 2-8°C'de muhafaza edilerek alımı takiben en geç ertesi gün soğuk zincirde laboratuvara gönderilmelidir. Bekletilen idrarda renk, bulanıklık, pH değişimi gibi değişikliklerin olabileceği unutulmamalıdır.

### **Numune Reddine Yol Açacak Durumlar:**

- Numunelerin testlere uygun tüplere ve uygun miktarda alınmaması.

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon No:     | 03             |
|   |  | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 10 / 17        |

- Numunenin yetersiz olması,
- Laboratuvara gönderilen serumların hemolizli ve lipemik olması.
- Tam kan örneklerinde antikoagulanlı tüp içerisinde pıhtılaşma olması.
- Numunelerin bulunduğu taşıma kap ve tüplerinde yabancı madde bulunması, tüplerin kırık veya çatlak olması,
- Numunelerin uygun koşullarda ve istenilen testlere uygun zamanda laboratuvara getirilmemesi.
- Özellikle bilirubin testleri istenen tüplerin ışığa maruz bırakılması.

## **TOKSİKOLOJİ BÖLÜMÜ VE KALINTI ANALİZ LABORATUVARI**

### **Zehirlenme Analizleri**

Laboratuvar tanı olanaklarından yararlanabilmek ve klinik tanıya yardımcı olabilecek analitik veriler sağlayabilmek, besin çeşitleri, yem, su ve benzeri maddelerin insan ve hayvan sağlığı yönünden güvenilir olup olmadıkları hususunu saptayabilmek ve mahkemelere yansıyan adli bir olaya ışık tutabilmek amacıyla genellikle hasta veya ölmüş hayvanlar ile bunlara verilen şüpheli yem ve su çeşitlerinden analiz örnekleri alınır.

Analiz örneklerinin alınması aşamasında, örnek kolisi ile birlikte veya bağımsız olarak aynı laboratuvara gönderilmek üzere, hasta veya ölmüş hayvanın anamnezi, klinik gözlemler ve nekroskopik bulguları içeren ayrıntılı bir durum raporu düzenlenmelidir. Bu raporun taşınması gereken bilgiler aşağıda verilmiştir.

- Hayvanın canlı veya ölü olduğu bildirilir. Ölüm meydana gelmişse üzerinden ne kadar zaman geçmiştir.
- Otopsi aşamasında kadavranın dış görünüşü tanımlanır.
- Periton, karın boşluğu, göğüs boşluğu ve bütün iç organların durumları açıklanmalı ve anormal duruma dikkat çekilmelidir.
- Mide, bağırsak, bronşlar ve akciğerlerde rastlanabilen besin içeriği ve yabancı maddeler görünüm, renk, koku, parazit çeşitleri ile belirtilen organların normal veya normalden ayrılan durumları açıklanır.
- Hayvana verilen yem, su ve barınaklar ile sürekli tutuldukları otlaklarda görülebilen anormal durum ve farklılıklara dikkat çekilir. Bu aşamada gerekirse kuşkulu yem, yem hammaddesi, su ve çevresel oluşumlardan örnekler alınır. Ayrıca böyle örneklerin durumuna da açıklık getirilir.

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon No:     | 03             |
|   |  | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 11 / 17        |

- Klinik olarak incelenen veya otopsi yapılan hayvanın yaşı, cinsiyeti, genel durumu, beslenme ve yetiştirilme koşulları, önceden koruyucu veya sağaltıcı amaçlarla ilaç ve diğer kimyasal maddelerin verilip verilmediği aynı bölgede benzeri olgulara rastlanıp rastlanılmadığı ve olaya ilişkin epidemiyolojik bilgiler özet halinde kolay anlaşılabilir şekilde anlatılır.
- Genellikle laboratuvar incelemelerinin kapsamı sınırlı olduğu ölçüde belli bir amaca yönelik başarı şansı da o ölçüde artar. Analiz örneklerinde akla gelebilen bütün zehirli maddelerin analizlerinin gerçekleştirilmesi olanaksızdır. Bu nedenle zehirlenme olayını inceleyen veteriner hekim, çok yönlü bir değerlendirme yaptıktan sonra, şüphe duyulan zehir çeşitleri, zehir grupları veya ilaç ve benzeri maddelerin analizini istediğini belirtmesi yerinde olur.

### **Toksikolojik Analizler İçin Numune Alınması ve Gönderilmesi**

Toksikolojik analizler için örnek seçimi çok önemlidir. Örnek seçimi de zehirlenmeye yol açan zehrin çeşidine, alınma yoluna, alınma miktarına, zehirlenme olgusunun tipine, sürecine ve zehrin metabolizma şekline göre değişebilir. Genel olarak zehirlenen canlı hayvanlardan sağlanan kan, idrar, mide ve kusuk içeriği, salya, dışkı, kıl ve tırnaklar ile hayvana yedirilen bitki, yem ve su örnekleri ve ölmüş hayvanlardan da otopsi sonucunda ayrılan içerikleriyle birlikte mide, bağırsaklar, karaciğer, dalak, böbrek, akciğer, beyin ve sinirsel dokular, kas grupları, kan ve idrar örnekleri toksikolojik analizlerde kullanılır.

- Zehrin ağızdan alınması halinde mide açılmadan özefagus ve duodenum kısımlarından bağlanarak, ince ve kalın bağırsaklarda ayrı ayrı uçlarından bağlanarak ayrılır. Bu işlemlerden sonra, kedi köpek gibi küçük hayvanlarda bütün mide ve yeteri uzunlukta bağırsak parçası, büyük hayvanlarda farklı örnek kaplarına almak koşuluyla, yeteri kadar mide ve rumen içeriği, ince ve kalın bağırsak parçaları ayrılır.
- Ağızdan alınan zehrin büyük oranda veya tümüyle emilmesi halinde ve zehrin niteliği az çok biliniyorsa, zehrin birikebileceği organlar veya dokular analiz örneği olarak alınır. Bu kapsamda karaciğer ve böbrek analiz örneğini oluşturur.
- Başta kümes hayvanları olmak üzere, genellikle evcil hayvanlarda karşılaşılan toplu zehirlenme ve ölüm olayları genellikle zehirli maddelerle bulaşmış veya zehirlenmelere yol açabilecek boyutlarda katkı maddeleri, ilaç veya besinsel öğeler katılmış ya da küflenme ve kokuşma sonucunda zehirli nitelik kazanmış yem, yem hammaddeleri suların tüketilmesinden kaynaklanabilir. Böyle durumlarda gerek zehirlenme nedeninin ve gerekse kaynağının ortaya

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | Revizyon No:   | 03               |                |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   | Sayfa No:  | 12 / 17          |                |

çıkartılması amacıyla karma yemler, yem hammaddeleri, silaj yemleri, zehirli ve yabani otlar, çayırlar ve içme suları ayrı ayrı toksikolojik analiz örneği olarak kullanılırlar.

- Analiz sonuçlarının doğru alınabilmesi için örnekleri uzmanlar tarafından alınması ve gönderilmesi gerekmektedir.
- Adli olaylarda örnekler savcılık makamının kontrolü altında alınmalı, olayın özgeçmişini içeren bir numune tutanağı ile birlikte ağzı mühürlü kutular içerisinde gönderilmelidir.
- Analizin yapılarak doğru sonuca ulaşılabilmesi örneklerin doğru alınıp uygun şartlar altında laboratuvara gönderilmesine bağlıdır
- Zehirlenmiş canlı ve ölen hayvanlardan toksikolojik analiz örneklerinin ayrılması aşamasında gerek ortamda ve gerekse kullanılan malzemelerde kimyasal madde bulunmamasına dikkat edilmelidir.
- Analiz örneklerinin konulacağı kapların ve diğer ambalaj malzemelerinin kimyasal maddelerden arındırılmış olması gerekir.
- Analiz örnekleri ayrıldıktan sonra hiçbir şekilde yıkanmamalıdır.
- Ayrılan örnekler laboratuvara ulaşana kadar düşük ısıda korunması gerekir. Eğer olanak varsa organ ve doku örnekleri dondurulur, donmuş halde paketlenerek gönderilmesi en uygun seçeneği oluşturur. *Aksi taktirde iç organların kokuşması ve ayırt edilemez hale gelmesinden dolayı organ bazlı analiz yapılamamaktadır.* Kan ve serum örneklerinin düşük ısıda tutulması ancak dondurulmaması öngörülür.
- Toksikolojik analiz için ayrılan örneklerin ayrı kaplar içerisine konulması, eğer aynı kap içerisine konuluyorsa organ, organ parçaları ve dokuların uygun bir etiketle belirtilmesi gerekir. Her bir örnek kabının üzerine zehirlenen hayvanın türü, yaşı, cinsi, örnekleme tarihi, kapta bulunan örneğin çeşidi ve niteliklerini bildiren bir etiketin yapıştırılması gerekir. Örnekleme kaplarının ağzı sıkıca kapatılmalıdır.
- Kadavranın ya da toksikolojik analiz örneklerinin kokuşması, bozulması veya çürümesi zehirlerin tanısında önemli bir sorun yaratmaz. Ancak laboratuvar örneğine önceden katılan koruyucu maddelerin çoğunluğu taniyi etkiler.
- Toksikolojik analizlerin yönlendirilmesi ve gerçekçi veya başarılı sonuçların elde edilmesi için her bir toksikolojik analiz örneği ya da bireysel veya toplu zehirlenme olayları için gözlem veya inceleme raporu ya da gönderme protokolünün hazırlanması son derece önemlidir. Bu protokolda karşılaşılan zehirlenme olgularında zehirlenmenin geçmişi, görülen klinik zehirlenme belirtileri, otopside karşılaşılan patolojik bozukluklar ait bilgi verilmelidir.

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon No:     | 03             |
|   |  | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 13 / 17        |

*Anemnez bilgilerinin detaylandırılması sonuç değerlendirmesi yapılırken büyük önem taşımaktadır.*

### **Analiz İçin Gönderilecek Örnekler ve Miktarları**

**Yem ve Diğer Besin Maddeleri:** Yem ve diğer besin maddeleri vücudun dışı açık olan sindirim sistemini yakından ilgilendirdiği için taşıyabileceği zehirler, hayvanların sağlığını ve ekonomik verimliliğini doğrudan etkiler. Zehirlenme şüphesi bulunan olaylarda 500 gram tekniğine uygun olarak alınmış yem ve diğer besin maddelerinin laboratuvara gönderilmesi muayene için yeterlidir.

**Su:** Zehirlenmelerin başlıca sebepleri arasındadır. Muayene için 500–1000 ml su laboratuvara gönderilmesi yeterlidir. *Farklı kaplarda gönderilen suların alındığı yerlerin detaylı bilgisinin üzerinde yer alması. Mümkün ise zehirlenme olayının yaşandığı su kaynağının sıcaklığı, pH sı, sertlik derecesi gibi bilgilerin tespit edilip anamnez bilgileri arasında yer alması sonuç değerlendirme açısından önemlidir.*

**Mide İçeriği:** Zehirler ağızdan alındıktan sonra 1–2 saat midede yüksek yoğunluklarda bulunurlar. Bu nedenle mide içeriği analiz için iyi bir materyaldir. Tek mideli küçük hayvanlarda midenin giriş ve çıkışına bağ konulduktan sonra tamamı, büyük hayvanlarda ise 500–1000 gram mide içeriği alınarak laboratuvara gönderilir.

**Bağırsak İçeriği:** Zehrin ağızdan alındığı durumlarda zehirlenme üzerinden 6–8 saat geçmiş ise zehrin mideden bağırsaklara geçişi söz konusu olduğu için, 500–1000 gram bağırsak içeriği laboratuvara gönderilir. Mide ve bağırsak içeriği ağızdan alınan tüm zehirli maddelere bağlı zehirlenme olaylarında tercih edilir. Özellikle biyoyararlanımı düşük olan zehirlerde analiz için ideal bir materyaldir.

**Kan:** Zehirler alınma yoluna bağlı olarak belirli bir süre sonra, bileşiğe göre değişmekle birlikte, kanda farklı yoğunluklarda bulunurlar. Yakıcı ve dağlayıcı maddeler hariç, diğer maddelerin çoğu etkilerini gösterebilmeleri için kanda belirli bir yoğunluğa ulaşması gerekir. Bu nedenle, kan tanısı için iyi bir materyaldir. Kuralına uygun olarak alınmış 200 ml kan analiz için yeterlidir.

**İdrar:** İdrar metabolizma sonucu etkisiz hale getirilmiş ilaçlar ve kimyasal maddeler için önemli bir atılma yolu olması nedeniyle toksikolojik araştırmalarda özel bir önem taşır. Çok sayıda ilaç, arsenik ve flor gibi maddelerin aranmasında tercih edilir. Alınabilen veya 200 ml idrar analiz için yeterlidir.

**Vücut Yağı:** Yağda çözünürlüğü yüksek olan ve yağ dokuda depo edilen klorlu insektisidler gibi maddelerle zehirlenme olaylarında 200 gram laboratuvara gönderilir.

|   |   |                  |                |
|---|---|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>           ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |   | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | <b>BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br/>           NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br/>           REHBERİ</b>           | Revizyon No:     | 03             |
|   |   | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |   | Sayfa No:        | 14 / 17        |

**Kemik:** Kemik dokuda yüksek düzeylerde depo edilen kurşun, flor gibi maddelerle meydana gelen zehirlenmelerde 200–500 gram miktarında gönderilir.

**İlaç, Uygulama Materyalleri ve Diğerleri:** Kapsül, tablet, enjeksiyonluk çözelti, enjektör içeriği vb

**Süt:** Süt veren hayvanlarda birçok ilaç, insektisid, arsenik ve kurşun gibi ağır metaller ve alkaloidlerin atılma yolu olan süt toksikolojik analizler için iyi bir materyaldir. Laboratuvara 200–300 ml sütün alınarak gönderilmesi analizler için yeterlidir.

**Karaciğer:** Karaciğer vücutta ilaç, zehir ve kimyasal maddelerin etkisizleştirilmesinde birinci derecede yer alması ve bazı zehirleri de depo etmesi nedeniyle toksikolojik analizlerde büyük önem taşır. Karaciğer arsenik, bakır, kurşun, talyum, civa gibi zehirlenmelerde 500 gr alınarak laboratuvara gönderilmelidir.

**Küçük Hayvanlar, Balıklar Kanatlılar:** Otopsi veya laboratuvar incelemeleri söz konusu olduğunda, birden fazla hayvanın gönderilmesi daha uygun olur.

**Arı:** Zehirlenme analizleri için en az 200 adet arı gönderilmelidir.

**Balık:** Zehirlenme şüphesi ile gönderilen balıklar her farklı grubu temsil edecek şekilde en az 10 adet olmalıdır. Balık numuneleri ile beraber yaşadığı su ve yetiştirme yoluyla elde edilen balıklarda yem örnekleri de gönderilmelidir.

### **Ulusal Kalıntı İzleme Programı Numuneleri ve Diğer Numuneler (Özel İstek Kalıntı ve Bulaşan Numuneleri )**

- Resmi numunelerde ambalajlarının mühürlü olması,
- Numuneler kokuşmuş olmamalı
- Soğuk zincir içinde intikal etmeli
- Etiket bilgileri tam olmalı
- Aşağıda belirtilen miktarlarda gönderilmelidir

| <b>Matris</b>                      | <b>Gönderilmesi Gereken En Az Miktar</b> |
|------------------------------------|--|
| Kan(plasma eldesi için)            | 200 ml                                   |
| Karaciğer                          | 200 g                                    |
| Böbrek                             | 200 g                                    |
| Kas (kanatlı, balık, sığır, koyun) | 200 g                                    |
| Deri/yağ                           | 200 g                                    |
| Yem                                | 200 g                                    |
| Hayvanların içme suyu              | 200 ml                                   |
| Süt                                | 200 ml                                   |

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon No:     | 03             |
|   |  | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 15 / 17        |

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Bal                      | 200 g            |
| Yumurta                  | 12 adet          |
| Canlı hayvan             | 1 kanatlı hayvan |
| Küçük hayvan (civciv vb) | 10 adet          |

## VETERİNER BİYOLOJİK ÜRÜNLER KONTROL BÖLÜMÜ

### Genel Hususlar

- Kontrol amacıyla Enstitüye gönderilen veteriner biyolojik ürün numuneleri ısı yalıtımlı kaplar ya da strafor kutular içerisinde 2 takım halinde (biri kontrole alınacak, diğeri şahit olarak muhafaza edilecek) gelmelidir. Komplikasyon şüphesi ile gelenler şahitli numune halinde gelmeyebilir.
- Her takım ayrı olarak mühürle sabitlenmiş olmalı, mühürün ambalaj içerisine müdahale edilmesini engelleyecek şekilde yapılıp yapılmadığına dikkat edilmelidir.
- Aynı kurum/firma tarafından birden fazla numune gönderilmesi durumunda her biyolojik ürün için alınan takımlar ayrı ayrı ambalajlanarak mühürlenmiş olmalı, farklı biyolojik ürünler aynı takım içinde sabitlenmemelidir.
- Veteriner biyolojik ürünlerin 2-8 °C'de muhafazası gerektiğinden, ambalaj kolisi/kutusu yeterince buz aküsü ile desteklenmiş olmalıdır.
- Ambalaj kolileri içerisinde sevk esnasındaki ısı değişimlerini gösteren indikatör kağıtlar bulunmalıdır.
- Ambalaj içerisindeki ısının ve biyolojik ürünlerin aşırı ısıya maruz kalıp kalmadığının dış bakı ve ısı ölçer cihazlar yardımıyla değerlendirilmesi yapılmalıdır.
- Donmuş veteriner biyolojik ürünler kullanılmaz, gönderilen numunenin buzlanmaya maruz kalıp kalmadığı kontrol edilmelidir.
- Veteriner biyolojik ürün şişe/flakonları kırılmış, dökülmüş ve bütünlüğü bozulmuş olmamalıdır, gerektiğinde koli/kap içerisinde kırılma ve dökülmeye karşı köpük gibi dolgu maddeleri ile destek yapılmış olmalıdır.
- Numune kabulü esnasında şahit numunelerin mühürü kesinlikle açılmamalı ve numunenin bütünlüğü bozulmamalıdır.

### Teknik Şartlar

- Kontrol için gönderilen, takım başına numune sayıları aşağıdaki tabloda belirtilenden az olmamalıdır.

|   |   |                  |                |
|---|---|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>           ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |   | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | <b>BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br/>           NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br/>           REHBERİ</b>           | Revizyon No:     | 03             |
|   |   | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |   | Sayfa No:        | 16 / 17        |

### Alınacak Numune Sayıları

| Veteriner Biyolojik Ürün    |                                   | Takım Başına Numune Sayısı |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| <b>Kanathı Aşıları İçin</b> | Canlı Aşılar                      | 6 Şişe                     |
|                             | İnaktif Aşılar                    | 3 Şişe                     |
|                             | Coccidiosis Aşıları               | 2 Adet                     |
|                             | Marek Aşıları (dondurulmuş)       | 3 Ampul                    |
|                             | Antijenler                        | 2 Şişe                     |
|                             | Diluent (Tek Başına)              | 2 Şişe                     |
| <b>Diğer Ürünler İçin</b>   | Canlı Çok Dozlu Aşılar            | 8 Şişe                     |
|                             | İnaktif Çok Dozlu Aşılar          | 3 Şişe                     |
|                             | Canlı ve İnaktif Tek Dozlu Aşılar | 12 Şişe                    |
|                             | Balık Aşıları                     | 2 Şişe                     |
|                             | Şap Aşıları                       | 400 Doz                    |
|                             | Hiperimmün Serumlar               | 3 Şişe                     |
|                             | Antijenler                        | 2 Şişe                     |
|                             | Diluent (Tek Başına)              | 2 Şişe                     |

- Liyofilize canlı aşılar da numune sayısına eşit miktarda, sulandırma sıvısının da gönderilmiş olması gerekmektedir.
- Komisyon tarafından veteriner biyolojik üründen numune alımı esnasında 03.01.2013 tarih ve 000111 sayılı **Veteriner Biyolojik Ürünlerden Numune Alımı ve Resmi Kontrolleri Talimatı (LAS.P24.EK.23)**'nin EK-4'ünde bulunan izleme formu düzenlenmiş ve komisyon üyelerince imzalanmış olmalıdır. Numune izleme formu fotokopi çoğaltılmış olmamalıdır.
- Ürüne ait analiz sertifikası gönderilmiş olmalıdır.
- Numune izleme formunun birinci bölümünün eksiksiz olarak doldurulduğu ve tüm sayfalarının İl Müdürlüğü'nce mühürlendiği kontrol edilmelidir.
- Numune izleme formunda yer alan bilgilerin, ürün etiketi bilgileri (biyolojik ürünün adı, seri numarası, son kullanma tarihi gibi) ile birebir aynı olduğunun teyidi yapılmalı ve gönderilen numuneler arasında etiket bilgilerinde farklılık bulunup bulunmadığı tüm gönderilen numuneler göz önüne alınarak kontrol edilmelidir. Etiketsiz, etiket bilgileri farklı ya da eksik olan numune olup olmadığı dikkate alınmalıdır.
- Sıvı formundaki aşılar sallandığında homojen bir karışım oluşturmalıdır, seri içerisinde homojen bir karışım oluşturmayan, anormal görünümlü, içerisinde karıştırıldığında kaybolmayan tortular bulunan biyolojik ürünlerin olup olmadığı dikkate alınmalıdır. Vakumlu aşılar da vakumu kaçmış olduğu anlaşılan, kapak ve tıpası düzgün olmayan, biyolojik ürünlerin olup olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır.



|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|  | TC<br>TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI<br><b>İZMİR/BORNOVA VETERİNER KONTROL<br/>ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ</b> | Doküman No:      | LAS.P.11.EK.10 |
|   |  | Yayın Tarihi:    | 06.05.2013     |
|   | BÖLÜM/LABORATUVAR/BİRİMLERİN<br>NUMUNE KABUL KRİTERLERİ<br>REHBERİ                               | Revizyon No:     | 03             |
|   |  | Revizyon Tarihi: | 08.11.2019     |
|   |  | Sayfa No:        | 17 / 17        |

### **Veteriner Biyolojik Ürünlerin Muhafazası**

- Numune kabulü için gelen veteriner biyolojik ürünler uzun süre oda ısısında tutulmamalı, kontrol işlemlerinden sonra hemen soğuk hava deposu/buzdolaplarına kaldırılmalıdır. Buzdolaplarında saklandığında ısının yükselme riski olan sebzelik ve dolap kapaklarına biyolojik ürünler muhafaza edilmemelidir. Buzluk bölümüne ya da derin donduruculara veteriner biyolojik ürünler kesinlikle konulmamalıdır.
- Bu ürünlerin konulduğu soğuk hava deposu/buzdolaplarının ısısı dijital olarak takip edilmelidir. Optimal depo/buzdolabı ısısının sürekliliğini ve depo/buzdolabı içerisinde ısının üniform dağılımını sağlayacak önlemler alınmış olmalıdır.
- Depo/buzdolabı içinde yeterli bir hava sirkülasyonu bulunmalı, biyolojik ürünler hava sirkülasyonunu engellemeyecek şekilde depo/buzdolabı içerisine yerleştirilmelidir.
- Isı regülasyonunu bozan uygulamalardan (depo/buzdolabı kapılarının uzun süre açık tutulması, depo/buzdolabının çalışmaması gibi) kaçınılmalıdır.
- Veteriner biyolojik ürünler diğer sağlık ürünleri ve başka maddelerle karışık bir şekilde depolanmamalıdır. Bu tür ürünlerin muhafaza edildiği dolaplarda biyolojik ürün harici başka bir madde bulunmamalıdır.
- Farklı biyolojik ürünler depo/buzdolabı içerisinde aynı kutu-ambalajlar içerisinde tutulmamalı, mikroorganizmalar ile kros kontaminasyonu engelleyecek önlemler alınmış olmalıdır.
- Biyolojik ürünler kendi ambalajları içerisinde muhafaza edilmeli, kırılma ve dökülmeye karşı gerekli tüm tedbirler alınmış olmalıdır.

### **Numune Reddine Yol Açacak Durumlar**

- Ürüne ait analiz sertifikalarının bulunmaması
- Etiketsiz ürün bulunması
- Seri içerisinde etiket bilgilerinin eksik, hatalı veya bir örnek olmaması
- Enstitüye gönderilen veteriner biyolojik ürünlerin iki takım halinde gelmemesi,
- Numune takımlarının mühürlü olmaması,
- Takım başına alınmış numune sayılarının belirtilenden az olması,
- Alınan numune örneklerinin kısmen ya da tamamen farklı olduğunun saptanması durumlarında numune reddedilir.