

Informazioni complementari;

Capitolo 8.1 Macellazione incl. formulari di controllo autonomo U5 A-G

In aggiunta alla Linea guida per una buona prassi procedurale in aziende del settore
carneo V4

Editore:
Unione Professionale Svizzera della
carne (UPSC)
Steinwiesstrasse 59
Postfach
8032 Zürich

Acquistabile presso:
Centro di formazione professionale per l'eco-
nomia svizzera della carne ABZ Spiez
Schachenstr. 43
3700 Spiez
consulanza@abzspiez.ch +41 (0)33 650 81 81

Aufgabe: 4.1

8.1 Macellazione

La macellazione richiede particolari precauzioni e provvedimenti igienici, perché il rischio di una contaminazione della carne tramite l'animale vivo, le superfici degli animali (pelli), le secrezioni ed il contenuto dell'intestino è particolarmente alta. Nel settore della macellazione **non esiste nessun CCP** (vedi capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). L'equipaggiamento dei locali, l'igiene personale e soprattutto l'igiene di lavorazione assumono quindi un'importanza particolare. Carenze igieniche possono causare rischi per la salute ed avere un influsso negativo sulla conservabilità, la freschezza e le proprietà di trasformazione della carne.

In seguito, verranno descritti i più importanti **provvedimenti specifici d'igiene**, i provvedimenti per assicurare la tracciabilità e la protezione degli animali.

Consegna, stabulazione

- I **veicoli per il trasporto di animali** devono essere idonei al trasporto di animali da macello e puliti¹.
- Per principio devono essere presenti **stalle** e recinti d'attesa. Questi devono essere abbastanza grandi, facili da pulire e da disinfettare e muniti di abbeveratoi, ev. di impianti per il foraggio degli animali. Gli animali di provenienza diversa devono essere stabulati separatamente. In aziende artigianali si può **rinunciare** alla stabulazione, se il bestiame da macello proviene da aziende produttrici delle vicinanze e se viene scaricato subito e macellato immediatamente. In questo caso l'azienda deve fare in modo che vengano consegnati solo animali sani e che sia possibile effettuare un regolare controllo del bestiame da macello.
- Il bestiame da macello deve essere **pulito**. Eventualmente bisogna rifiutare la consegna, pulire gli animali sporchi oppure adottare dei provvedimenti supplementari durante la macellazione per fare in modo che la carne non venga contaminata.

¹ Secondo l'Ordinanza sulla protezione degli animali le persone che trasportano animali devono essere in possesso delle necessarie competenze tecniche, comprovate dall'Attestato di competenza che si ottiene tramite un esame (teorico e pratico).

- Il bestiame da macello non deve presentare segni di **malattie** o di infrazioni contro le **disposizioni in materia di protezione degli animali**. Se del caso, bisogna contattare il veterinario. Non devono esserci segni o sospetti dell'uso di farmaci non autorizzati o di non aver rispettato i tempi d'attesa prescritti.
- Il bestiame da macello deve essere trattato in maniera **calma e rispettosa**; bisogna evitare stress e sofferenze/dolori inutili. Questo influisce anche positivamente sulla qualità e la conservabilità della carne! Se possibile, usare appositi pannelli segnalatori per condurre gli animali.
- Il bestiame da macello deve essere **contrassegnato** secondo le disposizioni vigenti sul trasporto degli animali (2 marchi auricolari per bovini, ovini e caprini; definizione di provenienza per maiali)
- Per il bestiame da macello deve essere presente il certificato d'accompagnamento.
- I dati sulla macellazione dei maiali, bovini, ovini e caprini devono essere inseriti nella rispettiva banca dati (inserimento) in base alle indicazioni della banca dati sul traffico di animali.

Locali di macellazione

- Il **locale di macellazione deve essere abbastanza grande**. Bisogna garantire che venga evitata la contaminazione tra i singoli settori di lavoro. Per principio è ammessa la tradizionale macellazione dei manzi sui cavalletti.
- I locali di macellazione devono sempre essere tenuti **puliti** e in condizioni **impeccabili**.
- Per principio **stomaci e intestini** non devono essere svuotati e puliti nei locali di macellazione. Per fare questo si necessita di un locale separato. Gli stomaci e intestini possono essere svuotati, puliti e trasformati nel locale di macellazione solo dopo aver allontanato la carcassa e le frattaglie dal locale e dopo averlo pulito, disinfettato ed arieggiato bene e se approvato dalle autorità.
- Per la "**carne provvisoriamente confiscata**" occorre una cella frigorifera separata o una rispettiva separazione.
- Al **veterinario /alla veterinaria ufficiale** bisogna mettere a disposizione un posto dove poter scrivere e poter conservare al sicuro il timbro di conformità e commestibilità oltre a un posto dove cambiarsi gli indumenti.

Igiene della macellazione e protezione degli animali²

- Se non ci sono delle stalle d'attesa, la macellazione deve avvenire subito dopo la consegna.
- Ad animali affaticati o molto agitati bisogna concedere un **momento di riposo**.
- Secondo l'Ordinanza sulla protezione degli animali, le persone che macellano animali devono essere in possesso delle necessarie competenze tecniche, comprovate dall'Attestato di competenza che si ottiene tramite un esame (teorico e pratico). Si consiglia di tenerne una copia nella documentazione del controllo autonomo.
- Lo **stordimento** deve svolgersi in maniera tranquilla e corretta e durare fino al completo dissanguamento. Bisogna attenersi ai requisiti tecnici contenuti nell'Ordinanza concernente la protezione degli animali nella macellazione (OPAnMac). Per animali pesanti (bovini vivi sopra 800 kg; maiali vivi sopra 150 kg) sono da osservare delle disposizioni speciali (vedi anche specifici fogli di istruzione sul sito www.abzspiez.ch/bildung). Deve inoltre essere tenuto, pronto all'uso e a portata di mano, un apparecchio sostitutivo (da usare idealmente in alternanza con l'apparecchio primario).
Gli apparecchi di stordimento devono essere revisionati regolarmente e, prima della macellazione del primo animale, bisogna controllare se sono in condizioni impeccabili (apparecchi di elettronarcosi: verifica del flusso di corrente; proiettile captivo: movimento di sparo senza carica; gas: verifica del flusso e della concentrazione di gas). L'efficacia dello stordimento deve essere controllata con intervalli regolari da una persona responsabile dell'azienda in base ai criteri dell'OPAnMac; nel caso di stordimento insufficiente bisogna adottare immediatamente delle misure correttive.
- Prima del completo dissanguamento (= morte dell'animale) non devono avvenire altre fasi lavorative. Prima di proseguire la lavorazione, dopo lo stordimento ed il dissanguamento, occorre attendere 3 minuti (tempo di dissanguamento)
- Gli utensili da lavoro, come coltelli o fenditori, devono essere puliti e **disinfettati** regolarmente. A tal proposito può essere applicato il metodo dei due coltelli (un coltello in uso, un coltello nella vaschetta sterile) oppure si cambiano regolarmente i coltelli sporchi con coltelli igienicamente impeccabili.
- **Le mani** devono essere lavate e disinfettate regolarmente.
- **Stomaco e intestino** non devono essere feriti durante l'estrazione. La carne non deve essere contaminata con il contenuto dello stomaco e dell'intestino.
- L'**eviscerazione** deve tassativamente essere terminata entro 45 minuti dopo lo stordimento e il dissanguamento.
- Le carcasse non devono essere sporche di **escrementi**. Tutte le impurità devono essere tagliate via, non lavate via. Evitare generalmente dell'umidità inutile.
- Il pavimento deve essere pulito regolarmente dai rifiuti della macellazione. Per la pulizia bisogna usare stracci per pavimenti perché con la canna dell'acqua si provocano spruzzi e

² Bisogna osservare le disposizioni inerenti l'Ordinanza sulla protezione degli animali
novembre 2020

aerosol che possono contaminare le carcasse. I **rifiuti** devono essere messi subito in recipienti per rifiuti confiscati (vedi capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

- Tutte le **parti dell'animale da macello** (testa dei manzi, carcassa, intestino e frattaglie) devono rimanere attribuibili all'animale da macello fino alla fine del controllo della carne.
- Dopo la macellazione bisogna cambiare gli indumenti da lavoro (sporchi). Non bisognerebbe accedere alla zona usata come spogliatoio attraversando i locali di produzione, ma passando per il cortile. Per la macellazione si devono indossare grembiuli e stivali di gomma appositamente adibiti a tale scopo.

Requisiti particolari per la macellazione dei maiali

- Nello stordimento con elettronarcosi di animali non immobilizzati singolarmente, la pinza di stordimento deve essere fissata per almeno 8 secondi su entrambi i lati dell'attaccatura delle orecchie (flusso elettrico attraverso la testa) esercitando una pressione sufficiente con la pinza, se immediatamente dopo non c'è l'attraversamento del cuore. Un segnale acustico del trasformatore assicurerà sull'esito positivo dello stordimento. Le impostazioni elettriche devono essere controllate o fatte controllare regolarmente.
- Nel **dissanguamento**, la trachea e l'esofago non devono essere perforati. Se il sangue viene usato come alimento, il dissanguamento deve essere eseguito con un procedimento igienico impeccabile. L'incisione deve essere pulita ed ev. fiammeggiata o rasata. Per l'incisione usare un coltello a parte, meglio un coltello cavo; l'aspirazione non è indispensabile. I coltelli devono essere puliti dopo ogni animale e disinfettati regolarmente (circa dopo 2 – 3 animali). Il sangue deve entrare in contatto con apparecchi igienicamente impeccabili e raffreddato il più velocemente possibile. Si preferisce il dissanguamento di animali appesi.
- **L'acqua per la scottatura** molto sporca deve essere rinnovata. La temperatura della scottatura deve essere di almeno 60 °C.
- Dopo la scottatura, l'eliminazione meccanica delle setole e la raschiatura supplementare, la carcassa deve essere sciacquata accuratamente con acqua a sufficienza e, se necessario, **fiammeggiata**.
- **Le unghie, l'interno delle orecchie, gli occhi e le palpebre** devono essere eliminati completamente.
- Bisogna eliminare lo strato superiore del canale dell'incisione (**punto d'incisione**).
- Per ridurre il numero di germi in superficie, è indicato fiammeggiare le carcasse di nuovo dopo averle tagliate in mezzene.

Requisiti particolari per la macellazione di manzi

- Nello stordimento con la pistola a proiettile captivo bisogna scegliere la posizione corretta e usare la carica propulsiva giusta, secondo le indicazioni del produttore.

- Durante lo scuoiamento il **lato esterno del pelo** non deve entrare in contatto con la carcassa.
- Mani e utensili da lavoro che sono entrati in **contatto** con il lato esterno del pelo devono essere puliti e disinfettati prima di toccare la carne. Per evitare che la carne venga contaminata con la sporcizia del pelo, bisogna usare dei coltelli a parte per incidere e levare la pelle. La carcassa non deve toccare il pavimento.
- Quando si rimuovono le **mammelle** delle mucche bisogna fare attenzione che la carcassa non venga sporcata di latte.
- Quando si pulisce il ruminante bisogna fare attenzione che il **contenuto del rumine** non si svuoti attraverso l'esofago e contami la carne. Per questo motivo l'esofago deve essere chiuso con un elastico o con un nodo.
Inoltre, bisogna fare attenzione che la **parte finale dell'intestino** non contami la carne (ev. insacchettare).
- Il materiale a rischio (**MRS**) deve essere estratto accuratamente e smaltito come "materiale K1".

Requisiti particolari per la macellazione di ovini e caprini

- Nello stordimento con la pistola captiva, devono essere scelte la posizione corretta e la giusta carica propulsiva, secondo le indicazioni del produttore.
- Nello stordimento con elettronarcosi di singoli animali non immobilizzati singolarmente, la pinza di stordimento deve essere fissata per almeno 8 secondi su entrambi i lati dell'attaccatura delle orecchie (flusso elettrico attraverso la testa) esercitando una pressione sufficiente con la pinza
- Dissanguamento di ovini e caprini dopo elettronarcosi: per cause anatomiche e di protezione degli animali, è necessario sgozzare l'animale entro max. 5 sec. dopo lo stordimento.
- Durante la scuoiatura, la **parte esterna del pelo** non deve entrare in contatto con la carcassa.
- Superfici come mani o attrezzi che sono entrati in **contatto** con la parte esterna del pelo devono essere lavate e disinfettate prima di ritoccare la carcassa (carne). Per prevenire contaminazioni crociate di sporcizia tra il pelo e la carcassa (carne), per la scuoiatura e l'incisione sono da usare coltelli e utensili specifici, destinati unicamente a tale scopo. Inoltre, la carcassa non deve in nessun caso entrare in contatto con il pavimento.

Dal sito www.abzspiez.ch sono scaricabili diversi fogli con istruzioni inerenti alla stabulazione, alla protezione animali, allo stordimento e al controllo dello stordimento, ecc.

CONCETTO Autocontrollo nell'azienda con mattatoio a capacità ridotta (U5, DOCUMENTI A-G)

Persona responsabile per l'esecuzione:

Indice

A CONTROLLO DELLA PULIZIA E DELLA FUNZIONALITÀ - AZIENDA ED UTENSILI

- 1 CONTROLLI VISIVI
- 2 MANUTENZIONE DEGLI APPARECCHI DI STORDIMENTO
- 3 CONTROLLI MICROBIOLOGICI

B CONTROLLO MICROBIOLOGICO DELLE CARCASSE

C SORVEGLIANZA DELLE TEMPERATURE NELLA CELLA FRIGORIFERA vedi formulario H2a nella linea guida

D DOCUMENTAZIONE DELLE CARCASSE (di selvaggina, così come occasionale macellazione di volatili, conigli, ratiti).

E CONTROLLI DELLE ACQUE

F CONTROLLO DELLA SALUTE E FORMAZIONE DEI COLLABORATORI

G SMALTIMENTO DEI SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE

U5/ A1	CONTROLLO PULIZIA E FUNZIONALITÀ MATTATOIO	ANNO:
---------------	---	--------------

Gli apparecchi di stordimento e gli utensili sono da sottoporre a controllo visivo e funzionale all'inizio di ogni giorno di macellazione. Devono essere documentati sia l'avvenuto controllo, sia eventuali disfunzioni.

Bene
 Pulizia supplementare o riparazioni necessarie

Data di controllo														Divergenze + Documentare provvedimenti
Numero di capi macellati	Manzi													
	Vitelli													
	Maiali													
	Pecore/ Capre													
Secondo stordimento	Se >1% al giorno = provvedimenti													Retro provvedimenti
Immobilie (soffitto, pareti)														
Pavimento, scoli e sifoni, griglie														
Apparecchi														
Doccia, tubi in gomma, manopole														
Vasche per lavaggio mani e coltelli														
Controllo funzionamento (deve avvenire all'inizio di ogni giorno di macellazione, prima del primo stordimento)														
Macchina per sbollentare e spazzole epilatrici														
Sega														
Pinze per elettronascosi, stordimento a gas, pistole captive														
Coltello elettrico di scuoiamento														
Ambiente														
Accettazione animali, zone di attesa														
Deposito/ Cella frigo carcasse / Cella frigo scarti macellazione / Guardaroba / WC														
Pavimenti, pareti, porte														
Soffitto, installazioni, binari														
Celle frigo: pulizia, ordine														
Guardaroba/ WC: pulizia, ordine														
Lavello per lavarsi le mani														
WC														
Visto														

U5/ A2	Manutenzione degli apparecchi di stordimento
---------------	---

Requisiti per impianti e apparecchi di stordimento

¹ Prima della messa in funzione di impianti e apparecchi di stordimento, la direzione aziendale deve dimostrare alle autorità cantonali che gli stessi siano stati collaudati in azienda da esperti, che ne attestano il buono e conforme funzionamento.

² Durante il collaudo tecnico, il produttore deve definire gli ambiti e la frequenza della manutenzione. L'intervallo di tempo che intercorre tra due manutenzioni non deve superare i due anni. La manutenzione deve essere effettuata dal produttore oppure da persone esperte (specialisti).

La documentazione dei controlli di manutenzione degli apparecchi di stordimento deve essere archiviata qua.

Con la sua firma, il sottoscrittore e responsabile della protezione animali del macello conferma che gli impianti e gli apparecchi per lo stordimento funzionano in modo ineccepibile e che sono stati rispettati gli intervalli di manutenzione.

Firma della persona responsabile per la protezione animali:

Luogo e data:

**U5
A3**

CONTROLLO MICROBIOLOGICO DELLA PULIZIA

- + 2x l'anno con circa 5 campioni
- + Determinazione del numero totale di germi
- + Campionamento **dopo controllo visivo della pulizia**

LISTA DEI CAMPIONI

		Data		
No. campione	Luogo del prelievo	Valutazione		
Locale macellazione				
1	Parete			
2	Coltello per scuoiare			
3	Acciaio			
4	Lama di sega, sega sterno			
5	Lama di sega, sega da traforo / fenditore			
6				
7				
Deposito / Magazzino				
8	Parete			
9	Superficie interna della porta			
10			
		Visto		

Valutazione: +++ ottimo/ ++ buono/ + discreto/ +/- sufficiente/ - insufficiente

Provvedimenti nel caso di esito negativo:

**U5
B**

CONTROLLI MICROBIOLOGICI DELLE CARCASSE

- a. Per aziende di macellazione (da 700 animali all'anno) si devono prelevare e far analizzare, in base al rischio e previo accordo con gli organi di controllo, 2 - 4 volte all'anno, immediatamente dopo la macellazione dei campioni della superficie di 5 carcasse.
- b. Per aziende di macellazione molto piccole, l'attenzione della buona prassi igienica va posta sul controllo autonomo visivo delle carcasse. In accordo con gli organi di controllo è tutt'al più possibile completare questo controllo con delle analisi microbiologiche delle superfici delle carcasse basate sul rischio.

- + Determinazione del numero totale di germi ev. anche enterobatteriacee
- + Luoghi dei prelievi dei campioni:

Animali da pelo: **A Coscia** **B Pancia** **C Petto** **D Cresta**
 Maiale: **A Prosciutto** **B Dorso** **C Petto** **D Guancia**

(Visualizzazione dei luoghi dei prelievi dei campioni, vedi pagina seguente)

LISTA DEI CAMPIONI					
Animale Nr.	1	2	3	4	5
Specie animale					
Campione	valutazione (aggiungere risultati del laboratorio)				
A					
B					
C					
D					
Visto					

Valutazione dei risultati delle analisi del numero totale dei germi e degli enterobatteri trovati nei campioni prelevati, con il metodo non distruttivo dei tamponi bagnati, dalle carcasse di bovini, suini, ovini, caprini ed equini.

	Soddisfacente	Accettabile	Non soddisfacente
Germi aerobi mesofili	<3,0 log = <1'000/cm ²	3,0 - 4,0 log=1'000-10'000/cm ²	>4,0 log = >10'000 / cm ²
Enterobatteriacee	< 1,0 log = < 10/cm ²	1,0 - 2,0 log = 10 - 100/cm ²	>2,0 log = > 100 / cm ²

In riferimento a:

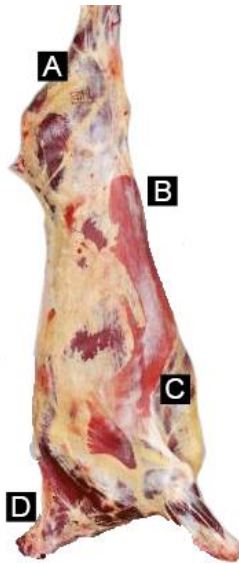
Lettera informativa USAV 2018/4 (Istruzione relativa all'esecuzione di analisi microbiologiche sulle carcasse di animali nel quadro del controllo autonomo dei macelli)

Correttivi

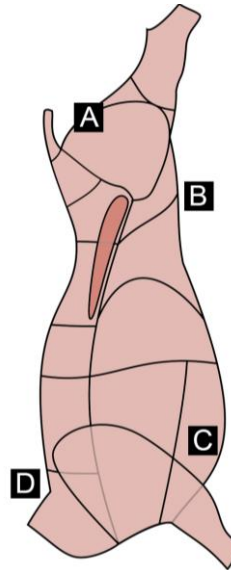
Se la tendenza dei risultati delle analisi si situa nelle fasce “accettabile” o “non soddisfacente” oppure se alcuni singoli risultati di analisi risultano non soddisfacenti, la persona responsabile dell'azienda di macellazione dovrà adottare provvedimenti immediati per ripristinare la buona prassi d'igiene e i processi basati sull'HACCP. Occorre migliorare l'igiene della macellazione e verificare il controllo processuale.

Luoghi dei prelievi dei campioni sulle carcasse per la valutazione microbiologica della contaminazione in superficie

ANIMALI DA PELO



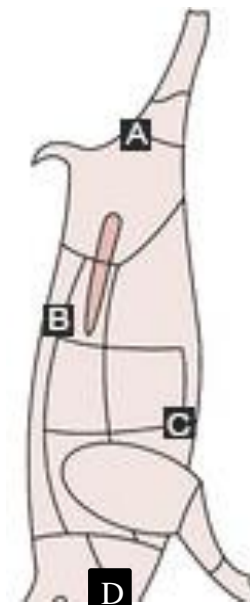
A: Coscia
 B: Fianco
 C: Punta
 D: Cresta



MAIALI



A: Prosciutto
 B: Dorso
 C: Petto
 D: Guancia



U5 D	DOCUMENTAZIONE CARCASSE						
	che non sottostanno generalmente all'obbligo del controllo ufficiale delle carni Selvaggina e occasionale macellazione di conigli, pollame, ratiti						
DATA	Selvaggina o Macellazione occasionale	NUMERO di capi + da chi (cacciatore, allevatore)	Controllo ufficiale delle carni Se richiesto dalla persona esperta ¹		Risultato del controllo ufficiale della carne		VISTO del controllo ufficiale
			sì	no	ok	non ok	

¹ Persona esperta secondo OMCC (del 16 dicembre 2016) art. 21

U5 E	CONTROLLO MICROBIOLOGICO DELL'ACQUA (obbligatorio nel caso di presa d'acqua privata)
	Data _____

+ 1 o 2 volte l'anno controllando diversi rubinetti in azienda

	Data		
Campione no.	Fonte	Valutazione (aggiungere risultati analitici)	
1			
2			
	Visto		

Valutazione: +++ ottimo/ ++ buono/ + discreto/ +/- sufficiente/ - insufficiente

U5 F	CONTROLLI DELLA SALUTE E FORMAZIONE DEI COLLABORATORI	
	DATA _____	VISTO _____

+ da eseguire 1x l'anno

Sì No È stata comunicata la presenza di diarrea, vomito, febbre o ferite purulenti presso collaboratori?

Sì No Collaboratori affetti da tali malattie vengono sottoposti a visite mediche?

Sì No Collaboratori affetti vengono sospesi dal lavoro?

Provvedimenti:

Sì No Sono state effettuate delle formazioni interne dopo l'ultimo controllo?

Provvedimenti:

In quali settori sono state effettuate le formazioni? Chi ha eseguito la formazione?

.....

Concernente l'analisi di salmonelle, l'USAV consiglia di effettuare regolari controlli delle feci dei collaboratori.

U5 G	SMALTIMENTO SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE
	Anno: _____ VISTO: _____

+ da eseguire annualmente

Sì No Tutti i sottoprodotti di origine animale vengono smaltiti come materiale cat. 1.

Se No:

Sì No Viene eseguita una separazione secondo cat. 1, 2 e 3?

Sì No I documenti d'accompagnamento necessari per lo smaltimento sono stati riempiti e sono presenti nella documentazione?

Provvedimenti:

Sì No I contenitori per la raccolta sono puliti, a tenuta stagna e contrassegnati correttamente?

Provvedimenti:

Sì No I contenitori per la raccolta sono inaccessibili per persone non autorizzate?

Provvedimenti:

Sì No I sottoprodotti impuri vengono conservati separatamente da ossa, grassi e ritagli di carne che servono alla produzione di derrate alimentari?

Provvedimenti:

Sì No Lo stoccaggio di sottoprodotti di origine animale avviene in stato refrigerato?

Sì No Lo smaltimento avviene alla fine di ogni giorno di macellazione?

Provvedimenti:

Sì No Esiste un valido contratto di smaltimento con una ditta specializzata ed autorizzata dal cantone competente?

Provvedimenti:

Sì No L'accesso ai locali dell'azienda viene impedito ad uccelli e roditori?

Provvedimenti:

Sì No Esistono dispositivi idonei e funzionanti, come zanzariere o trappole UV, per combattere preventivamente la presenza d'insetti nell'azienda?

Provvedimenti:

Foglio informativo concernente le categorie di sottoprodotti di origine animale e le modalità di eliminazione (U6)

Per lo smaltimento di sottoprodotti di origine animale si rimanda al seguente link dell'USAV:

Foglio informativo sottoprodotti di origine animale; categorie e smaltimento
www.blv.admin.ch/blv/it/home/tiere/tierseuchen/entsorgung-von-tierischen-nebenprodukten.html

(il modello è scaricabile anche dal sito <http://www.abzspiez.ch/it/controllo-qualita-ccq/>)

Si consiglia di classificare in questo registro il contratto con la ditta di smaltimento.