



ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"

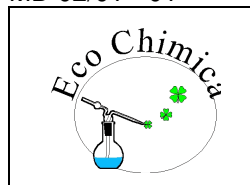
Sigla: IO 10/01

Rev. 07

Pagina 1 di 24

NOTE: È necessario aggiornare il SW ad ogni revisione del documento".

07	30/08/18	Modifica par. 6			
06	12/11/15	Modifica par. 3, 5.4, 5.7, e par. 6	RGQ	REL	DIR
05	16/09/14	Modifica par. 3 e 6	RGQ	REL	DIR
04	05/08/13	Revisione generale	RGQ	REL	DIR
03	02/01/2013	Modifica par 3, 5.2.2.2, inserimento par. 5.7, modifica par. 6	RGQ	REL	DIR
02	30/06/2012	Modifica par. 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 e par. 6	RGQ	REL	DIR
01	30/06/10	Revisione paragrafo 6	RGQ	REL	DIR
00	19/03/09	Prima emissione	RGQ	REL	DIR
Rev.	Data	Oggetto	Redige	Verifica	Autorizza



ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"

Sigla: IO 10/01

Rev. 07

Pagina 2 di 24

INDICE

1. SCOPO.....	3
2. CAMPO DI APPLICAZIONE.....	3
3. RIFERIMENTI.....	3
4. DEFINIZIONI ED ALLEGATI.....	3
4.1. Definizioni.....	3
4.2 Documenti allegati.....	3
4.3. Documenti generati.....	3
4.4. Documenti richiamati.....	4
5. CAMPIONAMENTO.....	4
5.1 Tamponi Ambientali (piastre da contatto e spugne).....	4
5.1.1 Piastre da contatto.....	4
5.1.2 Sponge-bag.....	5
5.2 Acque destinate al consumo umano.....	6
5.2.1 Campionamento per analisi microbiologiche.....	6
5.2.2 Campionamento per analisi chimiche.....	7
5.3 Alimenti per l'uomo e per gli animali.....	8
5.3.1 Campionamento per analisi microbiologiche.....	8
5.3.2 Campionamento per analisi chimiche.....	11
5.4 Rifiuti e materiali da scavo da gestire ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs. 152/2006.....	13
5.4.1 Campionamento.....	13
5.5 Acque superficiali e di scarico.....	14
5.5.1 Campionamento per analisi microbiologiche.....	14
5.5.2 Campionamento per analisi chimiche.....	15
5.6. Altre matrici.....	16
5.6.1 Campionamento.....	16
5.7. Carcasse bovine, suine, ovine ed equine.....	16
5.7.1 Campionamento.....	16
6. MODALITÀ DI TRASPORTO E CONDIZIONI DI ACCETTABILITÀ.....	18

	ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 3 di 24
---	---	---

1. SCOPO.

Questa istruzione operativa definisce le modalità di esecuzione del campionamento e del trasporto in laboratorio dei campioni da sottoporre a prova.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE.

La presente Procedura si applica ai tamponi ambientali (piastre da contatto) nonché campioni di alimenti e materie prime ed intermedi di lavorazione delle industrie alimentari (destinati al consumo umano o animale), di acqua destinata all'uso umano, di acqua di scarico, di acqua di piscina, di acqua superficiale, di suoli, di rifiuti, di materiali da scavo.

Le operazioni possono essere effettuate:

- da parte del cliente
- da parte del produttore
- da parte del laboratorio
- da parte di una Autorità Pubblica.

3. RIFERIMENTI.

- "Manuale di Gestione per la Qualità secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005" (MQ 02) Sez. 5.7;
- PG 10 "Gestione del campione"
- ISO 18593:2004 "Microbiology of food and animal feeding stuff – Horizontal methods for sampling techniques from surfaces using contact plates and swabs"
- UNI 10802:2013 "Rifiuti. Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati"
- D.Lgs. 152/2006
- ISO 17604:2015" Microbiology of the food chain – Carcass sampling for microbiological analysis.

4. DEFINIZIONI ED ALLEGATI.

4.1. Definizioni.

Ai fini della presente procedura valgono le definizioni riportate nella norma UNI EN ISO 9000:2015 e UNI CEI EN ISO/IEC 17000:2005.

4.2 Documenti allegati.

MD 1001/01-00 "Dichiarazione consegna IO 10/01"

4.3. Documenti generati.

Nessuno.

	ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 4 di 24
---	---	---

4.4. Documenti richiamati.

- "Verbale di Consegna in laboratorio/Ritiro/Campionamento ed accettazione dei campioni di rifiuti/materiali da scavo" (MD 10/02);
- "Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni" (MD 10/03).

5. CAMPIONAMENTO.

5.1 Tamponi Ambientali (piastre da contatto e spugne)

5.1.1 Piastre da contatto

5.1.1.1 Campionamento da parte del cliente

Al cliente vengono preventivamente consegnate le piastre da contatto, già riempite con l'idoneo terreno di coltura.

Le piastre vengono consegnate al cliente entro e non oltre le 48 ore antecedenti il campionamento.

Riportare, immediatamente prima del campionamento, un codice provvisorio su ciascuna piastra con un pennarello.

Effettuare il campionamento come riportato al punto 6.2 della norma ISO 18593:2004, di seguito riportato:

"6.2 Contact plate method

After removal from the transport containers, press the agar surface of the contact plate or the dipslide firmly and without any lateral movement against the test surface. From the literature it is known that optimal results for contact plates are obtained with a contact time of 10 s and a pressure obtained with a mass of 500 g.

Close the contact plates or dipslides immediately after inoculation and put them back in the transport container."

Introdurre i campioni prelevati in un contenitore in plastica con coperchio e trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 4 ore dal campionamento.

Al termine del campionamento pulire e disinfettare la superficie esaminata, utilizzando acqua e un disinfettante (alcol etilico, soluzioni di ipoclorito, ecc.)

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il "Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni" (MD 10/03).

5.1.1.2 Campionamento da parte del Laboratorio

Prelevare le piastre da contatto con l'idoneo terreno di coltura, introdurre in un contenitore in plastica con coperchio e trasportarle nel luogo di campionamento nel più breve tempo possibile.

Riportare, immediatamente prima del campionamento, un codice provvisorio su ciascuna piastra con un pennarello, secondo quanto previsto nella procedura "Gestione del campione" (PG 10).

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 <i>Pagina 5 di 24</i>
---	---	--

Effettuare il campionamento come riportato al punto 6.2 della norma ISO 18593:2004, di seguito riportato:

“6.2 Contact plate method

After removal from the transport containers, press the agar surface of the contact plate or the dipslide firmly and without any lateral movement against the test surface. From the literature it is known that optimal results for contact plates are obtained with a contact time of 10 s and a pressure obtained with a mass of 500 g.

Close the contact plates or dipslides immediately after inoculation and put them back in the transport container.”

Al termine del campionamento pulire e disinfettare la superficie esaminata, utilizzando acqua e un disinfettante (alcol etilico, soluzioni di ipoclorito, ecc.)

Al termine del campionamento la persona incaricata per il campionamento redige il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03), secondo quanto richiesto dalla PG 10.

I campioni prelevati, introdotti in un contenitore in plastica con coperchio, vengono trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 4 ore dal campionamento.

Pulire e disinfettare la superficie esaminata, utilizzando acqua e un disinfettante (alcol etilico, soluzioni di ipoclorito, ecc.).

5.1.2 Sponge-bag

5.1.2.1 Campionamento da parte del cliente

Al cliente viene consegnato un kit costituito dalla spugna, già inumidita e riposta in un sacchetto di cellophane sigillato, ed una confezione di guanti sterili per il campionamento.

Riportare con un pennarello, immediatamente prima del campionamento, un codice provvisorio su ogni sacchetto contenente la spugna.

Il campionamento deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i dettami della norma ISO 18593:2004 ed in particolare i seguenti punti:

“6.3.2 Sponge/cloth method

Open the plastic bag or container containing the cloth or sponge.

Remove aseptically the cloth or sponge with sterile forceps or a sterile gloved hand. Moisten the cloth or sponge with sufficient quantity of diluent (without excess). In the case of humid surfaces, this is not necessary.

Return the cloth or sponge to the plastic bag and close it in a manner that will ensure no leakage.

Sample the chosen surface in two perpendicular directions, changing the face of the cloth or sponge. Place the cloth or sponge in the sterile container, add the diluent and close. Add a known and sufficient volume of diluent, so that the cloth or sponge is still moist at the analysis.

Alternatively, open the plastic bag containing the cloth or sponge. Gripping the sponge through the bag, pull the reversed bag over the hand. Use the sponge to collect the sample as described above and transfer the cloth or sponge to a sterile plastic bag. Close the bag in a manner that will ensure no leakage.”

Introdurre i campioni prelevati in un contenitore in plastica con coperchio e trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 4 ore dal campionamento.

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 <i>Pagina 6 di 24</i>
---	---	--

Al termine del campionamento pulire e disinfettare la superficie esaminata, utilizzando acqua e un disinfettante (alcool etilico, soluzioni di ipoclorito, ecc.).

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03).

5.1.2.2 Campionamento da parte del Laboratorio

Prelevare i kit sponge-bag in numero sufficiente alle esigenze di campionamento, introdurle in un contenitore in plastica con coperchio e trasportarle nel luogo di campionamento nel più breve tempo possibile.

Riportare con un pennarello, immediatamente prima del campionamento, un codice provvisorio su ogni sacchetto contenente la spugna.

Effettuare il campionamento come riportato al punto 6.3.2 della norma ISO 18593:2004, di seguito riportato:

“6.3.2 Sponge/cloth method

Open the plastic bag or container containing the cloth or sponge.

Remove aseptically the cloth or sponge with sterile forceps or a sterile gloved hand. Moisten the cloth or sponge with sufficient quantity of diluent (without excess). In the case of humid surfaces, this is not necessary.

Return the cloth or sponge to the plastic bag and close it in a manner that will ensure no leakage.

Sample the chosen surface in two perpendicular directions, changing the face of the cloth or sponge. Place the cloth or sponge in the sterile container, add the diluent and close. Add a known and sufficient volume of diluent, so that the cloth or sponge is still moist at the analysis.

Alternatively, open the plastic bag containing the cloth or sponge. Gripping the sponge through the bag, pull the reversed bag over the hand. Use the sponge to collect the sample as described above and transfer the cloth or sponge to a sterile plastic bag. Close the bag in a manner that will ensure no leakage.”

Al termine del campionamento pulire e disinfettare la superficie esaminata, utilizzando acqua e un disinfettante (alcool etilico, soluzioni di ipoclorito, ecc.).

Al termine del campionamento la persona incaricata per il campionamento redige il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03), secondo quanto richiesto dalla PG 10.

I campioni prelevati, introdotti in un contenitore in plastica con coperchio, vengono trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 4 ore dal campionamento, nel frigorifero portatile.

5.2 Acque destinate al consumo umano

5.2.1 Campionamento per analisi microbiologiche

5.2.1.1 Campionamento da parte del cliente

Al cliente vengono consegnate le bottiglie sterili contenenti 2 ml di tiosolfato sodico (0.1 M).

Le bottiglie vengono consegnate al cliente entro e non oltre le 24 ore antecedenti il campionamento.

Il campionamento deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 7 di 24
---	---	---

- Togliere dal rubinetto da cui effettuare il campionamento eventuali tubazioni di gomma e pulire la parte terminale.
- Fare scorrere acqua dal rubinetto per almeno 10 min.
- Flambare la parte terminale metallica del rubinetto.
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sulla bottiglia. Aprirla avendo cura di non poggiare il tappo su nessuna superficie anche se appare pulita.
- Colmare la bottiglia fino all'orlo e tappare immediatamente.
- Conservare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, ad una temperatura di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$, e trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 12 ore dal campionamento.

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03).

5.2.1.2 Campionamento da parte del Laboratorio

Prelevare le bottiglie sterili contenenti 2 ml di tiosolfato sodico (0.1 M).

Il campionamento deve essere effettuato osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Togliere dal rubinetto da cui effettuare il campionamento eventuali tubazioni e raccordi in gomma e pulire la parte terminale del rubinetto
- Fare scorrere acqua dal rubinetto per almeno 10 min.
- Flambare la parte terminale metallica del rubinetto.
- Apporre un codice provvisorio (secondo quanto descritto nella PG 10), con un pennarello indelebile, sulla bottiglia. Aprirla avendo cura di non poggiare il tappo su nessuna superficie anche se appare pulita.
- Colmare la bottiglia fino all'orlo e tappare immediatamente.

Al termine del campionamento la persona incaricata per il campionamento redige il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03), secondo quanto richiesto dalla PG 10.

I campioni prelevati vengono trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 12 ore dal campionamento.

Dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, vengono conservati ad una temperatura di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$.

5.2.2 Campionamento per analisi chimiche

5.2.2.1 Campionamento da parte del cliente

Al cliente vengono consegnate le bottiglie eventualmente contenenti stabilizzanti specifici.

Le bottiglie vengono consegnate al cliente entro e non oltre le 24 ore antecedenti il campionamento.

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 8 di 24
---	---	---

Il campionamento deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Togliere dal rubinetto da cui effettuare il campionamento eventuali tubazioni di gomma e pulire la parte terminale.
- Fare scorrere acqua dal rubinetto per almeno 10 min.
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sulla bottiglia. Aprirla avendo cura di non poggiare il tappo su nessuna superficie anche se appare pulita.
- Colmare la bottiglia fino all'orlo e tappare immediatamente.
- Conservare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, ad una temperatura di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$, e trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03).

5.2.2.2 Campionamento da parte del Laboratorio

Prelevare un numero adeguato di bottiglie, eventualmente contenenti stabilizzanti specifici.

Il campionamento deve essere effettuato osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Togliere dal rubinetto da cui effettuare il campionamento eventuali tubazioni e raccordi in gomma e pulire la parte terminale del rubinetto
- Fare scorrere acqua dal rubinetto per almeno 10 min.
- Apporre un codice provvisorio (secondo quanto descritto nella PG 10), con un pennarello indelebile, sulla bottiglia. Aprirla avendo cura di non poggiare il tappo su nessuna superficie anche se appare pulita.
- Colmare la bottiglia fino all'orlo e tappare immediatamente.

I campioni prelevati vengono trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

Dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, vengono conservati ad una temperatura di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$.

5.3 Alimenti per l'uomo e per gli animali

5.3.1 Campionamento per analisi microbiologiche

5.3.1.1 Campionamento da parte del cliente

Al fine di evitare contaminazioni, quando possibile, campionare l'alimento nella confezione originale.

Nel caso in cui si debba procedere all'apertura della confezione, effettuare il campionamento con attrezzi sterili ed introdurre quanto campionato in un contenitore sterile (barattolo o sacchetto), chiudendo immediatamente il contenitore. In tal caso al cliente vengono consegnati i contenitori sterili.

	ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 9 di 24
---	---	---

I contenitori vengono consegnate al cliente entro e non oltre le 48 ore antecedenti il campionamento.

Il campionamento, nel caso di alimenti preconfezionati, deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Prelevare la confezione integra.
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sulla confezione.
- Conservare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, alla temperatura di conservazione prevista per i diversi alimenti (vedi paragrafo 6); trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il "Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni" (MD 10/03).

Il campionamento, nel caso di alimenti sfusi o nel caso si debba procedere all'apertura della confezione o si debba campionare da confezioni già aperte, deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Poggiare la confezione in un tavolo pulito e sanificato.
- Aprire la confezione avendo cura di evitare qualunque forma di contaminazione.
- Asportare, in caso di alimenti solidi o pastosi, la parte superficiale.
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sul contenitore (barattolo o sacchetto).
- Utilizzando utensili sterili prelevare l'aliquota di prodotto necessaria per le analisi e trasferirla nel contenitore sterile (sacchetto o barattolo).
- Chiudere il contenitore sterile.
- Ripetere le operazioni di cui ai precedenti due punti fino ad ottenere il numero di unità campionarie desiderate.
- Conservare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, alla temperatura di conservazione prevista per i diversi alimenti (vedi paragrafo 6); trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

Il campionamento, nel caso di latte crudo di massa contenuto all'interno delle vasche di raccolta refrigerate (bovino, ovino, caprino, bufalino e misto) deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Avviare manualmente per qualche minuto l'agitatore della vasca refrigerata.
- Aprire la vasca e prelevare utilizzando direttamente il barattolo di campionamento sterile.
- Chiudere il contenitore sterile.
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sul contenitore.
- Ripetere le operazioni di cui ai precedenti due punti fino ad ottenere il numero di unità campionarie desiderate.
- Conservare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, alla temperatura di 1-8°C; trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 10 di 24
---	---	--

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03).

5.3.1.2 Campionamento da parte del Laboratorio

Prelevare i contenitori sterili (sacchetti e barattoli).

Al fine di evitare contaminazioni, quando possibile, campionare l'alimento nella confezione originale.

Nel caso in cui si debba procedere all'apertura della confezione, effettuare il campionamento con attrezzi sterili ed introdurre quanto campionato in un contenitore sterile (barattolo o sacchetto), chiudendo immediatamente il contenitore.

Il campionamento, nel caso di alimenti preconfezionati, deve essere effettuato osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Prelevare la confezione integra.
- Apporre un codice provvisorio (secondo quanto descritto nella PG 10), con un pennarello indelebile, sulla confezione.

Il campionamento, nel caso di alimenti sfusi o nel caso si debba procedere all'apertura della confezione o si debba campionare da confezioni già aperte, deve essere effettuato osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Poggiare la confezione in un tavolo pulito e sanificato.
- Aprire la confezione avendo cura di evitare qualunque forma di contaminazione.
- Asportare, in caso di alimenti solidi o pastosi, la parte superficiale
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sul contenitore (barattolo o sacchetto).
- Utilizzando utensili sterili prelevare l'aliquota di prodotto necessaria per le analisi e trasferirla nel contenitore sterile (sacchetto o barattolo)
- Chiudere il contenitore sterile
- Ripetere le operazioni di cui ai precedenti due punti fino ad ottenere il numero di unità campionarie desiderate.

Il campionamento, nel caso di latte crudo di massa contenuto all'interno delle vasche di raccolta refrigerate (bovino, ovino, caprino, bufalino e misto) deve essere effettuato osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Avviare manualmente per qualche minuto l'agitatore della vasca refrigerata.
- Aprire la vasca e prelevare utilizzando direttamente il barattolo di campionamento sterile.
- Chiudere il contenitore sterile
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sul contenitore.
- Ripetere le operazioni di cui ai precedenti due punti fino ad ottenere il numero di unità campionarie desiderate.

Al termine del campionamento la persona incaricata redige il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03), secondo quanto richiesto dalla PG 10.

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 <i>Pagina 11 di 24</i>
---	---	---

Conservare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, alla temperatura di conservazione prevista per i diversi alimenti (vedi paragrafo 6); trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

5.3.2 Campionamento per analisi chimiche

5.3.2.1 Campionamento da parte del cliente

Al fine di evitare contaminazioni, quando possibile, campionare l'alimento nella confezione originale.

Nel caso in cui si debba procedere all'apertura della confezione, effettuare il campionamento ed introdurre quanto campionato in un contenitore, chiudendo immediatamente il contenitore. In tal caso al cliente vengono consegnati i contenitori.

I contenitori vengono consegnate al cliente entro e non oltre le 48 ore antecedenti il campionamento.

Il campionamento, nel caso di alimenti preconfezionati, deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Prelevare la confezione integra.
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sulla confezione
- Per alimenti da conservare a temperatura controllata, trasportare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, alla temperatura di conservazione prevista per i diversi alimenti (vedi paragrafo 6); trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

Il campionamento, nel caso di alimenti sfusi o nel caso si debba procedere all'apertura della confezione o si debba campionare da confezioni già aperte, deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Poggiare la confezione in un tavolo pulito e sanificato
- Aprire la confezione avendo cura di evitare qualunque forma di contaminazione.
- Asportare, in caso di alimenti solidi o pastosi, la parte superficiale
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sul contenitore (barattolo o sacchetto)
- Utilizzando utensili puliti prelevare l'aliquota di prodotto necessaria per le analisi e trasferirla nel contenitore (sacchetto o barattolo)
- Chiudere il contenitore
- Ripetere le operazioni di cui ai precedenti due punti fino ad ottenere il numero di unità campionarie desiderate.
- Per alimenti da conservare a temperatura controllata, trasportare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, alla temperatura di conservazione prevista per i diversi alimenti (vedi paragrafo 6); trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 12 di 24
---	---	--

Il campionamento, nel caso di latte crudo di massa contenuto all'interno delle vasche di raccolta refrigerate (bovino, ovino, caprino, bufalino e misto) deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Avviare manualmente per qualche minuto l'agitatore della vasca refrigerata.
- Aprire la vasca e prelevare utilizzando direttamente il barattolo di campionamento.
- Chiudere il contenitore.
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sul contenitore.
- Ripetere le operazioni di cui ai precedenti due punti fino ad ottenere il numero di unità campionarie desiderate.
- Conservare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, alla temperatura di 1-8°C; trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03).

5.3.2.2 Campionamento da parte del Laboratorio

Prelevare i contenitori (sacchetti e barattoli).

Al fine di evitare contaminazioni, quando possibile, campionare l'alimento nella confezione originale.

Nel caso in cui si debba procedere all'apertura della confezione, effettuare il campionamento con attrezzi puliti ed introdurre quanto campionato in un contenitore (barattolo o sacchetto), chiudendo immediatamente il contenitore.

Il campionamento, nel caso di alimenti preconfezionati, deve essere effettuato osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Prelevare la confezione integra.
- Apporre un codice provvisorio (secondo quanto riportato nella PG 10), con un pennarello indelebile, sulla confezione.

Il campionamento, nel caso di alimenti sfusi o nel caso si debba procedere all'apertura della confezione o si debba campionare da confezioni già aperte, deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Poggiare la confezione in un tavolo pulito
- Aprire la confezione avendo cura di evitare qualunque forma di contaminazione.
- Asportare, in caso di alimenti solidi o pastosi, la parte superficiale
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sul contenitore (barattolo o sacchetto)
- Utilizzando utensili puliti prelevare l'aliquota di prodotto necessaria per le analisi e trasferirla nel contenitore (sacchetto o barattolo)
- Chiudere il contenitore.
- Ripetere le operazioni di cui ai precedenti due punti fino ad ottenere il numero di unità campionarie desiderate.

Il campionamento, nel caso di latte crudo di massa contenuto all'interno delle vasche di raccolta refrigerate (bovino, ovino, caprino, bufalino e misto) deve essere effettuato osservando scrupolosamente i seguenti punti:

	ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 <i>Pagina 13 di 24</i>
---	---	---

- Avviare manualmente per qualche minuto l'agitatore della vasca refrigerata.
- Aprire la vasca e prelevare utilizzando direttamente il barattolo di campionamento sterile.
- Chiudere il contenitore sterile
- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sul contenitore.
- Ripetere le operazioni di cui ai precedenti due punti fino ad ottenere il numero di unità campionarie desiderate.

Al termine del campionamento la persona incaricata per il campionamento redige il "Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni" (MD 10/03), secondo quanto richiesto dalla PG 10.

Conservare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, alla temperatura di conservazione prevista per i diversi alimenti (vedi paragrafo 6); trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

5.4 Rifiuti e materiali da scavo da gestire ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs. 152/2006

5.4.1 Campionamento

5.4.1.1 Campionamento da parte del cliente

Il campionamento deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i dettami della norma UNI 10802.

Sigillare i campioni prelevati e trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile.

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il "Verbale di Consegna in laboratorio/Ritiro/Campionamento ed accettazione dei campioni di rifiuti/materiali da scavo" (MD 10/02), secondo quanto riportato nella PG 10.

5.4.1.2 Campionamento da parte del Laboratorio

Osservare scrupolosamente i dettami della norma UNI 10802.

Attribuire un codice provvisorio (secondo quanto descritto nella PG 10) ai contenitori destinati a contenere le aliquote prelevate.

Per ciascun campione sigillare i contenitori di tutte le aliquote prelevate mediante apposizione di nastro da imballaggio, timbro aziendale e firma degli intervenuti.

Al termine del campionamento la persona incaricata per il campionamento redige "Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni di rifiuti/materiali da scavo" (MD 10/02), secondo quanto previsto dalla PG 10.

I campioni prelevati, vengono trasportati in laboratorio nel più breve tempo possibile.

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 14 di 24
---	---	--

5.5 Acque superficiali e di scarico

5.5.1 Campionamento per analisi microbiologiche

5.5.1.1 Campionamento da parte del cliente

Al cliente vengono consegnate le bottiglie sterili entro e non oltre le 24 ore antecedenti il campionamento.

Il campionamento deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sulla bottiglia. Aprirla avendo cura di non poggiare il tappo su nessuna superficie anche se appare pulita.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti monouso e mascherina) e colmare la bottiglia con acqua superficiale o di scarico fino all'orlo; tappare immediatamente.
- Conservare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, ad una temperatura di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$, e trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 12 ore dal campionamento.

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03).

5.5.1.2 Campionamento da parte del Laboratorio

Prelevare le bottiglie sterili in numero sufficiente.

Il campionamento deve essere effettuato osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sulla bottiglia (secondo quanto descritto nella PG 10). Aprirla avendo cura di non poggiare il tappo su nessuna superficie anche se appare pulita.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti monouso e mascherina) e colmare la bottiglia con acqua superficiale o di scarico fino all'orlo; tappare immediatamente.

Al termine del campionamento la persona incaricata per il campionamento redige il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03), secondo quanto richiesto dalla PG 10.

I campioni prelevati vengono trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 12 ore dal campionamento.

Dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, vengono conservati ad una temperatura di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$.

	ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 15 di 24
---	---	--

5.5.2 Campionamento per analisi chimiche

5.5.2.1 Campionamento da parte del cliente

Al cliente vengono consegnate le bottiglie eventualmente contenenti stabilizzanti specifici.

Le bottiglie vengono consegnate al cliente entro e non oltre le 24 ore antecedenti il campionamento.

Il campionamento deve essere effettuato dal cliente osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sulla bottiglia. Aprirla avendo cura di non poggiare il tappo su nessuna superficie anche se appare pulita.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti monouso e mascherina) e colmare la bottiglia con acqua superficiale o di scarico fino all'orlo; tappare immediatamente.
- Conservare i campioni, dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, ad una temperatura di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$, e trasportare in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il "Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni" (MD 10/03).

5.5.2.2 Campionamento da parte del Laboratorio

Prelevare un numero adeguato di bottiglie, eventualmente contenenti stabilizzanti specifici.

Il campionamento deve essere effettuato osservando scrupolosamente i seguenti punti:

- Apporre un codice provvisorio, con un pennarello indelebile, sulla bottiglia (secondo quanto descritto nella PG 10). Aprirla avendo cura di non poggiare il tappo su nessuna superficie anche se appare pulita.
- Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti monouso e mascherina) e colmare la bottiglia con acqua superficiale o di scarico fino all'orlo; tappare immediatamente.

Al termine del campionamento la persona incaricata per il campionamento redige il "Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni" (MD 10/03), secondo quanto richiesto dalla PG 10.

I campioni prelevati vengono trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 ore dal campionamento.

Dall'atto del campionamento sino all'arrivo in laboratorio, vengono conservati ad una temperatura di $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$.

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 16 di 24
---	---	--

5.6. Altre matrici

5.6.1 Campionamento

5.6.1.1 Campionamento da parte del cliente

Il campionamento di altre matrici deve essere effettuato dal cliente previo contatto con il laboratorio che spiegherà al cliente le modalità operative.

Sigillare i campioni prelevati e trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile.

Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03).

5.6.1.2 Campionamento da parte del Laboratorio

Per il campionamento di matrici diverse da quelle precedentemente descritte, al termine del campionamento la persona incaricata per il campionamento redige “Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni” (MD 10/03), secondo quanto previsto dalla PG 10.

I campioni prelevati vengono trasportati in laboratorio nel più breve tempo possibile.

5.7. Carcasse bovine, suine, ovine ed equine

5.7.1 Campionamento

5.7.1.1 Campionamento da parte del cliente

Immediatamente prima del campionamento, il cliente riporta un codice provvisorio su ciascun contenitore o sacchetto utilizzato per riunire i campioni prelevati da una carcassa.

Il campionamento, eseguito con il metodo distruttivo, è effettuato come al punto 8.2.1.3 della norma ISO 17604, di seguito riportato:

“Corkborer method”

Collection of samples

At the relevant sites on the carcass, circular incisions are made in the surface with a sterile cork borer (8.2.1.2.3). The cork borer is removed and discs of skin or tissue (approximately 2 mm thick) are then cut loose from the surface end with a sterile scalpel (8.2.1.2.1) or scissors (8.2.1.2.4) and forceps (8.2.1.2.2) and put into a labelled sterile plastic bag (8.2.1.2.7).

Alla fine del campionamento le attrezzature utilizzate, sonda di carotaggio e pinze, vengono pulite e sterilizzate come segue:

-strofinare la superficie degli strumenti con cotone inumidito con etanolo o alcol isopropilico al 70%

-consentire all'etanolo di evaporare e se possibile, passare gli strumenti alla fiamma di un bunsen portatile

	ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 17 di 24
---	---	--

-lasciare raffreddare prima dell'uso, evitando di contaminare le attrezzature.

Sigillare i campioni prelevati e trasportarli in laboratorio nel più breve tempo possibile. Alla consegna in laboratorio deve essere compilato il "Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni" (MD 10/03).

5.7.1.2 Campionamento da parte del laboratorio

Prelevare tutte le attrezzature necessarie (sonda di carotaggio, pinze, bisturi monouso, barattolini e sacchetti per riunire i campioni) introdurre in un contenitore in plastica con coperchio e trasportarle nel luogo di campionamento nel più breve tempo possibile.

Riportare, immediatamente prima del campionamento, un codice provvisorio su ciascun contenitore o sacchetto utilizzato per riunire i campioni prelevati da una carcassa, secondo quanto previsto nella procedura "Gestione del campione" (PG 10).

Il campionamento, eseguito con il metodo distruttivo, è effettuato come al punto 8.2.1.3 della norma ISO 17604, di seguito riportato:

"Corkborer method"

Collection of samples

At the relevant sites on the carcass, circular incisions are made in the surface with a sterile cork borer (8.2.1.2.3). The cork borer is removed and discs of skin or tissue (approximately 2 mm thick) are then cut loose from the surface end with a sterile scalpel (8.2.1.2.1) or scissors (8.2.1.2.4) and forceps (8.2.1.2.2) and put into a labelled sterile plastic bag (8.2.1.2.7).

Alla fine del campionamento le attrezzature utilizzate, sonda di carotaggio e pinze, vengono pulite e sterilizzate come segue:


-strofinare la superficie degli strumenti con cotone inumidito con etanolo o alcol isopropilico al 70%

-consentire all'etanolo di evaporare e se possibile, passare gli strumenti alla fiamma di un bunsen portatile

-lasciare raffreddare prima dell'uso, evitando di contaminare le attrezzature.

Alla fine delle operazioni di campionamento, la persona incaricata redige il "Verbale di consegna in laboratorio/ritiro/campionamento ed accettazione dei campioni" (MD 10/03), secondo quanto previsto dalla PG 10.


I campioni prelevati vengono trasportati in laboratorio nel più breve tempo possibile.

	ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 18 di 24
---	---	--


6. MODALITÀ DI TRASPORTO E CONDIZIONI DI ACCETTABILITÀ

La seguente tabella riporta, per ognuna delle matrici sopra riportate (per quanto applicabile), le condizioni di trasporto da garantire e i criteri per l'accettazione dei campioni all'arrivo in Laboratorio.

MATRICE	Quantità minima di campione (quantità o superficie)	Contenitore per il trasporto	Condizioni per il trasporto (ad es. temperatura)	Eventuali stabilizzanti aggiunti e quantità	Esame visivo ed eventuale controllo temperatura	Tempo massimo di conservazione
Piastre da contatto	24 cm ²	Le piastre, dopo il campionamento sono introdotte all'interno di un contenitore in plastica munito di coperchio	Il trasporto è effettuato in contenitori chiusi e consegnate in laboratorio entro 4 ore dal campionamento, alla temperatura compresa tra 1 °C e 4 °C	Nessuno	Ogni piastra deve riportare il codice provvisorio assegnato all'atto del campionamento ed essere munita del proprio coperchio fissato al fondo della stessa con nastro adesivo. Verificare che la temperatura di arrivo delle piastre da contatto, sia compresa tra 1 °C e 4 °C.	Le piastre vengono incubate immediatamente dopo l'arrivo in Laboratorio
Sponge-bag	Minimo 100 cm ²	I sacchetti contenenti le spugne utilizzate per effettuare il campionamento sono introdotti all'interno di un contenitore in plastica munito di coperchio	Il trasporto è effettuato in contenitori chiusi e consegnate in laboratorio entro 4 ore dal campionamento, alla temperatura compresa tra 1 °C e 4 °C	Nessuno	Ogni sacchetto deve riportare il codice provvisorio assegnato all'atto del campionamento. Inoltre, ogni sacchetto deve essere perfettamente chiuso con l'idoneo nastro di cui il sacchetto è munito. Verificare che la temperatura di arrivo, sia compresa tra 1 °C e 4 °C.	Esaminare il campione entro 24 ore dal campionamento. Aggiungere ai sacchetti di plastica contenenti spugne una quantità di fluido di diluizione a seconda delle dimensioni dell'area investigata (ad esempio 100 ml

	ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 19 di 24
---	---	--

MATRICE	Quantità minima di campione (quantità o superficie)	Contenitore per il trasporto	Condizioni per il trasporto (ad es. temperatura)	Eventuali stabilizzanti aggiunti e quantità	Esame visivo ed eventuale controllo temperatura	Tempo massimo di conservazione
Acque destinate al consumo umano per analisi microbiologiche	La quantità minima di campione dipende dai parametri microbiologici da analizzare ed in particolare: -1000 ml per il parametro Legionella -100 ml per i parametri Batteri Coliformi a 37°C, Escherichia Coli, Enterococchi, Clostridium perfringens -250 ml per il parametro Pseudomonas aeruginosa -1 ml per i parametri Conteggio delle colonie aerobiche a 22 e 36°C	Bottiglie in vetro o polietilene sterili contenenti tiosolfato sodico	Il trasporto va effettuato in borse termiche o frigoriferi portatili, in laboratorio entro 12 ore dal campionamento, alla temperatura compresa tra 5±3 °C	2 ml di tiosolfato sodico (0.1 M)	Ogni bottiglia deve riportare il codice provvisorio assegnato all'atto del campionamento e deve essere perfettamente chiusa. Verificare che la temperatura di arrivo del campione sia compresa tra 5±3 °C.	per 100 cm ²) Esaminare i campioni entro 24 ore dal campionamento
Acque destinate al consumo umano per analisi chimiche	Minimo 1000 ml. La quantità minima può subire variazioni in dipendenza dei parametri chimici da esaminare	Bottiglie in vetro e/o polietilene contenenti eventuali stabilizzanti (vedi Tab. 2 e Tab. 3 APAT IRSA CNR 1030 riportate nella sezione successiva)	Il trasporto va effettuato in borse termiche o frigoriferi portatili, in laboratorio entro 12 ore dal campionamento, alla temperatura compresa tra 5±3 °C	(vedi Tab. 2 e Tab. 3 APAT IRSA CNR 1030 riportate nella sezione successiva)	Ogni bottiglia deve riportare il codice provvisorio assegnato all'atto del campionamento e deve essere perfettamente chiusa. Verificare che la temperatura di arrivo del campione sia compresa tra 5±3 °C.	(vedi Tab. 2 e Tab. 3 APAT IRSA CNR 1030 riportate nella sezione successiva)
Acque superficiali e di scarico per analisi microbiologiche	La quantità minima di campione dipende dai parametri microbiologici da analizzare ed in particolare:	Bottiglie in vetro o polietilene sterili	Il trasporto va effettuato in borse termiche o frigoriferi portatili	Nessuno	Ogni bottiglia deve riportare il codice provvisorio assegnato all'atto del campionamento e deve essere perfettamente chiusa. Temperatura	Esaminare i campioni entro 24 ore dal campionamento

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 20 di 24
---	---	--

MATRICE	Quantità minima di campione (quantità o superficie)	Contenitore per il trasporto	Condizioni per il trasporto (ad es. temperatura)	Eventuali stabilizzanti aggiunti e quantità	Esame visivo ed eventuale controllo temperatura	Tempo massimo di conservazione
	-1000 ml per il parametro Salmonella spp -100 ml per i parametri Escherichia Coli, Enterococchi,				arrivo in Laboratorio 5±3 °C.	
Acque superficiali e di scarico per analisi chimiche	Minimo 2000 ml. La quantità minima può subire variazioni in dipendenza dei parametri chimici da esaminare	Bottiglie in vetro e/o polietilene contenenti eventuali stabilizzanti (vedi Tab. 2 e Tab. 3 APAT IRSA CNR 1030 riportate nella sezione successiva)	Il trasporto va effettuato in borse termiche o frigoriferi portatili, in laboratorio entro 12 ore dal campionamento, alla temperatura compresa tra 5±3 °C	(vedi Tab. 2 e Tab. 3 APAT IRSA CNR 1030 riportate nella sezione successiva)	Ogni bottiglia deve riportare il codice provvisorio assegnato all'atto del campionamento e deve essere perfettamente chiusa. Temperatura arrivo in Laboratorio 5±3 °C.	(vedi Tab. 2 e Tab. 3 APAT IRSA CNR 1030 riportate nella sezione successiva)
Alimenti per l'uomo e per gli animali per analisi microbiologiche	Se è possibile, campionare l'alimento nella sua confezione originale, altrimenti prelevare minimo 100 G	Contenitori in plastica sterili o sacchetti sterili	Per gli alimenti non deperibili il trasporto va effettuato in contenitori in plastica provvisti di coperchio. Per gli alimenti deperibili il trasporto va effettuato in borse termiche o frigoriferi portatili. In particolare le temperature di trasporto sono le	Nessuno	Ogni contenitore, sacchetto o alimento in confezionamento integro, deve riportare il codice provvisorio assegnato all'atto del campionamento. I contenitori e i sacchetti devono essere perfettamente chiusi, mentre la confezione degli alimenti deve essere integra. Se si tratta di alimenti deperibili la temperatura di arrivo in Laboratorio è 1-8 °C, o inferiore a -15°C, preferibilmente inferiore a -18 °C, se si tratta di alimenti surgelati o congelati. Inoltre, è importante ricordare che,	Esaminare i campioni entro 24 ore dal campionamento

	ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 21 di 24
---	---	--

MATRICE	Quantità minima di campione (quantità o superficie)	Contenitore per il trasporto	Condizioni per il trasporto (ad es. temperatura)	Eventuali stabilizzanti aggiunti e quantità	Esame visivo ed eventuale controllo temperatura	Tempo massimo di conservazione
			seguenti: -prodotti stabili: temperatura ambiente (inferiore a 40 ° C); - prodotti surgelati: inferiori a -15 ° C, preferibilmente inferiori a -18 ° C; -altri prodotti non stabili a temperatura ambiente: da 1 ° C a 8 ° C;		gli alimenti surgelati o congelati devono essere inseriti nel congelatore, anche se trasportati per brevi distanze.	
Alimenti per l'uomo e per gli animali per analisi chimiche	Se è possibile, campionare l'alimento nella sua confezione originale, altrimenti prelevare minimo 100 G	Contenitori o sacchetti in plastica	Per gli alimenti non deperibili il trasporto va effettuato in contenitori in plastica provvisti di coperchio. Per gli alimenti deperibili il trasporto va effettuato in borse termiche o frigoriferi portatili In particolare le temperature di trasporto sono le seguenti: -prodotti stabili: temperatura	Nessuno	Ogni contenitore, sacchetto o alimento in confezionamento integro, deve riportare il codice provvisorio assegnato all'atto del campionamento I contenitori e i sacchetti devono essere perfettamente chiusi, mentre la confezione degli alimenti deve essere integra Se si tratta di alimenti deperibili la temperatura di arrivo in Laboratorio è 1-8 °C, o inferiore a-15°C, preferibilmente inferiore a -18 °C, se si tratta di alimenti surgelati o congelati. Inoltre, è importante ricordare che, gli alimenti surgelati o congelati devono essere inseriti nel congelatore, anche se trasportati per brevi distanze.	Esaminare i campioni entro 24 ore dal campionamento

	ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"	Sigla: IO 10/01 Rev. 07 Pagina 22 di 24
---	---	--

MATRICE	Quantità minima di campione (quantità o superficie)	Contenitore per il trasporto	Condizioni per il trasporto (ad es. temperatura)	Eventuali stabilizzanti aggiunti e quantità	Esame visivo ed eventuale controllo temperatura	Tempo massimo di conservazione
			ambiente (inferiore a 40 ° C); - prodotti surgelati: inferiori a -15 ° C, preferibilmente inferiori a -18 ° C; -altri prodotti non stabili a temperatura ambiente: da 1 ° C a 8 ° C;			
Rifiuti e materiali da scavo da gestire ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs 152/2006	Minimo 1 Kg	Contenitori in vetro o in plastica sigillati mediante apposizione di nastro da imballaggio, timbro aziendale e firma degli intervenuti.	Il trasporto va effettuato a temperatura ambiente	Nessuno	Ogni contenitore, deve riportare il codice provvisorio assegnato all'atto del campionamento e deve essere integro e sigillato mediante apposizione di nastro da imballaggio, timbro aziendale e firma degli intervenuti.	1 settimana
Carcasse bovine, suine, ovine ed equine	Quattro dischetti di pelle prelevati con sonda di carotaggio per un totale di 20cm ²	Contenitori o sacchetti in plastica	Il trasporto va effettuato in borse termiche o frigoriferi portatili, provvisti di panetti di ghiaccio alla temperatura di 1-8°C.	Nessuno	Ogni contenitore o sacchetto deve riportare il codice provvisorio assegnato all'atto del campionamento. I contenitori e i sacchetti devono essere perfettamente chiusi. La temperatura arrivo in Laboratorio è 1-8 °C.	Esaminare i campioni entro 24 ore dal campionamento



ISTRUZIONE OPERATIVA “CAMPIONAMENTO”

Sigla: IO 10/01

Rev. 07

Pagina 23 di 24

Tabella 2: Raccomandazioni per la conservazione di campioni acquosi tra il campionamento e l'analisi (composti inorganici)

Composto	Tipo di contenitore	Conservazione	Tempo massimo di conservazione
Acidità e alcalinità	Polietilene, vetro	Refrigerazione *	24 ore
Anidride carbonica	Polietilene, vetro		Analisi immediata
Azoto ammoniacale	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Azoto nitrico	Polietilene, vetro	Refrigerazione	48 ore
Azoto nitroso	Polietilene, vetro	Refrigerazione	Analisi prima possibile
Azoto totale	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Boro	Polietilene	Refrigerazione	1 settimana
Calcio	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Cianuri (totali)	Polietilene, vetro	Aggiunta di NaOH fino a pH>12, refrigerazione al buio	24 ore
Cloro	Polietilene, vetro	-	Analisi immediata
Cloruro	Polietilene, vetro	Refrigerazione	1 settimana
Conducibilità	Polietilene, vetro	-	Analisi immediata
Durezza	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Fluoruro	Polietilene	Refrigerazione	1 settimana
Fosfato inorganico	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Fosforo totale	Polietilene, vetro	Aggiunta di H ₂ SO ₄ fino a pH< 2 e refrigerazione	1 mese
Metalli disciolti	Polietilene, vetro	Filtrazione su filtri da 0,45 µm; aggiunta di HNO ₃ fino a pH<2	1 mese
Metalli totali**	Polietilene, vetro	Aggiunta di HNO ₃ fino a pH<2	1 mese
Cromo (VI)	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Mercurio	Polietilene, vetro	Aggiunta di HNO ₃ fino a pH<2, refrigerazione	1 mese
Ossigeno disciolto (elettrodo)			Misura "in situ", analisi immediata
Ossigeno disciolto (metodo di Winkler)	Vetro	Aggiunta di reattivi di Winkler sul posto	24 ore
pH	Polietilene, vetro	-	Analisi immediata
Potassio	Polietilene	Refrigerazione	6 ore
Silice	Polietilene	Refrigerazione	1 settimana
Sodio	Polietilene	Refrigerazione	1 settimana
Solfato	Polietilene, vetro	Refrigerazione	1 mese
Solfito	Polietilene	Refrigerazione	24 ore
Solfuro	Polietilene, vetro	Refrigerazione, aggiunta di acetato di zinco; aggiunta di NaOH fino a pH>9	1 settimana
Torbidità	Polietilene, vetro	Refrigerazione al buio	24 ore

* Per refrigerazione si intende la conservazione del campione in frigorifero con controllo della temperatura.

** Per metallo totale si intende la somma del metallo disciolto e del metallo estraibile con acido nelle condizioni indicate



ISTRUZIONE OPERATIVA "CAMPIONAMENTO"

Sigla: IO 10/01

Rev. 07

Pagina 24 di 24

Tabella 3: Raccomandazioni per la conservazione di campioni acquosi tra il campionamento e l'analisi (composti organici)

Composto	Tipo di contenitore	Conservazione	Tempo massimo di conservazione
Aldeidi	Vetro scuro	Refrigerazione*	24 ore
BOD	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
COD	Polietilene, vetro	Refrigerazione. Aggiunta di H ₂ SO ₄ fino a pH < 2	Analisi immediata 1 settimana
Composti fenolici	Vetro	Refrigerazione, aggiunta di H ₂ SO ₄ fino a pH < 2	1 mese
Idrocarburi policiclici aromatici (PAH)	Vetro scuro	Refrigerazione	48 ore 40 giorni dopo l'estrazione
Oli e grassi		Aggiunta di HCl fino a pH < 2	1 mese
Pesticidi organoclorurati	Vetro	Refrigerazione, aggiunta del solvente estraente	7 giorni
Pesticidi organofosforati	Vetro	Refrigerazione, aggiunta del solvente estraente	24 ore
Policlorobifenili (PCB)	Vetro	Refrigerazione	7 giorni prima dell'estrazione; 40 giorni dopo l'estrazione
Solventi clorurati	Vetro	Refrigerazione, riempimento contenitore fino all'orlo	48 ore
Solventi organici aromatici	Vetro	Refrigerazione, riempimento contenitore fino all'orlo	48 ore
Tensioattivi	Polietilene, vetro	Refrigerazione Aggiunta di 1% (v/v) di formaldeide al 37%	24 ore 1 mese

* Per refrigerazione si intende la conservazione del campione in frigorifero con controllo della temperatura.