



Direttive tecniche

concernenti il

prelievo di campioni e l'analisi per l'individuazione dell'artrite encefalite caprina (CAE)

dell'28 novembre 2022

L'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV);
visto l'articolo 297 capoverso 1 lettera c dell'ordinanza del 27 giugno 1995 sulle epizootie (OFE; RS 916.401),

emana le seguenti

direttive:

I. Prelievo e invio di campioni

1. Come materiale di analisi per la diagnosi della CAE si utilizzano campioni di sangue EDTA. La quantità necessaria per tali analisi è di 5–10 ml di sangue.
2. Ogni campione deve essere contrassegnato in maniera univoca e accompagnato da una domanda di analisi che contiene i seguenti dati:
 - identificazione univoca dell'animale / degli animali (numero del marchio auricolare a 7 cifre),
 - cognome, nome e indirizzo del detentore di animali,
 - numero BDTA dell'azienda di provenienza,
 - mandante,
 - analisi desiderata e motivo dell'analisi,
 - indirizzo di fatturazione.

Le domande di analisi possono essere scaricate dal sito Internet del laboratorio a cui viene inviato il campione.

Se le analisi riguardano l'intero effettivo, tutti i campioni devono essere prelevati e inviati al laboratorio contemporaneamente.

3. I campioni devono essere imballati in contenitori a tenuta stagna secondo il principio dei tre strati per la protezione contro le perdite (contenitori primari e secondari a tenuta stagna e un imballaggio esterno). Il materiale da analizzare viene inviato a un laboratorio riconosciuto come «Sostanza biologica, categoria B» (etichetta a rombi UN3373) tramite posta A (lunedì–giovedì) o corriere. Le informazioni sul corretto imballaggio secondo le norme dell'Accordo relativo al trasporto internazionale su strada e per ferrovia delle merci pericolose (ADR/RID) sono disponibili al seguente link: www.ivi.admin.ch > Diagnostik >



Diagnostik Standort Mittelhäusern > Dokumentation > [Sicherer Transport von biologischem Material IVI](#) (disponibile solo in tedesco e [inglese](#)).

4. Se i campioni vengono conservati prima dell'invio, è necessario refrigerarli, ma non congelarli.

II. Laboratori

5. Il laboratorio nazionale di riferimento è l'Istituto di virologia e di immunologia (IVI), Länggassstrasse 122, 3012 Berna (*laboratorio di riferimento*).
6. I campioni inviati al *laboratorio di riferimento* ai fini di verifica (per gli eventi scatenanti si veda il punto 10) devono essere contrassegnati singolarmente e accompagnati da una domanda di analisi per ogni effettivo. Oltre alle informazioni sulla specie animale, l'identificazione dell'animale e dell'azienda, il nome e l'indirizzo del proprietario dell'animale e del mittente, la domanda contiene anche informazioni sul laboratorio che effettua la prima analisi e sull'ID del primo campione. Come motivo dell'analisi è indicato «analisi di conferma». I risultati delle analisi (valore di densità ottica in %) e il nome del kit d'esame utilizzato devono essere allegati alla domanda di analisi.
7. Se esiste un sospetto di epizoozia o di contagio, il laboratorio deve conservare i campioni di tutto l'effettivo fino al completo accertamento del caso.
8. I risultati delle analisi devono essere presentati all'USAV in conformità al «fachliches Handbuch aRes für den Veterinärbereich» (manuale specialistico aRes per il settore veterinario, in francese o tedesco).

III. Metodi di analisi approvati

III. A. Analisi dei campioni

9. Possono essere applicati soltanto i metodi di analisi controllati dal *laboratorio di riferimento* e riconosciuti e approvati dall'USAV. Gli attuali kit di diagnostica autorizzati sono pubblicati sulla seguente pagina Internet:
<https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/tiere/tierseuchen/tierseuchendiagnostik.html>.
Nell'utilizzazione di questo metodo, occorre osservare le istruzioni per l'uso fornite dal fabbricante. Si raccomanda di disporre i campioni e i campioni di verifica sulla piastra in duplicato .
10. Valutazione dei risultati: le reazioni devono essere valutate in base ai criteri stabiliti dal fabbricante del sistema ELISA. I campioni che non possono essere chiaramente valutati come negativi devono essere controllati dal *laboratorio di riferimento* (per l'invio dei campioni da verificare si veda il punto 6).

III. B. Analisi di conferma

11. Le complesse caratteristiche del CAEV/MVV rendono necessario esaminare i campioni sierologici sospetti con uno schema diagnostico di laboratorio.
12. A questo scopo, il *laboratorio di riferimento* controlla i campioni inviati con due diversi test ELISA. I campioni vengono analizzati con il test ELISA utilizzato inizialmente e in aggiunta con un altro test ELISA.

13. Se anche nel laboratorio di riferimento si ottiene un risultato negativo non conclusivo in almeno un sistema di analisi, il campione viene ulteriormente analizzato con SU5-peptide ELISA e tramite nested real-time PCR.

III. C. Tipizzazione e rilevamento del genoma

14. Per tutti i campioni con un risultato positivo nell'analisi di conferma di cui al punto 12, il *laboratorio di riferimento* deve eseguire una differenziazione sierologica tra una risposta degli anticorpi contro i SRLV dei genotipi A (MVV) e i SRLV dei genotipi B (CAEV) mediante SU5-peptide ELISA. L'affidabilità della tipizzazione aumenta con l'analisi di più animali dello stesso effettivo.
15. La differenziazione di cui al punto 14 non è sempre possibile a causa di risultati negativi o non interpretabili in SU5-Peptid ELISA; per questo motivo, nel laboratorio di riferimento viene eseguita in parallelo una nested real-time PCR per la rilevazione diretta del provirus CAEV/MVV integrato nelle cellule mononucleate del sangue periferico (PBMC). Un risultato negativo della PCR non esclude l'infezione.
16. La seguente tabella fornisce informazioni sui possibili risultati dell'analisi di campioni non chiaramente negativi al test Su5-peptide ELISA e alla PCR in tempo reale nel *laboratorio di riferimento*, nonché sulla valutazione complessiva, sulle ulteriori misure e sui rapporti. In caso di dubbi, si raccomanda di contattare il *laboratorio di riferimento*, tel. 031 631 24 25.

SU5-peptide ELISA	PCR in tempo reale	Valutazione generale, misure da adottare e comunicazione dei risultati
Risultato positivo al CAEV	Risultato positivo o negativo al CAEV	Analisi conclusa con risultato positivo al CAEV . Il <i>laboratorio di riferimento</i> comunica il risultato al mittente, al veterinario cantonale e all'USAV. Il veterinario cantonale ordina le ulteriori misure da prendere conformemente all'art. 220 OFE.
Risultato positivo al MVV	Risultato positivo al CAEV	
Risultato positivo al CAEV	Risultato positivo al MVV	Analisi conclusa con risultato positivo al MVV . Il <i>laboratorio di riferimento</i> comunica il risultato al mittente, al veterinario cantonale e all'USAV.
Risultato positivo al MVV	Risultato positivo o negativo al MVV	

Risultato positivo al CAEV: risultato positivo ai SRLV dei genotipi B

Risultato positivo al MVV: risultato positivo ai SRLV dei genotipi A

IV. Entrata in vigore

Le presenti direttive entrano in vigore il 1° gennaio 2023 e sostituiscono le direttive concernenti il prelievo di campioni e relative analisi per il rilevamento di anticorpi contro il virus dell'artrite encefalite caprina (CAEV) nonché la relativa valutazione e le misure corrispondenti del 1° agosto 1999.

UFFICIO FEDERALE DELLA SICUREZZA
ALIMENTARE E DI VETERINARIA