

manuale

di buone prassi igieniche per le piccole aziende lattiero-casearie

A cura di



Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

SCT2 Treviso, Belluno, Venezia - Sezione territoriale di San Donà di Piave Responsabile Fabrizio Agnoletti

Andrea Cereser

Staff Direzione sanitaria, U.O. Gestione sistemi qualità e accreditamento

Michela Favretti

SCT2 Laboratorio di San Donà di Piave

Grafica e impaginazione

Valentina Boscolo Bragadin SCS7 Comunicazione e conoscenza per la salute, Laboratorio comunicazione della scienza Responsabile Licia Ravarotto

Foto

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie Fotografo: Alessandro Dalla Pozza SCT1 Verona e Vicenza - Sezione territoriale di Vicenza, Laboratorio di diagnostica clinica Responsabile Gaddo Vicenzoni



Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia Direzione centrale salute, integrazione sociosanitaria e politiche sociali Servizio sicurezza alimentare, igiene della nutrizione e sanità pubblica veterinaria Manlio Palei, Silvia Zuttion

In collaborazione con















ll manuale è stampato con fondi derivanti da progetto "Piccole produzioni locali - Prodotti lattiero-caseari tipici delle malghe della Regione FVG" (DPR 0166/ Pres dd. 14.07.2011 Regolamento per la produzione, lavorazione, preparazione e vendita diretta di prodotti lattiero-caseari tipici di malga)

Nonostante l'attenzione dedicata alla stesura della pubblicazione e i controlli effettuati sulle immagini e sui contenuti, qualche errore potrebbe essere sfuggito alle nostre verifiche. Ce ne scusiamo con i lettori e li invitiamo a trasmetterci eventuali osservazioni.

I edizione: luglio 2012

Copyright © 2012 Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie Riproduzione vietata ai sensi di legge (art. 171 della legge 22 aprile 1941, n° 633) Pubblicazione non in vendita

PREMESSA

Nel territorio della Regione Friuli Venezia Giulia sono presenti numerose aziende zootecniche che si dedicano alla trasformazione diretta del latte oppure alla consegna in caseifici locali di piccole dimensioni.

Queste realtà rivestono un ruolo determinante per la tutela e la salvaguardia dei prodotti tipici, ottenuti utilizzando latte proveniente dallo stesso territorio e garantendo così ai consumatori la disponibilità di formaggi e latticini che veramente possono essere definiti "a chilometro zero".

Aziende così piccole, però, si scontrano spesso con gli obblighi imposti dalla legislazione comunitaria in materia di igiene alimentare, che è stata definita tenendo conto soprattutto delle realtà di tipo industriale.

In realtà, la stessa legislazione consente di adottare criteri di "flessibilità" e di "semplificazione" degli adempimenti, purché si dimostri comunque la capacità di perseguire l'obiettivo finale: l'immissione sul mercato di prodotti sicuri, cioè che non fanno male a chi li consuma.

In base a ciò, con un lavoro che ha coinvolto diverse competenze in materia di igiene delle produzioni e tecnologia della trasformazione, sono stati definiti i comportamenti "virtuosi" (le "buone prassi") che ogni produttore dovrebbe conoscere e applicare, allo scopo di prevenire o ridurre i pericoli alimentari e ottenere degli alimenti sicuri.

Il manuale descrive le principali fasi produttive (allevamento, mungitura, lavorazione, conservazione e stagionatura) e, per ciascuna di queste, i comportamenti da seguire e quelli da evitare.

Oltre a questa parte descrittiva, comune a tutte le produzioni, il manuale dà anche indicazioni su come gestire quelle attività che possono essere diverse in funzione delle diverse realtà, ad esempio le regole per la pulizia e la sanificazione oppure quelle relative all'analisi dei prodotti.

Con questo lavoro si auspica di essere riusciti nell'intento di facilitare, per le piccole aziende, il rispetto dei requisiti di igiene previsti dalla legislazione.

Manlio Palei

Regione autonoma Friuli Venezia Giulia Direzione centrale salute, integrazione sociosanitaria e politiche sociali Servizio sicurezza alimentare,

igiene della nutrizione e sanità pubblica veterinaria



SEZIONI

pag. 1	ALLEVAMENTO
pag. 11	IGIENE DELLA MUNGITURA
pag. 19	CARATTERISTICHE SANITARIE DEL LATTE
pag. 25	REQUISITI STRUTTURALI E GESTIONE DEI LOCALI DI LAVORAZIONE (CASEIFICIO)
pag. 33	COMPORTAMENTO E IGIENE DEL PERSONALE
pag. 39	Conservazione e stagionatura dei prodotti
pag. 45	RINTRACCIABILITÀ DEI PRODOTTI ED ETICHETTATURA
pag. 53	TRASPORTO DEI PRODOTTI
pag. 57	VENDITA
pag. 61	PROCEDURE DI PULIZIA E SANIFICAZIONE
pag. 67	BIOSICUREZZA E DISINFESTAZIONE
pag. 71	RIFIUTI E SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE
pag. 75	REGISTRAZIONI
	SEGUONO LE SCHEDE TEMATICHE
◆ Diano di nulizia e dicinfezione	

- Piano di pulizia e disinfezione
- * Registro delle non conformità
- * Analisi autocontrollo
- * Piano di campionamento
- * Riferimenti normativi





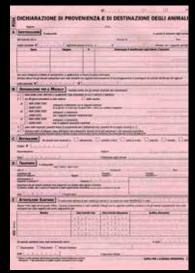


- Il latte deve provenire da animali di allevamenti regolarmente registrati in Banca Dati Nazionale
- Qualsiasi movimentazione in entrata e in uscita deve essere accompagnata dal certificato sanitario "Modello 4"
- Deve essere tenuto aggiornato il registro di carico e scarico degli animali

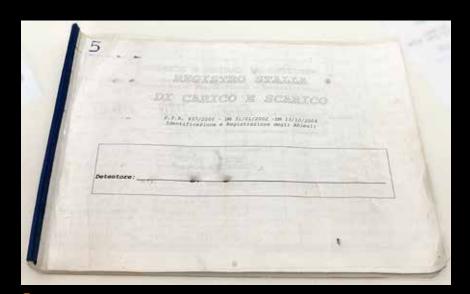
Perché?

Per la corretta individuazione dell'allevamento di provenienza

Per **garantire la rintracciabilità** degli animali



1. Esempio di Modello "4"



2. Registro di carico e scarico degli animali





Perché?

- Gli animali devono essere correttamente identificati e dotati di marche auricolari
- In caso di nuove introduzioni di animali è importante verificarne lo stato sanitario generale e l'assenza di mastiti mediante analisi microbiologiche del latte
- Le carcasse di animali morti devono essere smaltite secondo quanto previsto dalle norme in vigore

Per **assicurare la rintracciabilità** degli animali e il rispetto della normativa

Per evitare introduzione di malattie nella stalla

Per non diffondere malattie



3. Bovini con marche auricolari





Perché?

- Gli animali devono essere in buone condizioni di salute e di pulizia
- I trattamenti terapeutici devono essere registrati nel registro dei trattamenti
- Gli animali trattati devono essere chiaramente identificati
- Devono essere rispettate le indicazioni terapeutiche fornite dal veterinario curante
- Devono essere osservati i tempi di sospensione del farmaco prima di conferire il latte

Per **garantire qualità** igienica e casearia al latte

È importante che il latte degli animali trattati, contenente residui di farmaci, non raggiunga il consumatore

Porre particolare attenzione ai **tempi di sospensione** nei periodi di asciutta nel caso di parti anticipati



4. Mammelle con mastite (l'animale malato è contassegnato con lo spray colorato)



5. Prelievo latte per analisi





Perché?

- La razione alimentare somministrata deve essere adeguata ai fabbisogni degli animali (lattazione, asciutta, parto, ecc.)
- L'alimento deve essere a disposizione in quantità adeguata per tutti gli animali
- Gli alimenti devono essere di ottima qualità sotto l'aspetto nutritivo ed igienico sanitario
- Gli alimenti mal conservati o ammuffiti non devono essere somministrati agli animali

Per **garantire le migliori condizioni nutritive** in ogni fase di allevamento.

> Per **evitare insorgenza di malattie** legate all'alimentazione



6. Corsia di alimentazione



7. Foraggio





- Devono essere conservati i cartellini e i documenti di trasporto dei mangimi somministrati
- L'acqua somministrata deve essere potabile e/o pulita
- Gli abbeveratoi devono essere in numero sufficiente rispetto agli animali e devono essere mantenuti puliti

Perché?

Per poter risalire all'**esatto lotto** in caso di problemi legati all'alimentazione

Per evitare contaminazioni

Per permettere a tutti gli animali un **adeguato apporto idrico**



8. Insilato ammuffito



9. Abbeveratoi





Perché?

- I ricoveri devono avere spazi adeguati per tutti gli animali
- Devono essere garantite condizioni di temperatura accettabili anche nei periodi estivi e invernali (protezione da caldo e freddo eccessivo, utilizzo di ventilatori con nebulizzazione)
- Controllare il numero di insetti, in particolare mosche
- I locali di stoccaggio del latte devono essere separati dai locali di ricovero degli animali

Per **garantire il benessere animale** ed evitare comportamenti aggressivi

Per **prevenire l'insorgenza di malattie** dovute allo stress

In quanto sono **agenti di diffusione di malattie e causa di disagio** per gli
animali

Per evitare contaminazioni e proliferazioni batteriche



10. Ricoveri per gli animali





Perché?

- In stalla la **lettiera** deve essere asportata almeno giornalmente, ove possibile
- Devono essere presenti adeguate vasche per lo stoccaggio dei liquami
- Lo smaltimento delle deiezioni, anche attraverso la concimazione dei terreni, deve avvenire secondo normativa

Per evitare l'insorgenza di **mastiti** per cattive condizioni igieniche

Per garantire il giusto apporto di nutrienti e **aumentare la produttività dei terreni**



11. Mancato asporto della lettiera



12. Ricovero degli animali da pulire











Perché?

- Gli animali devono essere avviati alla mungitura nelle migliori condizioni di pulizia
- La mungitura deve essere effettuata in spazi o locali appositi
- In caso di mungitura alla posta, porre particolare attenzione alle condizioni igieniche (esempio: asportare le deiezioni)
- É importante garantire la massima igiene della mungitura e utilizzare acqua potabile per la pulizia delle attrezzature
- In caso vi siano animali con mastite essi devono essere munti separatamente

Per evitare contaminazioni del latte

Per evitare l'insorgenza di mastiti e diffusione di microrganismi patogeni



1. Mungitura alla posta



2. Sala mungitura





Perché?

- L'operatore addetto alla mungitura deve lavarsi accuratamente le mani prima di iniziare le operazioni o utilizzare guanti monouso
- Pulire preventivamente i capezzoli con carta a perdere
- Non usare la stessa carta o la stessa spugna per più animali
- Utilizzare prodotti liquidi per la pulizia della mammella (pre-dipping)

Per evitare la trasmissione di microrganismi normalmente presenti sulle mani dell'operatore che possono creare problemi alla mammella (es. Staphylococcus aureus)

Per evitare di contaminare il latte con residui di feci o fango

Per evitare il diffondersi di microrganismi patogeni



3. Lavaggio mani



4. Pulizia dei capezzoli con carta a perdere





Perché?

Verificare, utilizzando un contenitore a fondo scuro, l'eventuale presenza di alterazioni nei primi getti del latte ed eliminarli in un secchio (non sulle mani né a terra)

Per escludere eventuali animali che presentino alterazioni del latte

Per ridurre la carica batterica e le cellule somatiche, presenti nei primi getti di latte

Per favorire l'emissione del latte attraverso la stimolazione manuale



5. Verifica dei primi getti di latte



6. Successiva fase di mungitura





Perché?

Al termine delle operazioni di mungitura disinfettare con idoneo prodotto (postdipping) valutando eventuali alterazioni dei capezzoli

Sarebbe auspicabile che gli animali **non** si coricassero immediatamente dopo la mungitura

Per evitare contaminazioni successive alla mungitura in quanto i capezzoli sono ancora parzialmente aperti



7. Post-dipping





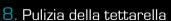
Perché?

- Controllare frequentemente la pompa del vuoto, le guaine, il collettore, le condutture ecc.
- Sostituire le parti maggiormente soggette a usura
- Nella pulizia delle tettarelle usare spazzole morbide per evitare di graffiare la superficie interna

Per garantire il corretto **funzionamento** e l'adeguata pulizia di tutto l'impianto di mungitura

Per garantire sempre la corretta pulizia delle superfici a contatto e impedire la contaminazione del latte









Vediamo meglio... la pulizia della tettarella

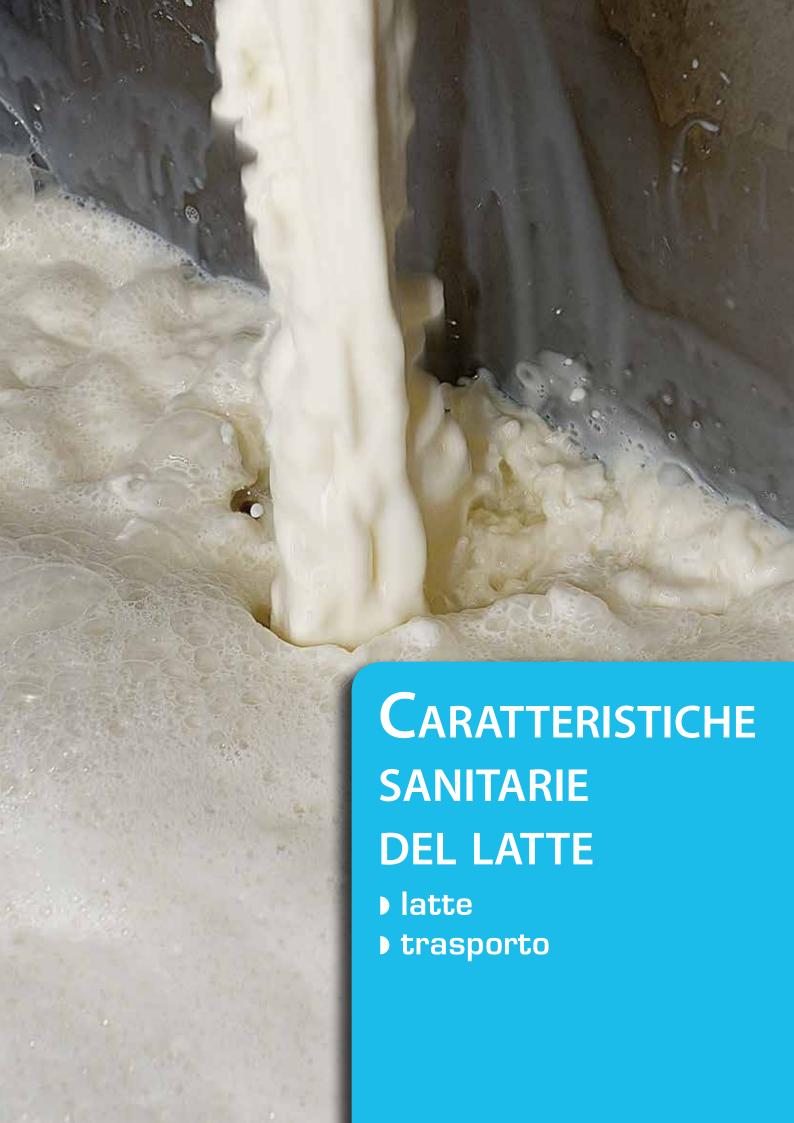














Cosa e come fare...

- Il latte deve provenire da animali che **non** presentino ferite aperte o alterazioni della mammella (mastiti)
- Deve essere **privo di residui** di antibiotici e altre sostanze ad azione farmacologica
- **)** È consigliabile **eseguire regolari controlli** su residui di sostanze inibenti per gli animali a fine trattamento prima di riutilizzare il latte (secondo il programma predisposto dal caseificio)
- È necessario il **controllo del latte** degli animali di nuovo ingresso mediante analisi microbiologiche

Perché?

Per evitare la trasmissione di malattie attraverso il latte o i prodotti derivati

Il **latte non idoneo** al consumo non deve essere utilizzato per l'alimentazione umana e animale

Per evitare la diffusione di malattie in animali sani



1. Piastra per analisi di laboratorio





COSA E COME FARE...

Perché?

- Il latte vaccino crudo deve avere le sequenti caratteristiche:
 - cellule somatiche: ≤400.000 per millilitro (media geometrica mobile, calcolata su un periodo di tre mesi, con almeno un prelievo al mese)
 - carica batterica mesofila: ≤100.000 ufc/ml (media geometrica mobile, calcolata su un periodo di due mesi, con almeno due prelievi al mese)

Un elevato numero di cellule somatiche. oltre a essere **segno di** disfunzione mammaria con diminuzioni considerevoli della produzione, determina la liberazione di enzimi che alterano le caratteristiche organolettiche dei formaggi; un valore elevato di carica batterica è indice di scarsa igiene di mungitura e di non corretta conservazione del latte

Il latte con carica batterica mesofila maggiore a 100.000 ufc/ml (media geometrica mobile, calcolata su un periodo di due mesi, con almeno due prelievi al mese) non può essere utilizzato per l'alimentazione umana

> I parametri di cui sopra rappresentano anche limiti di legge







Cosa e come fare...

Perché?

- Dopo la mungitura il latte deve essere immediatamente posto in contenitori puliti, in locali separati da quelli in cui vengono stabulati gli animali. Deve essere rapidamente raffreddato (entro un'ora) a una temperatura non superiore agli 8°C in caso di raccolta giornaliera e non superiore ai 6°C qualora la raccolta non sia effettuata giornalmente
- **Durante il trasporto** deve essere mantenuta la catena del freddo e all'arrivo il latte non deve avere una temperatura superiore ai 10°C
- È possibile derogare alle precedenti temperature nel caso il latte sia trasformato entro due ore dalla mungitura o per motivi tecnologici legati alla fabbricazione di particolari prodotti lattiero-caseari, consentiti dall'autorità competente (Servizio veterinario)

Per evitare qualsiasi proliferazione batterica che può essere dannosa per la salute umana e pregiudicare la buona riuscita dei prodotti derivati







Cosa e come fare...

Perché?

- Il trasporto del latte dalla stalla al caseificio deve avvenire con appositi automezzicisterna che devono essere coibentati e chiaramente identificati con la dicitura "trasporto liquidi alimentari"
- Per tragitti non più lunghi di 60 minuti è consentito il trasporto con mezzi propri in contenitori destinati al trasporto di liquidi alimentari, purché il latte non subisca variazioni significative di temperatura
- Il latte appena munto, se non viene refrigerato in azienda, deve essere trasportato immediatamente al caseificio per la trasformazione/conservazione

Per evitare contaminazioni del latte dovute a contenitori non idonei

Per evitare lo sviluppo della carica batterica



4. Automezzo cisterna per il trasporto del latte







Locali di lavorazione del latte

COSA E COME?

Perché?

I locali di lavorazione del latte devono avere pareti e pavimenti facilmente lavabili e privi di ristagni d'acqua; deve essere favorito il drenaggio dei liquidi mediante scarichi dotati di sifone

Per evitare persistenza di liquidi e sporco che favoriscono le contaminazioni batteriche



1. Locale di lavorazione del latte in caseificio



2. Pareti lavabili



3. Pareti con muffa



4. Locale di lavorazione con pareti facilmente lavabili

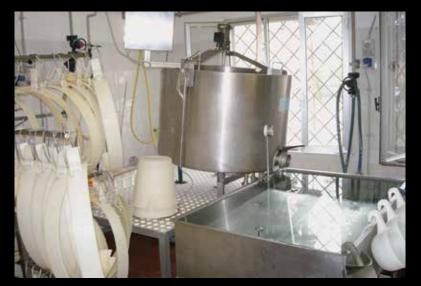




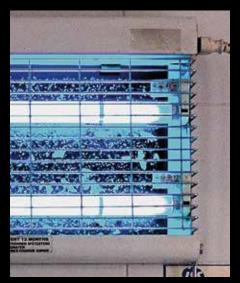
PERCHÉ?

- Devono essere presenti idonei sistemi di chiusura alle porte e finestre
- Le finestre, se apribili, devono essere protette con dispositivi anti insetti (retine, zanzariere, tendine a liste di plastica)

Per impedire l'accesso di mosche e altri insetti che possono contaminare il latte e i prodotti derivati



5. Locale di lavorazione del latte in caseificio



6. Cattura insetti elettrico





La **pulizia delle mani** è fondamentale per impedire la contaminazione degli alimenti

Perché?

- Deve essere disponibile un numero sufficiente di lavandini con acqua calda e fredda dotati di rubinetto non azionabile con la mano (a pedale, a fotocellula)
- Le **saponette** non sono igieniche
- Devono essere disponibili sapone liquido con dispenser e dispositivi per l'asciugatura igienica delle mani

Gli stracci o asciugamani riutilizzabili sono frequente veicolo di contaminazione





7. Dispenser di sapone liquido

8. Lavaggio mani

9. Dispositivo per asciugatura igienica delle mani



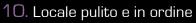


Perché?

È opportuno mantenere i locali puliti, in ordine e privi di materiali e attrezzature in disuso

Per evitare contaminazioni dovute ad **oggetti non** regolarmente puliti o per la caduta accidentale di corpi estranei nei prodotti







11. Pavimento da sistemare



Impianti e attrezzature

Cosa e come?

Perché?

- Prima di iniziare le lavorazioni, controllare lo stato di pulizia di locali e attrezzature
- Impianti e attrezzature devono essere sottoposti a regolare manutenzione
- Utensili e attrezzature devono essere in materiali idonei al contatto con gli alimenti
- Gli utensili devono essere integri e in buono stato (assenza di parti rotte, schegge, ecc.)

Per evitare di contaminare qli alimenti utilizzando attrezzature e superfici non adeguatamente sanificate

> Per garantire lo stato ottimale di efficienza operativa

Per evitare presenza di corpi estranei nei prodotti finiti e contaminazioni microbiche



12. Presenza di ruggine



13. Impianti puliti





Perché?

- ▶ Gli utensili, compresi i termometri, dopo l'uso devono essere accuratamente lavati e riposti in un luogo pulito così da evitare contaminazioni
- Eventuali termometri destinati alla rilevazione delle temperature (ad esempio dei frigoriferi per la conservazione dei prodotti deperibili) devono essere periodicamente verificati

Un termometro difettoso non garantisce la corretta rilevazione della temperatura e quindi può compromettere la giusta conservazione dei prodotti



14. Attrezzatura in disordine



15. Pulizia degli utensili per la lavorazione del latte







Personale

COSA E COME?

Perché?

- Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare scarpe, copricapo e abiti puliti, di colore chiaro
- Il personale addetto alle lavorazioni deve lavarsi frequentemente le mani e comunque prima di manipolare direttamente i prodotti

Per non **trasmettere** o ricevere infezioni

Per **evitare** di contaminare l'alimento







1. Esempi di abbigliamento da lavoro



2. Mani sporche



3. Mani pulite



4. Esempio di scarpe da lavoro





Perché?

- Gli abiti da lavoro devono essere riposti in appositi spogliatoi e/o armadietti, destinati esclusivamente al cambio degli abiti
- ▶ Chi presenta ferite, escoriazioni o piaghe o ha sintomi di malattia come febbre, vomito e diarrea ecc. non deve manipolare il latte e i prodotti derivati

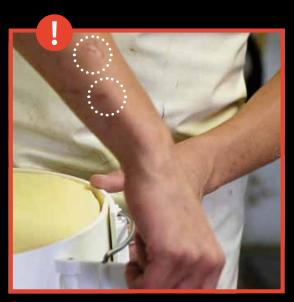
Per evitare, durante le lavorazioni, di trasferire i microrganismi con gli abiti e per garantire l'igiene delle lavorazioni

> Per evitare contaminazioni del prodotto



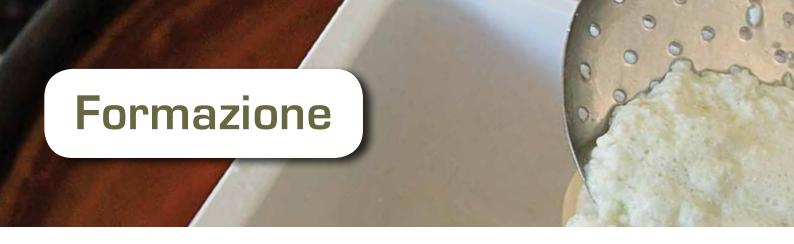


5. Spogliatoi per il cambio degli abiti: gli abiti da lavoro devono essere riposti in appositi armadietti



6. Attenzione a eventuali ferite sulla pelle





Perché?

▶ || personale che lavora e manipola alimenti e materie prime deve partecipare ogni due anni ad un corso di formazione sull'igiene degli alimenti (ex libretto sanitario, Circolare Regionale del 12.05.2008 n. 9916/SPS-VETAL)

Come previsto dalla normativa



7. Buone pratiche di igiene: mani pulite



8. Buone pratiche di igiene: utilizzo di guanti di lattice monouso quando necessario





Perché?

La formazione sull'igiene degli alimenti (ex libretto sanitario, Circolare Regionale del 12.05.2008 n. 9916/SPS-VETAL) deve essere affiancata da corsi specifici organizzati dal caseificio o presso enti esterni

Per eseguire in maniera igienicamente corretta le lavorazioni



9. Buone pratiche di igiene: momenti di lavoro in caseificio



10. Buone pratiche di igiene: utilizzo di idonea strumentazione







Locali di salatura e/o stagionatura



COSA E COME?

Perché?

- I locali devono essere adeguatamente puliti e facilmente lavabili
- Possono essere consentiti anche locali "tradizionali", tipo cantine o grotte con superfici naturali
- Non devono essere presenti materiali o attrezzature non pertinenti alla stagionatura

Per evitare il rischio di contaminazioni fisiche o presenza di **infestanti**



1. Locale di salatura e/o stagionatura: attenzione alla muffa



Locale di stagionatura con pareti facilmente lavabili e apposito termometro





Perché?

Devono essere presenti sistemi di protezione verso gli insetti volanti (retine/ zanzariere), gli insetti striscianti e i roditori

Per garantire una buona salatura ed evitare contaminazioni

- Nei locali di lavorazione devono essere presenti postazioni per il monitoraggio di eventuali infestanti
- La salamoia deve essere periodicamente rigenerata o sostituita



3. Cattura infestanti



4. Prodotto in salamoia





- È opportuno tenere sotto controllo i parametri di salatura (concentrazione di sale, acidità della salamoia, temperatura)
- **È** importante **controllare regolarmente il** formaggio per valutare il buon andamento della stagionatura
- Pulire regolarmente le forme evitando una eccessiva produzione di muffe
- Nel caso di **prodotti freschi** questi devono essere conservati a temperatura di refrigerazione (O°-4° C)

Perché?

Per garantire una corretta salatura

Per identificare precocemente eventuali problemi o alterazioni dei prodotti

Questi prodotti hanno caratteristiche chimicofisiche tali da richiedere una conservazione a bassa temperatura



5. Stagionatura del formaggio detto "Ubriaco" o "Sot la Trape", da cui la colorazione anomala



6. Controllo dei parametri di salatura





Perché?

- La temperatura di conservazione deve essere frequentemente controllata ed eventuali abusi termici devono essere adeguatamente gestiti
- È consigliabile l'utilizzo di termometri di minima e massima per evidenziare eventuali interruzioni della catena del freddo
- I frigoriferi destinati alla conservazione devono essere mantenuti in corretto stato di efficienza e pulizia
- Nei luoghi di conservazione dei prodotti non devono essere presenti altri materiali (materie prime ecc.)

Questi prodotti hanno caratteristiche chimico fisiche tali da richiedere una **conservazione a bassa temperatura** per evitare precoci alterazioni dovute a proliferazioni microbiche

Per evitare alterazioni dei prodotti conservati



7. Banco frigo





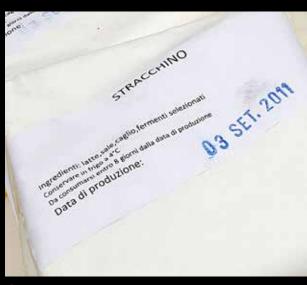




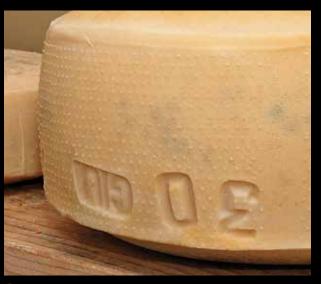
Perché?

- I prodotti caseari (compresi burro e ricotta) devono essere chiaramente identificati o etichettati
- Le **informazioni minime** che devono essere riportate in etichetta nel caso di prodotti confezionati sono:
 - nome del produttore
 - denominazione del prodotto
 - lotto di produzione
 - ingredienti, se necessari

Per poter **risalire in ogni momento al lotto di produzione** e individuare
i prodotti in caso di
problemi



1. Esempio di etichetta del prodotto preincartato



2. Fascera formaggio





Perché?

data di scadenza

condizioni di conservazione

- Nel caso di formaggi venduti sfusi presso il punto vendita è necessario riportare le informazioni sul cartello unico degli ingredienti esposto e a disposizione dei clienti
- Deve essere specificata l'eventuale presenza di allergeni (lisozima, noci, ecc.), tenendo conto anche di possibili contaminazioni accidentali

Perché è un obbligo di legge



3. Aggiunta di spezie durante la lavorazione



4. Formaggio con spezie





Perché?

- I formaggi a pasta filata (mozzarella, fior di latte) devono essere venduti preincartati
- Il confezionamento e il preincarto (che si verifica quando un prodotto sfuso viene avvolto in un involucro nell'esercizio di vendita) devono avvenire con materiali idonei al contatto alimentare

Perché non possono essere utilizzati involucri/imballaggi non ad uso alimentare



5. Lavorazione del formaggio a pasta filata (mozzarella)



6. Primo sale pronto per il confezionamento





Perché?

Nel caso di utilizzo di additivi (lisozima) o altri ingredienti (spezie, erbe aromatiche ecc) questi devono essere riportati in etichetta o sul cartello unico degli ingredienti

Perché sono **aggiunte** rispetto alla "ricetta" tradizionale del formaggio (latte, caglio, sale)

> Per il rispetto della normativa



7. Confezionamento del burro





Perché?

- È obbligatorio conservare le bolle di accompagnamento o documenti di trasporto degli ingredienti acquistati
- Nel caso di vendita dei prodotti ad altre aziende del dettaglio e/o somministrazione è necessario conservare la documentazione accompagnatoria e/o anagrafica

Per poter risalire a eventuali forniture non idonee

> Per garantire la rintracciabilità



8. Esposizione di prodotti lattiero-caseari











Per **mantenere** il prodotto in condizioni igieniche e alla corretta temperatura durante il

Perché?

tragitto

- I prodotti venduti in uno spaccio non annesso al caseificio:
 - devono essere trasportati in contenitori idonei e puliti
 - in caso di trasporto conto terzi devono essere indicati nella pratica di registrazione
- Per il trasporto dei prodotti caseari vanno utilizzati mezzi di trasporto refrigerati



1. Mezzo di trasporto refrigerato



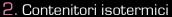


Perché?

In alternativa, per piccoli spostamenti (entro un'ora), possono essere utilizzati contenitori isotermici, con piastre refrigeranti o con collegamento alla batteria del mezzo

Per mantenere il prodotto in condizioni igieniche e alla corretta temperatura durante il tragitto







3. Piastre refrigeranti









Perché?

- La vendita può avvenire in spaccio annesso al caseificio o in altri esercizi purché registrati ai sensi della DGR 3160/2006 e successive modifiche e integrazioni dall'Azienda Sanitaria Locale
- Nel caso di prodotti deperibili i banchi di vendita devono essere adeguatamente refrigerati

Per **rispettare la** normativa

Per evitare proliferazioni microbiche



1. Formaggio in esposizione



2. Mozzarella





Perché?

Nel caso di vendita in mercati, fiere, ecc. vi devono essere idonei sistemi per il mantenimento della corretta temperatura e per la protezione degli alimenti

Per **rispettare la** normativa

La temperatura va controllata regolarmente

Per evitare proliferazioni microbiche

L'attività prevalente deve essere la vendita diretta al consumatore finale (superiore al 50% del volume di affari); la parte rimanente può essere destinata ad altri dettaglianti quali ristoranti, gastronomie, rivendite al dettaglio, ecc.



3. Preparazione della ricotta



4. Prodotti non identificati esposti in banco vendita









PERCHÉ?

La corretta procedura prevede:

- · Accurato lavaggio dei componenti delle attrezzature e rimozione dello sporco grossolano con mezzi meccanici.
- detersione con detergente e acqua calda, diluito secondo le indicazioni del produttore, e accurata azione meccanica.
- abbondante risciacquo

Per **facilitare** l'adeguata pulizia di tutte le parti

Per **agevolare** le successive operazioni di **sgrassatura e** disinfezione

Per consentire l'asportazione dei grassi e migliorare l'azione dei disinfettanti

Per rimuovere completamente sporco e detergente utilizzato



1. Caseificio: momenti di pulizia





Perché?

- Disinfezione con prodotto disinfettante, diluito secondo le indicazioni del produttore
- · Attendere che il prodotto faccia effetto (circa 5/15 min. secondo le indicazioni riportate in etichetta) quindi procedere al risciacquo e asciugare con carta a perdere o lasciar asciugare all'aria
- Evitare i ristagni d'acqua
- Rispettare sempre i tempi di contatto dei prodotti con le superfici da pulire, le diluizioni indicate dal produttore e le temperature dell'acqua di utilizzo previste

Per ridurre il rischio di contaminazione batterica dei prodotti nelle lavorazioni successive

> Per **eliminare** possibili tracce di disinfettante

Per garantire la corretta sanificazione di locali e attrezzature



2. Caseificio: pulizia e risciacquo attrezzatura





PERCHÉ?

- Al termine delle operazioni le attrezzature devono risultare:
 - prive di tracce di prodotti detergenti e disinfettanti
 - non untuose al tatto
- Versare dell'acqua su una superficie pulita e controllare che coli uniformemente senza separarsi in goccioline
- Passare un fazzoletto di carta su una superficie e controllare che non annerisca

Per **assicurare un adeguato livello igienico sanitario** nelle successive
giornate di lavorazione

Per evitare contaminazioni da disinfettanti nelle lavorazioni successive



3. Asciugare bene le superfici trattate



4. Controllo della superficie pulita





Perché?

- I prodotti utilizzati per la disinfezione devono essere autorizzati dal Ministero della Salute
- Devono essere facili da rimuovere tramite risciacquo e non devono lasciare né residui né odori anomali

Per assicurare un adeguato livello igienico sanitario nelle successive giornate di lavorazione

> Per evitare contaminazioni da disinfettanti nelle lavorazioni successive



5. Caseificio: momenti di pulizia



6. Risciacquo di una superficie di lavoro: eliminazione dei ristagni d'acqua









- PERCHÉ?
- Adottare un idoneo piano di derattizzazione
- Effettuare un controllo anche verso uccelli, insetti volanti e striscianti
- Le esche devono essere posizionate in maniera visibile e identificate con un cartello sovrastante in punti che corrispondono a quelli segnati nella planimetria
- Le esche vanno controllate regolarmente e vanno conservati i rapporti della ditta di disinfestazione

Per evitare l'ingresso di infestanti in allevamento, nei locali di deposito dei mangimi o di lavorazione e stoccaggio degli alimenti

Per evitare la **diffusione di malattie**

> Per evitare la contaminazione di alimenti e mangimi stoccati

Per evitare di perdere delle esche



1. Cattura ratti



Prodotti utilizzabili

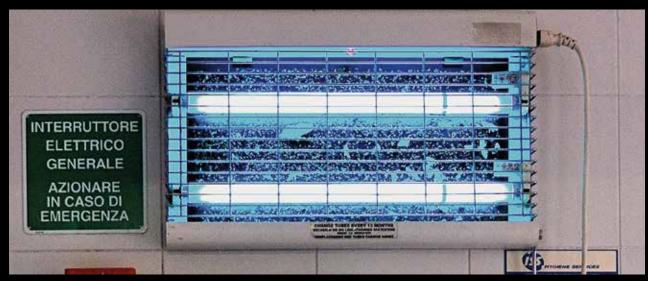
COSA E COME?

Perché?

- Rodenticidi: esche collocate all'esterno dei locali di lavorazione e stagionatura
- I sistemi di monitoraggio e cattura devono essere posti all'interno
- Insetticidi e larvicidi per la lotta alle mosche in particolare all'esterno degli ambienti di lavorazione
- Lampade per la cattura degli insetti volanti dotate di parete con foglio adesivo, collocate alla giusta altezza

Per evitare la contaminazione degli alimenti

Per ridurre la presenza di insetti volanti che possono veicolare agenti microbici sui prodotti lavorati



2. Lampada per la cattura insetti









COSA E COME?

Perché?

- I prodotti di scarto (formaggi alterati, scaduti, danneggiati) devono essere adequatamente identificati, collocati in contenitori dedicati e smaltiti da ditte autorizzate
- I rifiuti di lavorazione devono essere posti in appositi bidoni, con apertura a pedale
- I bidoni devono essere svuotati e puliti frequentemente
- Non devono essere presenti accumuli di rifiuti al di fuori dei bidoni

Per rispettare le norme sullo smaltimento dei prodotti non destinati al consumo umano

Non devono essere presenti bidoni incustoditi

> Possono attirare infestanti

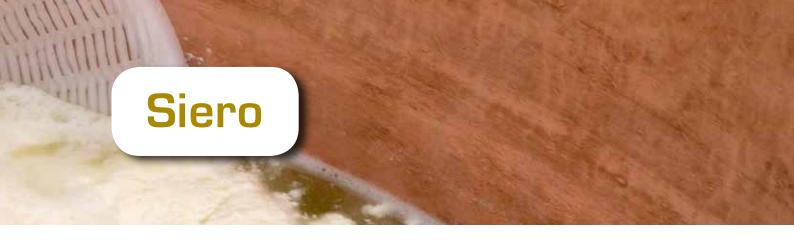


1. Bidoni con apertura a pedale



2. Bidoni per la raccolta differenziata





Perché?

Il siero di lavorazione deve essere conservato in idonei contenitori chiusi. preferibilmente all'esterno dei locali di lavorazione

Per evitare contaminazioni da infestanti

Può essere destinato all'alimentazione di altri animali (generalmente suini) presenti nello stesso o in altro allevamento nel rispetto delle procedure autorizzative dell'Azienda Sanitaria sia da parte del produttore del siero che dell'utilizzatore

Per il **rispetto della** normativa

In caso di trasferimento ad altro allevamento deve essere compilato l'apposito registro di categoria 3, deve essere presente un bollettario dedicato e deve essere garantita la rintracciabilità











Perché?

- Per la conservazione dei prodotti deperibili (burro, ricotta, ecc.) è importante rispettare le temperature di conservazione
- Nel caso sia rilevata una temperatura non idonea per un periodo prolungato è opportuno eliminare i prodotti, specie nel caso di prodotti freschi
- Nel caso di trattamento termico di pastorizzazione i parametri devono essere regolarmente verificati (controllo fosfatasi alcalina)

Per **garantire una** corretta conservazione ed evitare proliferazioni microbiologiche dovute ad errate temperature di conservazione

Per evitare la vendita di prodotti alterati



1. Lavorazione del latte



Lavorazione del burro





Perché?

- È importante analizzare e possibilmente risolvere le cause che hanno portato alla situazione non conforme
- È opportuno tenere traccia delle varie situazioni non conformi e delle attività da svolgersi o svolte per la loro risoluzione

Perché può essere utile consultarle in caso si verifichino situazioni analoghe e per dare evidenza all'Autorità competente di come è stato risolto il problema

Per eliminare la causa ed evitare il ripetersi di situazioni simili



3. Registrazione delle NC



4. Attrezzatura da sistemare



Pulizia e sanificazione

COSA E COME?

È necessario definire e descrivere in un documento le modalità di pulizia e i prodotti utilizzati

Perché?

Per dimostrare il corretto utilizzo dei prodotti (adeguata temperatura di utilizzo, diluizione ecc.)



5. Macchinario da pulire

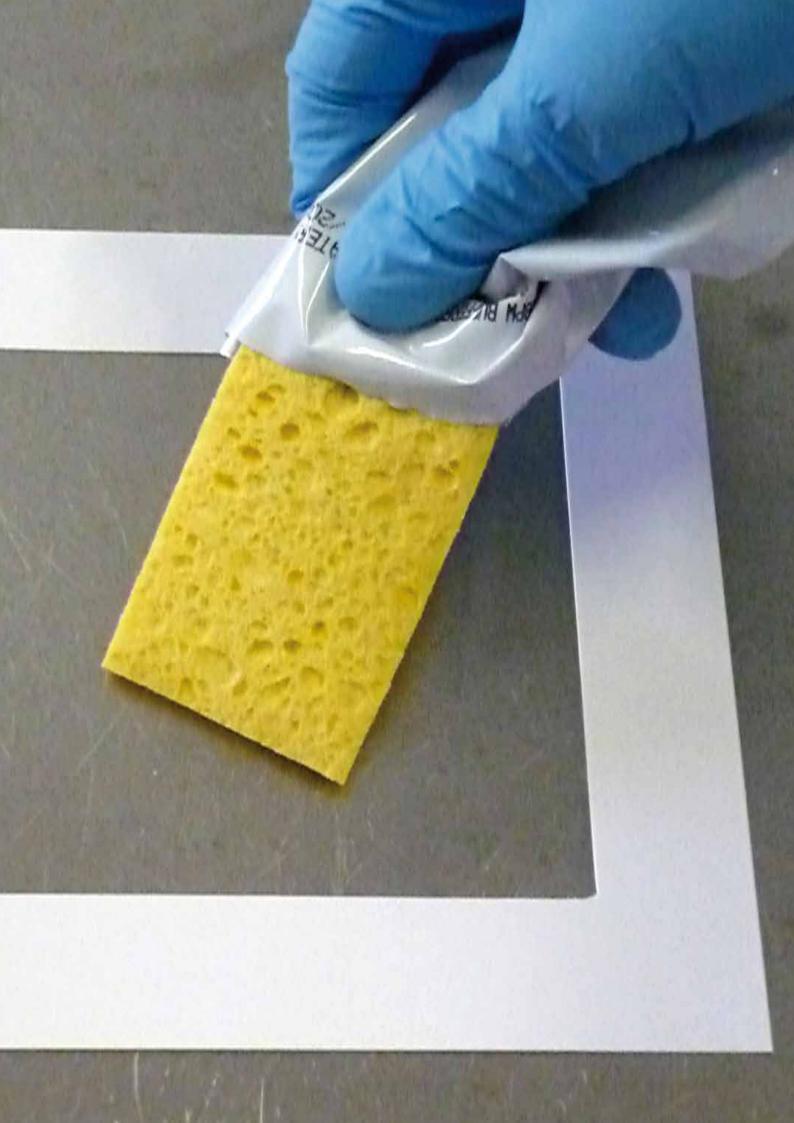


6. Pavimento da pulire



7. Momenti di pulizia









...SEGUONO LE SCHEDE TEMATICHE

- Piano di pulizia e disinfezione
- * Registro delle non conformità
- * Analisi autocontrollo
- ★ Piano di campionamento
- * Riferimenti normativi



Schede tematiche

o-casearie

Piano di pulizia e disinfezione

Esempio di scheda di piano di pulizia e disinfezione						
punto di intervento	intervento* P DE DI			prodotto	attrezzature	frequenza
piano di lavoro	Χ	Χ	Χ	puliben	spruzzino, carta a perdere	dopo ogni utilizzo
pavimenti	Х	Χ		pulítutto	spazzolone	giornalmente

Legenda intervento:

*Intervento:

P = Pulizia: rimozione dello sporco visibile con mezzi meccanici (acqua, straccio, scopa, carta a perdere, ecc.)

DE = **Detersione**: rimozione dello sporco "unto" con detergente (anche detto "sgrassante" o "sapone")

DI = Disinfezione: eliminazione dei microrganismi patogeni

Procedura completa di pulizia e disinfezione:

- 1. Rimuovere lo sporco visibile grossolano con mezzi meccanici/manuali
- 2. Distribuire sulla superficie il prodotto detergente, preventivamente diluito in acqua non troppo calda (ideale da 25°C a 45°C, non oltre i 50°C), secondo quanto indicato dal produttore ed effettuare un'energica azione meccanica
- 3. Risciacquare con acqua tiepida
- 4. Distribuire sulla superficie il prodotto disinfettante, preventivamente diluito in acqua secondo le proporzioni e alle temperature indicate dal produttore
- 5. Attendere che il prodotto faccia effetto (normalmente 15/20 minuti per i sali di ammonio quaternario, meno per i prodotti a base di cloro)
- 6. Risciacquare e asciugare





Esempio di scheda dei prodotti utilizzati nel piano di pulizia e disinfezione: come usarli correttamente

nome commerciale			t° acqua	tempo di note		
del prodotto	DE	DI	unuzione		Contatto	
pulítutto	X		10%	23-25° C	5 minuti	
puliben		Х	2%	30-40° C	15 minuti	ríscíacquo abbondante
			%	C°	minuti	
			%	C°	minuti	
			%	C°	minuti	

Legenda:

*Intervento:

DE - prodotto detergente: serve a rimuovere lo sporco "unto" (anche detto "sgrassante" o "sapone"). Da usare su superfici preventivamente pulite.

DI - prodotto disinfettante: serve ad eliminare i microrganismi patogeni. Da usare su superfici sgrassate.

**Percentuale di diluzione: 5% = 500 ml in 10 lt di acqua; 10% = 1 lt in 10 lt di acqua







Esempio di registro delle non conformità					
Data	CHE problema c'è stato?	COME è stato risolto?	Firma	Note	
5 maggio 2012	La cella frigo era spenta da saba- to sera	La temperatura interna era di 12°C per cui i prodotti sono stati eliminati	Gianni	Controllo della cella anche la domenica mattina	
27 maggio 2012	Stanza conservazione stagionati con feci di topo	Controllato i prodotti conservati e contattato ditta derattizzazione	Nella	Non era stato eseguito un intervento programmato	
7 luglio 2012	Scatoloni sporchi nel ripiano basso del frigo	Messo in frigo il contenuto ed eliminato i cartoni	Pietro	Gianni fa breve incontro di formazione e ricorda di eliminare sempre gli imballaggi prima di mettere le cose in frigo o sui ripiani	
		•••	•••	•••	









Analisi autocontrollo

Autocontrollo igienico sanitario

Cosa e come?

- ★Le materie prime devono essere regolarmente analizzate per verificarne l'idoneità
- ★I prodotti devono essere regolarmente analizzati

Perché?

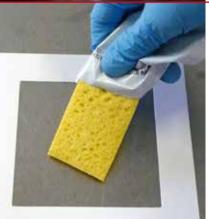
- Per non lavorare alimenti non conformi (ad es. presenza micotossine)
 - Per valutare l'idoneità dei fornitori
 - Per verificare l'idoneità del processo e per fornire ai consumatori prodotti sicuri

★Considerare tra i prodotti quelli più a rischio (es. formaggi freschi)



Perché sono più frequentemente a rischio di contaminazione

★È importante effettuare analisi anche su attrezzature e piani di lavoro



Per verificare le corrette procedure di pulizia e disinfezione degli ambienti di lavorazione





Autocontrollo igienico sanitario

Cosa e come?

Perché?

★I laboratori che effettuano le analisi devono essere accreditati dall'organismo ACCREDIA ai sensi della norma ISO 17025



E' un obbligo previsto dalla legislazione vigente

★Ogni struttura deve dotarsi di un piano di campionamento personalizzato indicante frequenza di campionamento, caratteristiche degli alimenti e tipologie di analisi



Per monitorare la qualità e la sicurezza dei prodotti



Esempio di piano di campionamento

Prodotto	Frequenza	Cadenza analisi	N° di unità campionarie
formaggi freschi	trimestrale	gennaio, giugno, dicembre	1
formaggi a pasta molle	trimestrale	marzo, luglio, ottobre	1
formaggi stagionati	annuale	novembre	1
burro, yogurt, gelato	trimestrale	marzo, luglio, ottobre	1
aflatossina M1	circolare Regione FVG	tutto l'anno	1
latte conformità Reg. 853/2004	2 volte mese	tutto l'anno	1
acqua potabile	annuale	giugno	1
tamponi ambientali	semestrale	marzo, settembre	4 tamponi

Nota: La frequenza del campionamento può variare in base ai volumi di vendita, alla stagionalità delle produzioni, al rischio legato al prodotto, ecc.

Tamponi ambientali per carica batterica mesofila, Enterobacteriaceae e *Listeria monocytogenes*

	Punto di prelievo	Note
Α	Cisterna	
В	Pastorizzatore	•••
С	Fascere/dischi	
D	Zangola	
E	Parete cella frigo	
F		





Schede tematiche

del manuale di buone prassi igieniche per le piccole aziende lattiero-casearie





Latte e sicurezza alimentare

- ★ Regolamento (CE) 178/2002 del 28 gennaio 2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare
- * Regolamento (CE) 852/2004 del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari
- * Regolamento (CE) 853/2004 del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale, in particolare l'Allegato III Sezione IX: latte crudo, colostro, prodotti lattiero-caseari e prodotti ottenuti dal colostro
- ★ Regolamento (CE) 854/2004 del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano
- ★ Regolamento (CE) n. 2073/2005 del 15 novembre 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari
- ★ Intesa n. Rep. 2673/CSR dd. 16.11.2006 in materia di adattamenti per la produzione di formaggi con periodo di maturazione di almeno 60 giorni, prodotti con latte ovi-caprino e di deroghe per il latte prodotto durante il periodo di pascolo estivo in montagna
- ★ Intesa n. Rep. atti n. 159/CSR dd. 23.09.2010 tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano in materia di impiego transitorio di latte crudo bovino non rispondente ai criteri di cui all'Allegato III, Sezione IX, del Regolamento CE n. 853/2004, per quanto riguarda il tenore di germi e cellule somatiche, per la produzione di formaggi con periodo di maturazione di almeno sessanta giorni
- ★ Intesa n. Rep. 103/CSR dd. 20.3.2008 concernente linee guida per l'esecuzione di controlli tesi a garantire la sicurezza alimentare nell'ambito della produzione e immissione sul mercato del latte destinato al trattamento termico e alla trasformazione
- * Regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale)
- ★ Regolamento (UE) N. 142/2011 della Commissione del 25 febbraio 2011 recante disposizioni di applicazione del regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano, e della direttiva 97/78/CE del Consiglio per quanto riguarda taluni campioni e articoli non sottoposti a controlli veterinari alla frontiera



