



Istituto Zooprofilattico  
Sperimentale della Sardegna



Guida al prelievo e  
recapito dei campioni



## guida al prelievo e recapito dei campioni

*L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna è accreditato dal 1999 (allora dal SINAL, attualmente da ACCREDIA).*

*L'accreditamento ACCREDIA è concesso ai laboratori che risultano conformi ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.*

*L'accreditamento attesta la competenza tecnica dei Laboratori ad effettuare specifiche prove e l'attuazione di un Sistema di Gestione per la Qualità.*

*Le prove per le quali ha ottenuto l'accreditamento riguardano sia il settore del controllo della salubrità degli alimenti, sia il settore della sanità animale, importanti per la certificazione dello stato sanitario degli allevamenti.*

*Gli elenchi delle prove accreditate sono consultabili sul sito di ACCREDIA: [www.accredia.it](http://www.accredia.it)*

*L'accreditamento non comprende le attività relative alla formulazione di giudizi od opinioni professionali, anche se fondati sui risultati di prove accreditate.*

*ACCREDIA non è responsabile del risultato delle prove o per opinioni e interpretazioni basate sul risultato.*

*L'accreditamento non è utilizzabile per la certificazione di campioni e/o di prodotti.*

*Tutti i campioni sottoposti a prova vengono adeguatamente conservati sino all'effettuazione delle prove richieste e, ad eccezione di quelli soggetti a normativa specifica, sono eliminati secondo le disposizioni correnti relative alla gestione dei rifiuti (D.Lgs 152/2006).*

*I Rapporti di Prova vengono conservati negli archivi dell'Ente per 10 anni, mentre le registrazioni a supporto del risultato di prova per 48 mesi.*

Rev. 06 del 14/10/2014



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### 1. Scopo e campo di applicazione

Il documento descrive le modalità per prelievo, stato di conservazione, recapito dei campioni e corretta formulazione di richiesta di prova.

È destinato all'utenza dell'Ente con l'obiettivo di:

- Migliorare la qualità e quantità dei servizi erogati dall'Istituto
- Garantire la sicurezza degli operatori in tutte le fasi di processo del campione
- Gestire correttamente i flussi informativi
- Razionalizzare le risorse umane ed economiche
- Fornire all'Utenza strumenti utili per usufruire dei servizi dell'Ente

*Informazioni puntuali e specifiche per ciascuna prova sono riportate anche nella Carta dei Servizi dell'Ente*

### 2. Normativa di riferimento dell'IZS della Sardegna

- Decreto legislativo 30 giugno 1993, n. 270 - Riordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, a norma dell'art. 1, comma 1, lettera h, della legge 23 ottobre 1992, n. 421
- Legge Regionale n. 12 del 04/08/2008 – Riordino dell'Istituto Zooprofilattico della Sardegna "Giuseppe Pegreffi", ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 1993, n. 270 e abrogazione della legge regionale n. 15 del 22 gennaio 1986
- *Decreto legislativo 28 giugno 2012, n. 106 – Riorganizzazione degli Enti vigilati la Ministero della Salute a norma dell'art. 2 della Legge 4 novembre 2010, n. 183*
- *Legge Regionale 17 dicembre 2012, n. 25 – Disposizioni urgenti in materia di Enti locali e settori diversi Art. 13*

### 3. Definizioni

3.1 Utenza: il soggetto pubblico o privato che si avvale dei servizi dell'Istituto:

- Enti preposti a finalità di sanità pubblica o comunque di intervento di natura pubblica (ASL, UVAC, NAS, ecc.)
- Associazioni e Istituzioni Pubbliche e Private operanti nel settore sanitario, agroalimentare e zootecnico (ARA, AGRIS, LAORE, Università, ecc.)
- Veterinari liberi professionisti

3.2 Richiedente: Persona fisica che sottoscrive il documento di accompagnamento e appartiene alla tipologia di utenza descritta al punto 3.1

3.3 Attività: Ragione sociale, proprietario e, quando previsto, il codice aziendale



## guida al prelievo e recapito dei campioni

3.4 Accettazione: Servizio presso il quale devono essere recapitati tutti i campioni da sottoporre a prova e rappresenta l'unico punto qualificato d'ingresso dei campioni e di uscita dei rapporti di prova da consegnare all'Utenza

### 3.5 Campione:

- Campioni diagnostici: comprendono tutti i materiali di origine animale o umana, inclusi escreti, sangue e suoi componenti, tessuti e fluidi tissutali, organi, feci e liquidi biologici
- Alimenti di origine animale e vegetale
- Alimenti ad uso zootecnico
- Acqua nelle diverse classificazioni
- Campioni ambientali
- Capi vivi
- Capi morti

3.6 Campione fiscale: campione prelevato da operatori dipendenti da Enti preposti a finalità di Sanità Pubblica (ASL, UVAC, NAS, ecc.), secondo le modalità previste dalla legislazione vigente, accompagnato da verbale di prelevamento, piombato e diviso in aliquote o in unità campionarie.

3.7 Campione ordinario: tutti i campioni non fiscali destinati alle attività di prova

### 3.8 Campione idoneo:

- prelevato correttamente
- non ha subito fenomeni di alterazione dal momento del prelievo al momento della consegna
- opportunamente confezionato, identificato e rispondente ai requisiti richiesti
- recapitato in quantità sufficiente a garantire l'esecuzione delle prove richieste
- l'identificazione del campione deve corrispondere a quanto indicato nel documento di accompagnamento

### 3.9 Contenitore idoneo:

- La scelta del contenitore deve essere fatta in rapporto al tipo di campione da prelevare, allo stato fisico e in relazione alle prove richieste
- Il contenitore deve essere: infrangibile, a tenuta ermetica, a bocca larga, opaco o trasparente, facilmente identificabile
- sufficientemente robusto e capiente, con chiusura che impedisca la fuoriuscita e la dispersione del contenuto
- Integro e pulito
- Sterile per campioni da sottoporre ad esami batteriologici e/o virologici.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### 3.10 Documenti di accompagnamento campioni, documenti richiesta di prova:

- Verbale di prelievo
- Documenti ufficiali allegati a: Gazzetta Ufficiale, Normativa, Piani Nazionali e Regionali; in questi casi non si accetta modulistica contraffatta, riprodotta o personalizzata
- Modulo accompagnamento campioni dell'IZS della Sardegna ([M2G 11 001](#)). Tale documento non deve essere contraffatto ma richiesto in originale o in fotocopia presso le sedi Accettanti.
- Altro documento, purché siano chiaramente riportate le informazioni necessarie che ne certifichino la natura, l'origine, le prove richieste, corredato da timbro e firma (chiara e leggibile) del richiedente.

## 4. Confezionamento e Trasporto campioni

La procedura di confezionamento e trasporto dei campioni è descritta nella normativa vigente :

- Circolare n° 16 del 20 luglio 1994 – Spedizione di materiali biologici o potenzialmente infetti
- Min. San.: Circolare n° 3 del 08/05/2003 – Raccomandazioni per la sicurezza del trasporto di materiali infettivi e di campioni diagnostici
- Decreto legislativo 81/2008 – Testo Unico della Sicurezza -Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- D.M. 28/09/90 – norme di protezione dal contagio da HIV nelle strutture sanitarie ed assistenziali pubbliche e private (G.U. 08/10/1990, n° 235, Serie Generale)
- Linee Guida dell'OMS e del CDC di Atlanta
- *Manuale OIE - sezione 1.1., capitolo 1.1.1. – Collection, submission and storage of diagnostic specimens e capitolo 1.1.2. – Transport of specimens of animal origin*

### 4.1 Confezionamento: utilizzo di un sistema a tre involucri:

- Contenitore primario: contiene il campione, deve essere di materiale impermeabile, a tenuta stagna, con chiusura ermetica, etichettato e avvolto in materiale assorbente in quantità sufficiente ad assorbire tutto il liquido fuoriuscito in caso di rottura del recipiente
- Contenitore secondario: contenitore di materiale resistente, impermeabile, a tenuta stagna, adatto a proteggere il contenitore primario. Può contenere anche più recipienti primari. All'esterno del secondo contenitore deve essere applicata la documentazione



## guida al prelievo e recapito dei campioni

di accompagnamento del campione che riporta tutte le informazioni necessarie relative alla richiesta di prova e i dati identificativi e descrittivi del contenuto. *Come secondo contenitore può essere utilizzata la busta di sicurezza biohazard.*

- Contenitore esterno: contenitore di materiale resistente ad urti ed intemperie all'interno del quale si deve collocare il recipiente secondario per evitare danneggiamenti causati da fattori esterni

### 4.2 Trasporto:

- **Spedizione:** deve avvenire seguendo le procedure *per il confezionamento di prodotti diagnostici corrispondenti alle istruzioni IATA PI 650 e per il confezionamento prodotti infettanti (norme UN classe 6.2 corrispondenti alle istruzioni IATA PI 602)* e— che si applicano a tutte le possibili modalità di spedizione (postale aerea, terrestre su strada, terrestre su rotaia, navale)
- **Trasporto locale:** si intende il trasporto di uno o più campioni da una struttura periferica (azienda, ambulatorio ecc.) al laboratorio (Accettazioni dell'IZS della Sardegna). *Anche in questo caso devono essere rispettate le modalità di confezionamento sopra descritte*

*In particolare le regole da osservare in questo caso sono:*

- utilizzo di contenitori impermeabili e a tenuta stagna
- nel caso in cui i contenitori primari siano una o più provetta devono essere collocate in una rastrelliera che le mantenga in posizione verticale *o uniti a gruppi di 10 ad esempio con degli elastici e poste in buste bioazard*; i contenitori e le rastrelliere *e le buste biohazard* devono essere posti in scatole robuste a tenuta stagna, ciascuna scatola deve essere etichettata in relazione al contenuto e accompagnata dalla documentazione relativa
- laddove per il trasporto vengano utilizzati "siberini" devono essere posti all'esterno del secondo contenitore
- la documentazione non deve mai essere a contatto con il contenitore primario

## 5. Modalità Operative

### 5.1 Criteri Generali

- Il campionamento costituisce la prima fase del processo analitico, è indispensabile pertanto, al fine di ottenere risultati affidabili applicare corrette pratiche di campionamento. Il campionamento deve essere sempre effettuato in quantità e numero di unità comunque sufficienti alla corretta esecuzione e interpretazione delle prove richieste e conformi alle prescrizioni di legge.
- Condizione indispensabile perché il campione possa essere accettato è che questo risulti idoneo



## guida al prelievo e recapito dei campioni

- Per una corretta esecuzione delle prove è indispensabile adottare, durante il prelievo le modalità atte ad evitare l'inquinamento, *degradazione o danneggiamento* del campione
  - Il campione una volta prelevato deve essere riposto in contenitori idonei
- L'adozione di queste misure garantisce l'igiene e la sicurezza degli operatori, evita contaminazioni e permette di verificare facilmente il numero, l'identificazione e lo stato di conservazione dei campioni.
- Dopo il prelievo i campioni, tenuti a temperatura idonea, devono essere consegnati all'Accettazione nel più breve tempo possibile.
  - I campioni devono essere progressivamente numerati, identificati e accompagnati da un documento che ne certifichi natura, origine e prove richieste.
  - Non saranno accettati, per la sicurezza degli operatori, conferimenti i cui documenti di accompagnamento siano presentati all'interno del contenitore dei campioni, imbrattati o sporchi.
  - Il campione da sottoporre a più prove deve essere prodotto in quantità adeguata e *possibilmente già frazionato*.
  - Al fine di garantire il corretto processo del campione e i tempi di risposta, i campioni deperibili, sia fiscali che ordinari per prove di tipo microbiologico e virologico, devono essere consegnati entro e non oltre le ore 12.00 del giovedì. Richieste particolari o a carattere di urgenza devono essere concordate con i Responsabili delle sedi Accettanti.
  - Qualora non vengano soddisfatti i requisiti generali o i requisiti specifici il campione viene dichiarato non idoneo. Come tale sarà:
    - 1 riconsegnato all'utente unitamente ad un documento di non idoneità redatto secondo il fac-simile allegato
    - 2 conservato in attesa di opportuni correttivi
    - 3 distrutto per motivi di sicurezza degli operatori
  - Qualora siano consegnati campioni non idonei per i quali si abbia il fondato sospetto di malattia infettiva e/o che gli stessi possano rappresentare una fonte di pericolo per la salute pubblica il Responsabile dell'Accettazione provvederà al ritiro dei campioni e contestualmente compilerà il verbale di non idoneità, che verrà notificato all'utente interessato e alla A.S.L. competente per territorio.
  - Qualora vengano effettuati campionamenti per monitoraggio non previsti da Piani Nazionali e Regionali, concordati tra Enti Pubblici preposti a finalità di Sanità Pubblica e gli II.ZZ.SS., le analisi richieste devono essere congrue, adeguatamente motivate e corredate da necessarie notizie anamnestiche. In tutti i casi qualora si intendano effettuare indagini conoscitive di qualsiasi natura, è indispensabile che tali Enti concordino preventivamente con l'Istituto le modalità di richiesta ed i tempi di attuazione di tali indagini.
  - L'accettazione dei capi vivi e di carcasse, compresi gli animali d'affezione, sarà consentita solo in casi eccezionali e comunque previo accordo con le Accettazioni e i responsabili di laboratorio; dovrà essere comunque sempre privilegiato l'invio di organi sede di lesione corredate da anamnesi accurate per consentire il percorso diagnostico corretto.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

- Sopralluoghi congiunti con gli utenti indicati al punto 3.1, da effettuarsi in allevamento, possono essere richiesti al Servizio Accettazione che provvederà a informare i responsabili dei laboratori e il Servizio Veterinario della ASL competente per territorio.
- Animali di bassa corte provenienti da allevamenti di tipo familiare e privi di documento di accompagnamento potranno essere accettati previa compilazione di un documento apposito redatto a cura del Responsabile della Sede Accettante.
- Campioni biologici di origine umana saranno accettati esclusivamente se corredati da richiesta del Medico del Servizio Sanitario Nazionale con le informazioni anamnestiche, la tipologia di campione, le prove richieste, la denominazione del reparto di provenienza, il codice fiscale e possibilmente il nome, cognome e data di nascita del paziente. L'Ente garantisce il rispetto della Privacy in ottemperanza alla normativa vigente. Il campione deve essere confezionato con le modalità descritte al punto 4.1 al fine garantire la sicurezza degli operatori.
- Campioni per esami speciali
  - Esami in PCR animali d'affezione – Prove per ricerca antigene di *Rickettsia* spp., *Ehrlichia* spp., *Anaplasma phagocytophilum*, *Coxiella burnetii*, *Bartonella* spp e *Leishmania infantum*.  
Campione di sangue con anticoagulante.  
E' utile eseguire la PCR per le malattie trasmesse da zecche nella fase acuta della malattia qualora sia presente ipertermia e non sia stato iniziato alcun trattamento antibiotico. Dopo 4-5 gg. dall'insorgere della malattia è molto difficile reperire l'agente eziologico nel sangue.  
Per la conferma diagnostica della leishmaniosi il campione più idoneo è il puntato linfonodale.  
In ogni caso prima di inviare il campione si deve prendere sempre accordi con il laboratorio (dott.ssa Masala Giovanna tel. 079 2892325 / dott. Satta Giuseppe 079 2892300)
- Il campione fiscale deve essere *campionato e trasportato secondo la normativa vigente*, recapitato in contenitori sigillati per non subire manipolazioni; il sigillo o la piombatura devono essere apposti sulle singole aliquote (*nel caso in cui siano previste le unità campionarie, che costituiscono l'alle aliquote, anch'esse devono essere identificate singolarmente*) ed ognuna di esse deve essere munita di cartellino di riconoscimento integro che riporti i dati dell'utente, il numero di verbale, la data, il tipo di matrice, i numeri o le lettere di identificazione delle varie aliquote,





## guida al prelievo e recapito dei campioni

le firme dei verbalizzanti o dell'esercente, cioè del responsabile dell'attività dove si effettua il campione.

Nel verbale di accompagnamento del campione fiscale devono essere indicati:

- Numero di verbale e data
  - Denominazione dell'utente
  - Denominazione del richiedente
  - Data di prelievo
  - Località di prelievo
  - Codice e ragione sociale dell'attività produttiva presso la quale è stato effettuato il prelievo
  - Natura del campione (matrice, specie d'origine)
  - Produttore e/o proprietario, se specificato rappresentante legale
  - Provenienza se nazionale o estera
  - Presenza di sequestro o vincolo sanitario o di altra natura
  - Modalità di campionamento ed ogni altra informazione che possa influenzare la prova o il suo giudizio
  - Aliquote del campionamento (numero, quantità in peso o volume delle aliquote, numero o lettera di identificazione delle diverse aliquote, altre informazioni particolari se necessarie) o numero delle unità campionarie
  - Temperatura di conservazione durante il trasporto
  - Prove richieste specifiche
  - Specificare l'ambito di campionamento (PNR, PNAA, OGM, su richiesta UVAC ecc.)
  - Firma dell'esercente
  - Firma del richiedente
  - Data
- Il campione ordinario e i campioni destinati alle attività di prova per la Sanità Animale come Piani di Eradicazione, Sorveglianza, Monitoraggio devono essere progressivamente numerati, identificati (es. numero progressivo, numero di matricola o nome dell'animale ecc.). Nei documenti di accompagnamento devono essere riportate le seguenti informazioni:
- Denominazione dell'utente
  - Identificazione del richiedente
  - Data di prelievo
  - Codice aziendale quando esiste
  - Proprietario ed attività presso la quale è stato effettuato il prelievo
  - Comune e località del prelievo



## guida al prelievo e recapito dei campioni

- Natura del campione (matrice e/o specie d'origine)
  - Numero di campioni
  - Lo stesso identificativo e relativo numero progressivo presente sul campione
  - Modalità di campionamento, notizie sullo stato sanitario dell'allevamento ed ogni altra informazione che si ritenga necessaria ai fini dell'interpretazione delle prove
  - Prove richieste specifiche o quesito diagnostico
  - Temperatura di conservazione durante il trasporto
  - Firma leggibile del richiedente
  - Data
- 
- I campionamenti ufficiali relativi alle patologie degli equidi (Anemia infettiva, Arterite virale, Morbo coitale maligno, West Nile ecc.) devono essere sempre accompagnati dalla scheda specifica, e gli animali devono essere identificati secondo normativa: DM 5 maggio 2006 – numero di microchip o solo per soggetti nati prima del 31/12/2006 numero del passaporto. L'identificazione secondo il DM 5 maggio 2006 è richiesta anche per i campionamenti ordinari (richieste per: emocromo, profilo biochimico, esame anatomopatologico, esame parassitologico ecc.) L'identificazione incompleta degli equidi (ad esempio solo il nome) compromette la validità del rapporto di prova.

*Si precisa che il personale tecnico dell'Ente, qualora in sede di esame clinico, autoptico, di laboratorio o nel corso di sopralluoghi, evidenzi sintomi, lesioni, soli patogeni o determini sostanze riferibili a patologie o problematiche soggette a segnalazione/denuncia, procederà agli opportuni accertamenti e adottando le procedure di segnalazione/denuncia agli organi competenti, prescindere dalle richieste iniziali del cliente.*

### 5.2 Criteri Specifici

#### ESAME CLINICO

I sopralluoghi in allevamento finalizzati a indagini cliniche si effettuano su richiesta degli utenti indicati al punto 3.1 e previamente concordati con il Responsabile dell'Accettazione o con i Responsabili di laboratorio. Nel caso in cui sia necessario l'invio del capo vivo deve essere concordato il giorno e l'ora di recapito con il Responsabile dell'Accettazione e con il/i responsabili dei laboratori diagnostici.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### ESAME ANATOMOPATOLOGICO E ISTOLOGICO

Le carcasse intere saranno accettate solo in casi eccezionali e in particolare nel caso in cui si tratti di carcasse di grossi animali è necessario prendere accordi con il Responsabile dell'Accettazione e il/i Responsabili dei Laboratori Diagnostici per concordare l'eventuale necropsia presso l'azienda. Nel caso di piccoli ruminanti, animali da affezione o comunque di dimensioni ridotte, la

carcassa deve essere confezionata con un sistema a tre buste chiuse in modo tale da evitare la fuoriuscita di liquidi biologici; la carcassa così confezionata deve essere posta in un contenitore rigido al fine di facilitare il trasporto e gli spostamenti dal mezzo alla sala di necropsia.

Per gli esami anatomo-patologici i campioni devono essere rappresentati da tutti gli organi sede di lesione prelevati in modo corretto, confezionati e identificati singolarmente.

Per gli esami istologici inviare gli organi sede di lesione in condizioni di freschezza o porzioni di organi fissati in formalina al 10% in quantità pari a 5-6 volte il volume del campione. Non inviare mai per gli esami istologici materiale congelato.

### ESAME PARASSITOLOGICO

I campioni da esaminare devono essere recapitati nel più breve tempo possibile in appositi contenitori primari a perfetta tenuta.

In caso di ricerche particolari come Trichomoniasi bovina, ricerca diretta di Leishmania, identificazione di Artropodi ecc. è opportuno contattare previamente il Servizio Accettazione che fornirà le informazioni necessarie.

#### · Feci

Per esami coproscopici, con il metodo della flottazione mediante utilizzo della soluzione di zinco o della soluzione salina satura, con il metodo Baerman – Wetzel e con il metodo MAC Master, i campioni di feci devono essere posti in contenitori primari a bocca larga di plastica con tappo a vite o doppio tappo (interno a pressione ed esterno a vite). Refrigerare.

Il prelievo, quando possibile, deve essere effettuato direttamente dall'ampolla rettale. Per la diagnosi di gruppo inviare un numero significativo di campioni (10%).

#### · Croste e peli

Per la ricerca degli ectoparassiti i campioni devono essere recapitati in un contenitore primario tipo capsula petri chiusa con parafilm o altro contenitore a bocca larga che consenta con facilità le operazioni in laboratorio. Temperatura ambiente.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### · Sangue

Per la ricerca degli emoprotozoi utilizzare provette con anticoagulante, per la ricerca delle micro filarie utilizzare provette con anticoagulante ed eventualmente con formalina (1 ml di sangue + 9 ml di formalina al 2%). I campioni devono essere recapitati freschi nel più breve tempo possibile.

### ESAME PER LA RICERCA DELLA TRICHINELLA

I campionamenti devono essere eseguiti secondo il Regolamento CE 2075/2005 e le Linee Guida di applicazione.

Si tratta di prova, che a seconda del luogo di macellazione, dell'età, della categoria, della specie di provenienza e del numero totale dei soggetti da cui proviene il campione/i viene eseguita con modalità diverse e vengono applicate anche diverse modalità di tariffazione, pertanto è fondamentale che nella richiesta vengano indicate tutte le informazioni indicate precedentemente.

I campioni devono essere conferiti in contenitori separati per:

Classi di età: adulti/riproduttori – ingrasso/altro – lattinzoli/suinetti

Specie: suini – cinghiali – volpi – orsi – trichechi – coccodrilli - uccelli

- Accompagnati da una scheda che ne attesta la provenienza (allevamento/macello), la classe di età e la specie
- Gli esami eseguiti su specie domestiche di allevamento macellate presso strutture con bollo CE compresi gli agriturismo sono soggetti a tariffazione
- Gli esami eseguiti su campioni provenienti da regolari macellazioni familiari sono eseguiti fuori tariffazione
- Gli esami eseguiti su le specie selvatiche sono eseguiti fuori tariffazione

In particolare:

- Suini
  - Scrofe e verri (riproduttori):
    - pilastri diaframma >2 gr
    - massetere, lingua, muscoli addominali ecc. > 4 gr
  - Lattinzoli e altre categorie di suini:
    - pilastri diaframma >1 gr
    - massetere, lingua, muscoli addominali ecc. > 2 gr



## guida al prelievo e recapito dei campioni

- Equini
  - massetere, lingua > 10 gr
- Cinghiali (selvatici e di allevamento – adulti e lattinzoli)
  - diaframma, lingua, tibiale anteriore > 10 gr

### Selvaggina diversa da cinghiale

- Volpe: tibiale anteriore (tutto), massetere, lingua > 10 gr
- Orso: diaframma, massetere, lingua > 10 gr
- Tricheco: lingua > 10 gr
- Coccodrillo: massetere, muscoli pterigoidei e intercostali > 10 gr
- Uccelli: muscoli del capo (masseteri e muscoli del collo) > 10 gr

*Le quantità indicate sono il minimo richiesto per l'esecuzione dell'analisi sul campione pulito da grasso, fasce muscolari e connettivali, pertanto è opportuno inviare quantitativi superiori.*

E' possibile comunque inviare anche campioni prelevati da altre specie di selvatici o di animali inselvatichiti previo accordo con le accettazioni e i laboratori competenti per territorio

### ESAMI SIEROIMMUNOLOGICI

E' importante evidenziare che gli esiti delle prove sierologiche, pur avendo notevole importanza e costituendo talvolta l'unica possibilità diagnostica, hanno un valore indicativo e complementare rispetto ad altri esami, e, quando possibile, all'isolamento dell'agente eziologico.

- I campioni di sangue/siero devono pervenire in provette sterili monouso, freschi o refrigerati, non emolitici e senza aggiunta di anticoagulanti.
- Il sangue prelevato deve essere tenuto in posizione eretta per almeno 30 minuti al fine di favorire la coagulazione ed evitare l'emolisi e successivamente refrigerato.
- La quantità di sangue/siero dovrà essere adeguata al numero di esami richiesti, nel caso di un numero elevato di richieste di prova è preferibile prelevare in più provette.
- Se si richiede la sieroconversione è necessario recapitare un secondo prelievo dopo 15-20 giorni, indicando "siero conversione" in modo evidente sia sulla provetta sia nella prima che nella seconda richiesta. Sarebbe utile indicare nella seconda richiesta il numero di riferimento della prima richiesta.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

- I campioni prelevati nell'ambito dei piani di eradicazione devono pervenire entro e non oltre il 3° giorno dal prelievo.
- I campioni di latte massale, prelevati nell'ambito del Piano Brucellosi Leucosi, devono essere prelevati nella quantità di almeno 100 ml, raccolti in appositi contenitori, conservati a temperatura di refrigerazione e consegnati entro le 24 ore dal prelievo.
- Nel caso di dosaggio del  $\gamma$ -interferon i campioni di sangue, (n° 2 provette per capo) devono essere prelevati utilizzando litio eparina come anticoagulante, devono essere recapitati entro un massimo di 8 ore dal prelievo, mantenendoli a temperatura ambiente. Tale attività deve essere concordata con il laboratorio.

### ESAMI VIROLOGICI

- Gli organi per ricerche virali possono pervenire freschi, refrigerati o congelati a seconda del tipo di virus di cui si sospetta la presenza. Se non fosse possibile recapitare i campioni di organo in giornata contattare il laboratorio per concordare l'ideale modalità di conservazione. Non sono idonei per le ricerche virali campioni in stato di putrefazione se non per particolari evenienze, quali ad esempio la ricerca di virus delle pesti suine da effettuare con la tecnica P.C.R. In presenza di un capo suino in stato di decomposizione, per la ricerca del virus della Peste Suina Africana può essere prelevato un osso lungo.
- Il sangue per ricerche virali dirette, prelevato durante la fase acuta della malattia, va prelevato in provette con anticoagulante, preferibilmente EDTA, se deve essere sottoposto anche a prove di biologia molecolare e consegnato entro le 24 ore dal prelievo.
- I tamponi per ricerche virali in generale vanno posti in 1-2 ml di terreno di coltura antibiotato per cellule, che verrà fornito dal laboratorio, tenuti a temperatura di refrigerazione + 4°C e recapitati entro le 24 ore. In alternativa, i tamponi possono essere lasciati a secco purchè tenuti a temperatura di refrigerazione + 4°C e consegnati subito dopo il prelievo; *non utilizzare terreno di trasporto in gel.*
- I tamponi rettali e i campioni di feci per la ricerca di rotavirus e coronavirus non necessitano di terreno di trasporto.
- I tamponi tracheali e cloacali per la ricerca del virus influenzale vanno posti in 1 ml di tampone fosfato pH 7,2  $\pm$  0,1 addizionato di antibiotici che verrà fornito dal laboratorio, tenuti a temperatura di refrigerazione + 4°C e consegnati entro le 24 ore. In mancanza di questo i tamponi possono essere lasciati a secco purchè vengano tenuti a temperatura di refrigerazione + 4°C e vengano recapitati al laboratorio subito dopo il prelievo.
- I campioni di liquido seminale equino per la ricerca del virus della arterite virale equina devono contenere la frazione ricca di spermatozoi, vanno posti in contenitore sterile, tenuti a temperatura di refrigerazione + 4°C e consegnati al laboratorio subito dopo il prelievo. Qualora non fosse possibile effettuare tempestivamente la consegna, i campioni vanno congelati -20°C  $\pm$  4°C.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

- I campioni di liquido seminale suino per la ricerca del virus della PRRS, vanno posti in contenitore sterile, tenuti a temperatura di refrigerazione + 4°C e consegnati al laboratorio subito dopo il prelievo. Qualora non fosse possibile effettuare tempestivamente la consegna, i campioni vanno congelati -20°C ± 4°C.
- In caso di aborto, per la ricerca del virus della PRRS, inviare al laboratorio il feto se possibile accompagnato da placenta e cordone ombelicale, preferibilmente freschi, non congelati.
- I campioni di sangue per i test di sieroneutralizzazione virale devono pervenire in provette sterili monouso, freschi o refrigerati, non emolitici e senza aggiunta di anticoagulanti. In quantità di almeno 4 ml, volume tale da consentire di ottenere siero sufficiente per l'esecuzione del test. I campioni devono essere recapitati entro le 24 ore dal prelievo.
- I campioni di sangue per i test di inibizione dell'emoagglutinazione per Influenza aviaria devono pervenire in provette sterili monouso, freschi o refrigerati, non emolitici e senza aggiunta di anticoagulanti. In quantità di almeno 2 ml, volume tale da consentire di ottenere siero sufficiente per l'esecuzione del test. I campioni devono essere recapitati entro le 24 ore dal prelievo.
- I campioni di latte per ricerche virali (IBR, BVD-MD, MAEDI-VISNA, CAEV, Adenomatosi) vanno posti in contenitori sterili e deve essere specificato se provengono da un singolo quarto, da emimammella o se si tratta di latte di massa. Devono essere in quantità non inferiore a 30 ml, conservati a temperatura di refrigerazione e devono essere recapitati in giornata.
- Ricerca dell' RNA virale dei Coronavirus nella specie suina, bovina e canina tramite metodica di Real Time PCR.

Tale metodo è applicabile a partire da campioni:

- suino e bovino: intestino, polmone, feci, tamponi rettali, tamponi nasali;
- cane: feci, tamponi rettali, tamponi nasali.

I campioni devono essere conservati refrigerati a +4°C e consegnati al laboratorio preferibilmente in giornata (al più tardi entro e non oltre il giorno successivo), i tamponi possono essere prelevati a secco, se consegnati in giornata, o immersi in soluzione fisiologica (1ml) negli altri casi.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### RICERCA DEL DNA DEL PARVOVIRUS CANINO E FELINO MEDIANTE REAZIONE A CATENA DELLA POLIMERASI (PCR)

*Prevede la ricerca del parvovirus (CPV) del cane e del gatto da organi e feci di animali infetti o sospetti tali. Modalità di conservazione del campione: fresco se recapitato in giornata al laboratorio, oppure congelato*

*Quantità minima di campione: 5 gr*

*Tempi di risposta: una settimana*

*Risultato qualitativo: positivo, negativo*

*Tipo campione: feci ed organi (intestino, milza, linfonodi, cervello).*

### ESAMI BIOCHIMICI – DOSAGGI ORMONALI – EMOCROMO –SOTTOPOPOLAZIONI LINFOCITARIE

- I profili metabolici e l'elettroforesi vengono eseguiti sia per gli animali da reddito che da compagnia, per questi ultimi si eseguono anche i dosaggi ormonali.
- Il prelievo deve essere eseguito sterilmente; la provetta, priva di anticoagulante, va riempita al segno indicato o sino al completo esaurimento del vuoto.
- L'emocromo e le sottopopolazioni linfocitarie vengono eseguiti sia per gli animali da reddito che da compagnia; il prelievo deve essere effettuato sterilmente; la provetta, contenente l'anticoagulante EDTA (che consente una migliore e più duratura conservazione prevenendo alterazioni della morfologia delle cellule ematiche), deve essere riempita al segno indicato o sino al completo esaurimento del vuoto per assicurare un giusto rapporto sangue-anticoagulante; il campione va agitato capovolgendo delicatamente la provetta per 10-20 secondi. Le provette devono essere tenute in posizione verticale, lontane da fonti di calore (raggi solari, riscaldamento auto ecc.), conservate a temperature di refrigerazione (4 – 8°C) e a temperatura ambiente (10°C-20°C) per le popolazioni linfocitarie.

In particolare:

- Esami biochimici ed elettroforesi, profilo sideremico (solo sul cane): provetta priva di anticoagulante
- Emocromo, sottopopolazioni linfocitarie, profilo reticolocitario (solo sul cane): provetta con anticoagulante K3EDTA
- *Profilo coagulativo: provetta con anticoagulante citrato di sodio*
- Valutazione degli eritrociti, leucociti e piastrine: striscio ematico su vetrino
- Valutazione della morfologia degli eritrociti, leucociti, piastrine e loro precursori: aspirato e/o striscio midollare in provetta sterile

Queste tipologie di campione devono essere ~~conservate~~ consegnate alla accettazione (tutti i giorni della settimana entro le ore 11.00) e entro le 24 ore dal prelievo,





## guida al prelievo e recapito dei campioni

*in particolare per l'esame emocromocitometrico nella richiesta deve essere riportata oltre la data di prelievo anche l'ora.*

Nel caso si tratti di campioni da sottoporre con urgenza a prove di pertinenza esclusiva del Laboratorio di Diagnostica Clinica, l'utente può consegnare direttamente al Laboratorio in via Duca degli Abruzzi (dalle 8.30 alle 13.30 e dalle 15.00 alle 17.00). Il personale provvederà successivamente in accordo con il Servizio Accettazione ad espletare le pratiche di registrazione dei dati.

Nel caso in cui oltre all'emocromo si richiedono altre prove come ad esempio PCR *Leishmania*, *ricerca emoprotozoi* o ricerca filaria, i campioni devono essere conferiti singolarmente per ciascuna prova

### ESAMI BATTERIOLOGICI

- I campioni vanno posti in contenitori sterili, a perfetta tenuta e consegnati in tempi brevi. In particolare i campioni di sangue per emocoltura devono essere recapitati in contenitori con anticoagulante preferibilmente litio eparina.
- I campioni possono essere consegnati dal lunedì al giovedì durante gli orari di apertura al pubblico e il venerdì entro e non oltre le ore 12.00.
- I campioni di feci, tamponi rettali e campioni ambientali provenienti da allevamenti di galline ovaiole, polli, tacchini e suini prelevati nell'ambito dei Piani Nazionali di Controllo devono essere recapitati previo accordo con il laboratorio *e comunque in tempi brevi, possibilmente in giornata*  
*I campioni di sangue per emocoltura devono essere prelevati sterilmente e addizionati con anticoagulante (preferibilmente eparina) in quantità minima di 2 ml*
- I campioni di latte vanno posti in contenitori sterili e refrigerati, deve essere specificato se provengono da singolo quarto, da emimammella o se si tratta di latte di massa. La richiesta dell'antibiogramma, della conservazione del ceppo, la ricerca di Micoplasma, di Brucella, di Pseudomonas e di Prototheca ( quest'ultima, attualmente viene eseguita nella sedi di *Sassari*, Oristano e Cagliari per la specie bovina, solo eccezionalmente e previo accordo con il laboratorio può essere eseguita sulla specie ovina) e deve essere specificata. Per la ricerca di Brucella spp il quantitativo di latte non deve essere inferiore a 50 ml.
- I tamponi in generale devono essere consegnati con terreno di trasporto e in numero adeguato al numero di prove richieste, numerati progressivamente e identificati singolarmente.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

In particolare per la ricerca di *Taylorella spp* i tamponi prepuziali e della fossetta clitoridea devono essere posti in terreno di trasporto tipo Amies con carbone attivo, necessario per adsorbimento di prodotti del metabolismo batterico, confezionati e recapitati refrigerati entro le 24-48 ore dal prelievo e non oltre le ore 12.00 del venerdì. I tamponi pervenuti senza terreno di trasporto, con terreno privo di carbone attivo e dopo le 48 ore dal prelievo saranno considerati non idonei (Ministero della Salute – Comunicato relativo alle metodologie diagnostiche per le malattie degli equidi riproduttori maschi ai fini della disciplina della riproduzione animale – G.U. n.66 del 21/03/2005).

- I campioni di urina vanno posti in contenitori sterili a bocca larga con chiusura a vite, per ricerche speciali, quali leptospire, il prelievo va fatto cateterizzando preferibilmente l'animale e previa somministrazione di diuretico. Il campione deve essere recapitato freschissimo entro le ore 12.00 del venerdì.

### ESAMI SU ABORTI OVI-CAPRINI

La richiesta di prove per gli aborti deve essere corredata dalla relativa anamnesi dettagliata, età degli animali, vaccinazioni e trattamenti antibiotici. Le prove possono essere effettuate sulle seguenti tipologie di campioni: feto, placenta e annessi fetali, tampone cervico-uterino e vaginale, emosiero.

#### Feti, placenti e annessi fetali

Il feto intero deve essere confezionato con un sistema a tre buste chiuse in modo tale da evitare la fuoriuscita di liquidi biologici; il feto così confezionato deve essere posto in un contenitore rigido al fine di facilitare il trasporto e gli spostamenti dal mezzo alla sala di necropsia. I campioni devono essere recapitati nel più breve tempo possibile, refrigerati e in contenitori perfettamente chiusi, mai congelati.

In particolare si eseguono di routine i seguenti esami:

- Feto: anatomopatologico, batteriologico e non di routine RT-PCR Border disease, PCR Toxoplasma e PCR Herpes virus caprino tipo 1
- Placenta e annessi fetali: anatomopatologico, batteriologico, IFD Chlamydia e su richiesta RT-PCR Border disease, PCR Toxoplasma, PCR Herpes virus caprino tipo 1
- Emosiero: Salmonella, Chlamydia, SAR Brucella (su richiesta anche ELISA Border disease, IFI Toxoplasma IGG e IGM,)
- Tamponi: batteriologico e su richiesta PCR Herpes virus caprino tipo 1 (è necessario conferire 1 tampone per ciascuna prova richiesta)

Altri esami specifici devono essere indicati chiaramente nella richiesta



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### ESAMI TOSSICOLOGICI PER SOSPETTO AVELENAMENTO

La ricerca delle sostanze tossiche più comuni è effettuata utilizzando un rapporto anamnestico completo ai fini di indirizzare il laboratorio nell'indagine tossicologica, In particolare:

- anamnesi completa: ambientale, collettiva, individuale
- descrizione dettagliata della sintomatologia clinica
- descrizione dettagliata delle lesioni anatomopatologiche.

La scelta del campione, esente da contaminazioni esterne, è determinante per il tipo di sostanza tossica che si intende ricercare.

- Le tipologie di campioni da prelevare: *fegato, contenuto gastrico e vomito, sangue, latte, tessuto adiposo ed esche* devono essere posti singolarmente in contenitori a perfetta tenuta, puliti, senza residui o aggiunta di conservanti, etichettati per una sicura identificazione e congelati; le carcasse devono pervenire nel più breve tempo possibile, confezionate con un sistema a tre buste chiuse in modo da evitare la fuoriuscita di liquidi biologici; la carcassa così confezionata deve essere posta in un contenitore rigido al fine di facilitare il trasporto e gli spostamenti dal mezzo alla sala di necropsia. La carcassa e/o i campioni devono essere refrigerati se la consegna avviene entro le 24 ore, altrimenti si deve congelare.
- Nel caso di rinvenimento di animali selvatici morti, da parte di comuni cittadini, si consiglia di non rimuovere la carcassa e di segnalare immediatamente il caso al Servizio Veterinario o alle Forze dell'Ordine, i quali se possibile eseguiranno documentazione fotografica e verifica nelle vicinanze di altri animali e/o esche e prenderanno contatto con i responsabili delle Accettazioni competenti per territorio.

Gli esami per accertamenti tossicologici, su animali morti per sospetto avvelenamento e di campioni di esche, devono essere richiesti in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente e i campioni dovranno essere inviati all'IZS mediante *apposita modulistica allegata all'Ordinanza Ministeriale 18 dicembre 2008 e successive modifiche e integrazioni*

### ESAMI SU CAMPIONI PROVENIENTI DA FAUNA SELVATICA

- Tutte le carcasse di animali selvatici ritrovate sul campo debbono essere conferite all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale per l'accertamento delle cause di morte (Min. Sal. 600.7.6/24461/49/532)
- I campioni: carcasse, organi, sangue devono essere conservati refrigerati, possibilmente è meglio evitare il congelamento.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

- Campioni per identificazione di specie: cuore, fegato, lingua o muscolo delle dimensioni di cm 1 x 1, devono essere conservati congelati o in alcool etilico a 96°. In caso di penne e/o piume di uccello o di peli asportare un campione conservando la radice, inserirlo in busta di carta non utilizzando buste di plastica per non inficiare il risultato finale.
- ali conferimenti devono essere etichettati e accompagnati dalle seguenti informazioni: data, probabile identificazione, luogo del ritrovamento, tipo di ambiente (foresta, sentiero, prato), ulteriori elementi nelle vicinanze (prede, tracce, osservazione diretta) e nome del rilevatore con recapito.

### CAMPAGNA VENATORIA

Il confezionamento e trasporto dei campioni prelevati nell'ambito della Campagna Venatoria devono anch'essi essere eseguiti secondo quanto previsto dalla Circolare del Ministero della Salute n°3 dell'8 maggio 2003 al fine di garantire la sicurezza del personale coinvolto nelle operazioni, impedire la dispersione degli agenti infettanti o potenzialmente tali e permettere che il materiale giunga a destinazione nei tempi e nelle condizioni ottimali per essere analizzato.

I contenitori per gli organi devono avere le seguenti caratteristiche: tappo a vite, bocca larga, capienza di circa 200 ml e devono essere posti all'interno di buste biohazard. Ciascun contenitore deve contenere un unico campione, non verranno accettati pool di diaframmi in quanto è necessario individuare il singolo soggetto anche ai fini della idoneità del singolo campione (es. quantità insufficiente)

I campioni non rispondenti ai requisiti richiesti verranno dichiarati non idonei e non verranno accettati

### Cinghiali

I campioni devono essere conferiti accompagnati dall'Allegato *alla normativa vigente* compilato in tutte le sue parti dal veterinario della ASL competente per territorio.

- Nelle Zone ad Alto Rischio e nelle zone infette nel selvatico i cacciatori prelevano un campione di sangue, di milza e un campione di diaframma, da almeno 96 suini selvatici abbattuti durante la stagione venatoria, e li recapitano al Servizio Veterinario delle ASL competente per territorio
- Nei macroareali del restante territorio regionale i cacciatori prelevano un campione di sangue e di diaframma ad almeno 59 suini selvatici abbattuti e li recapitano al Servizio Veterinario delle ASL competente per territorio



## guida al prelievo e recapito dei campioni

- I campioni di siero sono sottoposti ad esami per ricerca anticorpi per PSA e PSC, i campioni di milza vengono sottoposti agli esami per la ricerca del virus della PSA, i campioni di diaframma alla ricerca della trichina

Diaframma: quantità minima 20-30 gr

Sangue: quantità minima 4-5 ml

### Volpi

- I campioni delle volpi devono pervenire all'IZS accompagnati dall'allegato A del Decreto n. 43 del 28/10/2011 della Regione Sardegna
- La modulistica deve essere compilata in tutte le sue parti in modo leggibile, firmato e timbrato dal veterinario della ASL competente per territorio.
- Dalle volpi essere prelevato il muscolo tibiale anteriore o in alternativa la lingua o i muscoli masseteri

Tibiale anteriore: tutto

Masseteri e lingua: minimo 20-30 gr

Si accettano anche le intere carcasse a condizione che siano confezionate con sistema a tre buste al fine di evitare la dispersione di liquidi biologici.

### CONTROLLO ANIMALI VAGANTI O MORTI ACCIDENTALMENTE

Le carcasse di animali, selvatici/vaganti non identificabili, morti accidentalmente (incidente stradale, caccia di frodo, ecc.) e dei campioni provenienti da animali vivi vaganti non identificabili e/o dati in custodia in aziende devono essere conferite all'IZS della Sardegna confezionate con un sistema a tre buste in modo tale da impedire la fuoriuscita di liquidi biologici, le altre tipologie di campione (organi, sangue ecc.) devono essere confezionate a norma di legge e identificati singolarmente

In particolare:

per la ricerca delle larve di Trichina:

- Suidi: pilastri del diaframma o in alternativa masseteri, tibiale anteriore o lingua
- Volpe: muscolo tibiale anteriore
- Altre specie: mammiferi carnivori (diaframma, masseteri o lingua) – uccelli (muscoli del capo)



## guida al prelievo e recapito dei campioni

per la ricerca diretta dei Virus Pestosi:

- nei capi morti, è preferibile l'invio della milza e/o un osso lungo (in particolare per materiale in putrefazione/decomposizione la ricerca si esegue su midollo osseo).

### ESAME PER SELEZIONE GENETICA DEGLI OVINI

- I campioni di sangue da sottoporre a test di genotipizzazione, nell'ambito del Piano Nazionale di Selezione Genetica degli ovini, devono essere prelevati in provette Venoject K3E da 10 ml – tappo viola ((Nota del Ministero della Salute – prot. N. DGVA.VIII/28041/P-I.8.d/58).
- I campioni devono essere conservati ed inviati alla temperatura di refrigerazione di +4°C e recapitati entro le 24 ore dal prelievo. La scheda di accompagnamento (All. 2 del DAIS 4 del 29/04/2009 – nr. 0000615/DecA/4) deve essere compilata in tutte le sue parti con particolare attenzione all'indicazione di razza, età e sesso.
- I campioni devono essere accompagnati dalla scheda prevista come All. 2 del DAIS 4 del 29/04/2009 – nr. 0000615/DecA/4 e *successivi aggiornamenti*.

La scheda deve essere compilata in tutte le sue parti con particolare attenzione all'indicazione di razza, età e sesso, iscrizione o no al libro genealogico

- I campioni devono essere identificati secondo le seguenti indicazioni:
  - Identificazione dei capi: nota del direttore dell'IZS della Sardegna - prot. 1214 del 04/02/2011
  - Soggetti nati dopo il 31/12/2009: identificati elettronicamente con il bolo (16 cifre)
  - Soggetti nati prima del 31/12/2009: identificati con marca auricolare (14 o 15 cifre) o bolo (16 cifre)

### ESAMI PER ENCEFALOPATIE SPONGIFORMI

I campioni devono essere confezionati secondo normativa e recapitati nel più breve tempo possibile

- Scheda di accompagnamento specifica per scrapie e per BSE: deve essere compilata in tutte le sue parti con particolare attenzione all'indicazione di razza, età/data di nascita e sesso
- Identificazione dei capi: deve sempre essere riportato l'identificativo marca o bolo. Non si devono accettare campioni di soggetti non identificati
- Deve essere sempre specificato il motivo del prelievo: regolarmente macellato, morto in azienda ecc.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

- Possono essere accettati:
  - Ovini e caprini per scrapie: età >18 mesi
  - Bovini per BSE regolarmente macellati: età >72 mesi
  - Bovini per BSE categorie a rischio: età >48 mesi
  - Bovini per BSE macellati regolarmente in Italia ma provenienti da Paesi terzi o non inclusi nella lista di riferimento: età >30 mesi
  - Bovini per BSE inclusi nelle categorie a rischio ma provenienti da Paesi terzi o non inclusi nella lista di riferimento: età >24 mesi

Il prelievo e recapito dei campioni deve avvenire secondo le seguenti modalità (nota del Ministero della Salute 20017-P-16/11/2011 – Sorveglianza EST ovicaprina. Modalità di prelievo campioni)

- **Prelievo campioni in Sorveglianza Passiva** (sintomatologia clinica sospetta)  
Nel caso di sospetto clinico ufficiale prelevare ENCEFALO INTERO e inviare alla sede

IZS competente per territorio il campione immediatamente refrigerato. In alternativa può essere inviata la testa confezionata con sistema a tre buste.

- **Prelievo campioni in Sorveglianza Attiva** (al macello o animali trovati morti)  
Prelievo del TRONCO ENCEFALICO e del CERVELLETTO, i campioni devono essere immediatamente refrigerati. Nel caso in cui si riscontri positività deve essere inviata all'IZS la testa o l'intero encefalo in condizioni di refrigerazione
- **Prelievo su animali abbattuti nei focolai di EST confermati**  
Prelievo del tronco encefalico e del cervelletto, i campioni devono essere immediatamente refrigerati e inviati alla sede IZS competente per territorio

*Il confezionamento e recapito dei campioni alla sede IZS competente per territorio deve rispettare le raccomandazioni del Ministero della Salute (Circolare n°3 del 8 maggio 2003), solo per le teste è consentito il confezionamento con sistema a tre buste*

### ESAMI SU ACQUA AD USO ZOOTENCICO

Si eseguono esami su acqua ad uso zootecnico nei seguenti casi:

- Campionamenti previsti nelle attività programmate di piani (piano residui, piano alimentazione animale ecc.)
- Campionamenti eseguiti con finalità di carattere sanitario (problemi di mastite in allevamento, problemi di alimentazione, sospetti di intossicazione ecc.)



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### Trasporto e caratteristiche del campione

- I campioni d'acqua per uso zootecnico da sottoporre a prove chimiche devono essere consegnati in contenitore di plastica o vetro con tappo a vite nella quantità di 1,5 litri.
- I campioni d'acqua per uso zootecnico da sottoporre a prove microbiologiche devono essere consegnati in contenitori sterili rispettando le seguenti modalità di trasporto, conservazione e quantità:
  - Refrigerati
  - Recapitato entro le 24 ore dal prelievo
  - Il campione non può essere congelato

### In particolare i campioni recapitati a:

- **Accettazione di Sassari - Laboratorio di Sassari 05-LD:**
  - *per cariche batteriche a 22 e 36 °C, Enterococchi, Coliformi totali, Escherichia coli e Pseudomonas aeruginosa* sono necessari 3 flaconi da 100 ml; questo particolare tipo di flaconi graduati monouso sterili e antischiuma vengono forniti dal laboratorio e l'utenza può ritirarli presso il Servizio Accettazione prima di effettuare il prelievo
  - ricerca di Salmonella richiede invece l'uso di un contenitore sterile da 1000 ml, che deve essere fornito dal richiedente
- **Accettazione Dipartimento di Oristano - Laboratorio 04-LA:**
  - *500 ml* per ricerche batteriologiche standard (conta microbica, coliformi, coliformi totali, escherichia coli ecc.) e Pseudomonas spp
  - *1000 ml* per la sola ricerca della Salmonella
  - *1000 ml* per la sola ricerca della Prototheca
  - *1500 ml* per esame batteriologico standard, ricerca Pseudomonas spp e Salmonella.

I contenitori sono a carico del richiedente

### ESAMI SU LATTE CRUDO

Si eseguono esami su latte crudo nei seguenti casi:

- Campionamenti previsti nell'ambito della misura F
- Campionamenti previsti nell'ambito dei controlli ufficiali
- Campionamenti eseguiti con finalità di carattere sanitario (piani di controllo e risanamento delle mastiti)





## guida al prelievo e recapito dei campioni

### Trasporto e caratteristiche del campione

- Temperatura di trasporto: i campioni devono essere trasportati ad una temperatura compresa tra 2°C e 8°C con un rialzo termico tollerabile, per periodi di breve durata, di 2°C entro le 24 ore dal prelievo.
- Consegna del campione deve avvenire entro le 24 ore dal prelievo
- Il campione non deve essere mai congelato
- Il volume del campione deve essere:
  - 40 ml per determinazione di grasso, proteine, lattosio, residuo magro, cellule somatiche, carica microbica totale, punto di congelamento, Ph, acidità titolabile e caseine.
  - 100 ml per la determinazione del peso specifico
  - 40 ml per la determinazione dell'urea che deve essere richiesta specificatamente e in contenitore separato
  - per i campioni a cui è stato aggiunto il conservante al momento del prelievo (Bronopol nella dose di 250 microlitri/40 ml), la temperatura di trasporto deve essere la stessa sopra indicata.
- I campioni destinati al Centro Latte (05-CL sede di Sassari) devono essere consegnati entro le ore 11.00 del giovedì nei dipartimenti territoriali e entro le ore 13.00 del giovedì nella sede centrale.
- Il personale delle Accettazioni al momento dell'arrivo rileva la temperatura di trasporto mediante dei Tag RFID logger e rilascia un documento di ricevuta

*Nel caso sia stato necessario aggiungere il conservante (Bronopol) al momento del prelievo, questa informazione deve essere ben evidenziata nella richiesta*

### Caratteristiche del contenitore

Il contenitore deve essere sterile, a chiusura ermetica, diametro 3 cm, altezza 8 cm.

### CAMPIONI DI MANGIME

prelevati fuori dalle attività programmate

Si eseguono esami su campioni di mangime prelevati fuori dalle attività programmate nei seguenti casi:

- Campionamenti eseguiti con finalità di carattere sanitario
- Sospetto di intossicazione o avvelenamento



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### Trasporto e caratteristiche del campione:

- Il campione deve essere trasportato a temperatura ambiente
- Quantità di 500 gr per tipologia di mangime
- Documento di accompagnamento nel quale viene dettagliata la tipologia di mangime, l'anamnesi, la motivazione del campionamento e le sostanze specifiche da ricercare

### Su queste tipologie di campioni possono essere eseguiti i seguenti esami:

- l'analisi centesimale: umidità, lipidi greggi, ceneri gregge
- batteriologico e muffe
- micotossine, metalli pesanti, oligoelementi
- identificazione artropodi parassiti

Al richiedente deve essere precisato che si tratta di analisi di tipo conoscitivo e che il Rapporto di Prova non può essere usato ai fini di un contenzioso.

## DERIVATI DEL LATTE

### Trasporto e caratteristiche del campione

I campioni devono essere trasportati e consegnati a temperatura di refrigerazione entro le 24 ore dal campionamento. La quantità di ciascuna aliquota (o nei casi previsti, di ciascuna unità campionaria) deve essere di almeno 200 grammi per i prodotti solidi e 200 ml per i prodotti liquidi.

## CONTROLLI UFFICIALI SICUREZZA ALIMENTARE

*Il campionamento, il confezionamento, la conservazione e il trasporto devono rispettare rigorosamente la normativa vigente internazionale, comunitaria, nazionale e regionale, i piani comunitari, nazionali e regionali e le relative linee guida e circolari esplicative. Deve essere utilizzata sempre la documentazione di accompagnamento (verbale e allegati) ufficiale*



## guida al prelievo e recapito dei campioni

I campioni deperibili e i campioni della filiera alimentare per i quali la temperatura di refrigerazione potrebbe condizionare il risultato delle prove, devono essere trasportati:

- se refrigerati ad una temperatura compresa tra 0°C e 7°C con un rialzo termico tollerabile, per periodi di breve durata, di 3°C;
- se congelati devono essere mantenuti a una temperatura di -15°C;
- se surgelati devono essere mantenuti a una temperatura di -18°C.

All'arrivo in Accettazione saranno sottoposti al controllo della temperatura mediante tag RFID logger.

I campioni che pervengono all'Accettazione all'interno di contenitori di trasporto NON refrigerati, vengono dichiarati non idonei.

Al fine di consentire ai laboratori una più agevole ed immediata esecuzione degli esami, è opportuno che i campionamenti vengano eseguiti separatamente per:

- Analisi microbiologiche
- Biotossine algali
- Proteine animali
- OGM
- Analisi chimico bromatologiche
- Analisi chimico tossicologiche e ricerca residui
- Metalli pesanti

I campioni (aliquote e unità campionarie) devono pervenire confezionati in maniera tale da impedire manipolazioni o sostituzioni, inviati al laboratorio nel più breve tempo possibile ed essere mantenuti in condizioni tali da prevenire alterazioni e variazioni dei parametri da ricercare. Le aliquote e le unità campionarie devono essere identificate singolarmente.

Le quantità e il numero dei campioni costituiti da aliquote o delle unità campionarie dovranno rispondere alle indicazioni stabilite nella normativa di riferimento

Per tutti i campioni è importante considerare:

- instabilità della sostanza da determinare
- deteriorabilità dell'alimento stesso
- campione prelevato in un'unica aliquota



## guida al prelievo e recapito dei campioni

Nei casi specifici il laboratorio attiverà le norme previste dall'art. 223 del D. Lgs 271/89 - norme di attuazione, di coordinamento e transitorie del CPP - che garantisce all'interessato il diritto alla difesa, prevedendo la comunicazione del luogo, giorno e ora dell'inizio delle operazioni analitiche.

Particolare attenzione deve essere osservata relativamente all'invio dei campioni da sottoporre alla determinazione dell'ISTAMINA

- Temperature sopra i 6°C, in particolare nei pesci, possono creare le condizioni per lo sviluppo microbico (*Proteus m.*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp*, ma anche *Pseudomonas aeruginosa*), che tramite l'enzima istidina decarbossilasi trasforma, post-mortem, l'istidina presente nel tessuto muscolare in istamina, pertanto il mancato rispetto della catena del freddo può invalidare il risultato della prova
- Nei limiti del possibile sarebbe bene consegnare i campioni di pesce prelevato fresco per la determinazione di istamina entro il giovedì in modo da consentire al laboratorio l'immediata esecuzione dell'esame e quindi evitare il congelamento nel fine settimana



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### CAMPIONAMENTI UVAC/PIF/USMAF

#### Ministero della Salute 0010440-P-15/05/2008 – Campionamenti UVAC

Art. 11 del Reg. 882/2004 prescrive l'obbligo per le autorità competenti di fissare procedure atte a garantire "il diritto degli operatori del settore dei mangimi e degli alimenti i cui prodotti sono oggetto di campionamento e di analisi di chiedere ulteriore parere di esperti ..." :

Sia nel caso di controlli al fine di accertare l'esistenza di un rischio per la salute pubblica o per la sanità animale (vincolo) sia nel caso di controlli di monitoraggio (no vincolo ma garantire la rintracciabilità)

- Il campione deve essere suddiviso in 4 aliquote di cui 1 per il detentore della merce che la custodisce per conto del produttore/speditore del Paese UE da cui proviene, le altre 3 aliquote devono essere inviate al laboratorio ufficiale per le analisi (IZS).
- Le tre aliquote per il laboratorio ufficiale: 1 analisi di prima istanza, 1 per eventuale revisione di analisi, 1 per eventuale contenzioso internazionale (le spese della eventuale revisione di analisi sono a carico del produttore/speditore del Paese UE da cui proviene la merce)

#### Ministero della Salute – 0015199-P-10/05/2011 – Campionamenti UVAC/PIF/USMAF

Chiarimenti forniti dal Ministero della Salute in materia di aliquote necessarie al fine di uniformare i campionamenti effettuati su partite di alimenti di origine animale e non provenienti da Paesi Terzi o oggetto scambi intracomunitari

- Controlli disposti dagli UVAC: 4 aliquote di cui 1 per il detentore della merce che la custodisce per conto del produttore/speditore del Paese UE da cui proviene, le altre 3 aliquote devono essere inviate al laboratorio ufficiale per le analisi (IZS) 1 per analisi di prima istanza, 1 per eventuale revisione di analisi, 1 per eventuale contenzioso internazionale
- Controlli disposti dagli USMAF e dai PIF: 3 aliquote di cui 2 per il laboratorio ufficiale (IZS) per l'analisi di prima istanza e per l'eventuale ripetizione/revisione di analisi e 1 all'operatore interessato per un ulteriore parere di esperti

Nei verbali di prelievo deve essere sempre riportato il riferimento del protocollo dell'organismo che ha disposto il campionamento.



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### ESAMI SU MATRICI DI ORIGINE UMANA

Si garantiscono i seguenti esami:

Ricerca Anticorpi anti:	Ricerca Antigene
Leishmania	Leishmania
Anaplasma	Bartonella
Bartonella	Anaplasma
Coxiella	Ehrlichia
Ehrlichia	Rickettsia
Brucella	Coxiella
Rickettsia	Leptospira
Leptospira	



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### TABELLA RIASSUNTIVA TRASPORTO E CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

Salvo diversamente indicato dalla normativa specifica, la seguente tabella indica le modalità di conservazione necessarie per garantire le caratteristiche dei campioni da sottoporre a prova. *Laddove non sono indicate specifiche condizioni di trasporto, è sufficiente che i campioni vengano recapitati prima possibile, per mantenere uno stato che permetta l'effettuazione delle prove*

	Tipo Campione	Tipologia prova	Modalità conservazione
1	Organi	Anatomopatologico	Refrigerati
2	Organi	Istologico	Refrigerati o in acqua formolata 10%
3	Organi	Batteriologico	Refrigerati
	Organi	Tossicologico	Refrigerati o congelati
		Parassitologico	
		Virologico	
		Chimico per Residui	
4	Feci	Parassitologico	Refrigerate
5	Feci	Batteriologico	Refrigerate
6	Tamponi	Batteriologico	Refrigerato
7	Sangue anticoagulante	Parassitologico	Refrigerato
8	Sangue	Ematochimici, elettroforesi, profilo ormonale	Refrigerato
9	Sangue anticoagulante	Emocromo	Refrigerato
10	Sangue	Sierologica	Refrigerato
11	Sangue	Tossicologica	Refrigerato
12	Sangue anticoagulante	Batteriologico	Refrigerato
13	Sangue anticoagulante	Virologico	Refrigerato
14	Urina	Batteriologico	Refrigerato
		Chimico per Residui	Refrigerato o Congelato
15	Acqua	Batteriologiche	Refrigerato
16	Acqua	Chimiche	Ambiente
17	Latte	Batteriologico	Refrigerato
18	Latte	Qualità	Refrigerato
19	Derivati del latte	Batteriologico	Refrigerato
20	Alimenti	Batteriologico	Refrigerato
21	Alimenti	Chimico	Refrigerato
22	Mangimi	Batteriologi e chimico	Ambiente
23	Parassiti - Insetti	Identificazione	Ambiente o in alcool
24	Sangue anticoagulante	Immunologica $\gamma$ -IFN	Ambiente
25	Sangue- Siero - Plasma	Chimico per Residui	Refrigerato



## guida al prelievo e recapito dei campioni

### 6. Altre informazioni utili

#### VACCINI: PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE

La produzione e la distribuzione di vaccini stabulogeni ed autovaccini è disciplinata dal D. Lgs 17-3-94, n. 287.

Essa avviene previo isolamento dell'agente eziologico responsabile dell'episodio morboso e dietro richiesta del medico veterinario contenete le seguenti indicazioni:

- cognome, nome ed indirizzo del titolare dell'allevamento
- comune e località in cui è sito l'allevamento
- numero dei capi da sottoporre a vaccinazione
- quantità della preparazione vaccinale.

La ricetta presentata in singola copia deve contenere il timbro e la firma del veterinario richiedente. Il pagamento potrà essere effettuato tramite versamento su c/c postale n.11254075 intestato ad Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna; presso la sede centrale di Sassari, via Duca degli Abruzzi,8, esso potrà essere effettuato anche per contanti.

Nel nostro Istituto la produzione e la vendita dei vaccini stabulogeni e degli autovaccini è effettuata nei laboratori del Dipartimento Produzioni.

La loro fabbricazione, eseguita con le buone pratiche di laboratorio che garantiscono l'ottenimento di prodotti efficaci e di qualità, richiede, generalmente, 10 giorni circa (dalla richiesta alla consegna)

Il Dipartimento prepara diversi tipi di vaccini (stabulogeni e autovaccini) con la possibilità di prepararne altri, diversi da quelli standard, in accordo e con la collaborazione del veterinario aziendale.

Attualmente l'Istituto produce e distribuisce vaccini stabulogeni per:

- mastite stafilococcica
- agalassia contagiosa
- pasteurellosi degli ovi-caprini
- aborto salmonellare degli ovini
- carbonchio sintomatico
- gastroenterotossiemia
- colibacillosi dei bovini e dei suini
- colibacillosi dei suini
- pasteurellosi dei bovini
- piodermite del cane







## guida al prelievo e recapito dei campioni

## Contatti

### Accettazione Sede Centrale di Sassari

Via Vienna, 2 - Sassari  
Telefono 079 2892363 – 079 2892366  
Fax 079 289 2362

Responsabile dott.ssa Simonetta Cherchi  
Telefono 079 2892364  
e-mail: [simonetta.cherchi@izs-sardegna.it](mailto:simonetta.cherchi@izs-sardegna.it)

Apertura al pubblico:  
Lunedì - Venerdì 8.30-15.30  
Pagamento solo in contanti per prove  
soggette a tariffazione:  
Lunedì - Venerdì 9.00-14.00

### Dipartimento Diagnostico Territoriale di Cagliari

Via dell'Acquedotto Romano – Zona Industriale Est  
Comprensorio Istituto Agrario - Elmas (Cagliari)  
Fax 070 2135121  
Tel. 070 219141

Responsabile dott. Manuel Liciardi  
e-mail: [manuel.liciardi@izs-sardegna.it](mailto:manuel.liciardi@izs-sardegna.it)

Apertura al pubblico:  
Lunedì - Giovedì: 8.30-13.30 15.30-17.30  
Venerdì 8.30-12.30  
Venerdì pomeriggio, Sabato e Prefestivi solo  
per emergenze tel. 070 21914398

### Dipartimento Diagnostico Territoriale di Nuoro

Via F.lli Kennedy 2 – Nuoro  
Fax 0783 399006  
Tel. 0784 233899

Responsabile dott. Ennio Bandino  
e-mail: [ennio.bandino@izs-sardegna.it](mailto:ennio.bandino@izs-sardegna.it)

Apertura al pubblico:  
Lunedì - Venerdì: 8.30-13.30 15.30-17.30  
Sabato e Prefestivi solo  
per emergenze Tel. 0784 233899

### Dipartimento Diagnostico Territoriale di Oristano

Via Atene 2 – Zona Industriale - Oristano  
Fax 0783 358931  
Tel. 0783 351003

Responsabile dott. Angelo Ruiu  
e-mail: [angelo.ruiu@izs-sardegna.it](mailto:angelo.ruiu@izs-sardegna.it)

Apertura al pubblico:  
Lunedì - Giovedì: 8.30-13.30 15.30-17.30  
Venerdì 8.30-13.30  
Venerdì pomeriggio, Sabato e Prefestivi solo  
per emergenze Tel. 0783 351003

### Centro Territoriale di Tortolì

Via Aresu, 2 – Tortolì  
Tel./fax 0782 624511

Responsabile dott.ssa Pierangela Cabras  
e-mail: [pierangela.cabras@izs-sardegna.it](mailto:pierangela.cabras@izs-sardegna.it)

Apertura al pubblico:  
Lunedì - Martedì 8.30-13.30 15.30-17.30  
Mercoledì - Venerdì 8.30-13.30