	CENTRO AGROCHIMICO REGIONALE	PG09-I01 ED. 1 REV. 3 09/09/2024 Sez. 7 Pagina 1 di 7
	PROCEDURE GESTIONALI ISTRUZIONI PER PRELIEVO E CONSEGNA DEI CAMPIONI	

Si riportano brevemente le indicazioni, desunte da norme o da pubblicazioni di riferimento, essenziali per un corretto campionamento e per garantire la conservazione e la rappresentatività dell'aliquota campionaria, al fine di mantenerne le caratteristiche originali.

Su richiesta del cliente, il laboratorio mette a disposizione i documenti suddetti.

A meno di situazioni specifiche concordate, è responsabilità del cliente il mancato rispetto di quanto riportato di seguito e riepilogato nella tabella finale.

Acqua

Come richiesto da alcuni dei metodi applicati sia per prove chimico-fisiche sia microbiologiche, il campione deve pervenire al laboratorio il prima possibile e comunque non oltre le 24 ore dal momento del prelievo, avendo preventivamente preso accordi con il laboratorio per la consegna del campione, al fine di garantire l'accuratezza analitica.

Per le determinazioni chimico-fisiche è bene utilizzare una bottiglia di plastica pulita riempita fino all'orlo (può andare bene una bottiglia vuota di acqua minerale); il campione deve essere refrigerato ($4^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$).

Per le determinazioni microbiologiche il contenitore deve essere sterile e, se finalizzate al controllo della potabilità deve contenere tiosolfato di sodio (il contenitore può essere fornito dal laboratorio stesso); occorre inoltre, se possibile, avere l'accortezza di flambare l'ugello di uscita dell'acqua in fase di campionamento. I campioni una volta prelevati devono essere trasportati in contenitori termicamente isolati, portatili e corredati da idonei sistemi di refrigerazione atti ad assicurare il mantenimento di una temperatura di $4\pm 2^{\circ}\text{C}$.


La quantità di campione necessaria per effettuare le analisi è diversa a seconda del tipo di parametri richiesti:

- 500 mL per ricerca dei microrganismi indicatori (E. coli, Enterococchi, ricerca dei microrganismi vitali a 36°C e 22°C);
- 1L per la ricerca di microrganismi patogeni (Salmonella spp. e Listeria monocytogenes);
- 1,5 L per parametri chimico-fisici

Alimenti per analisi microbiologiche

Il campione di alimento da destinare alle analisi microbiologiche deve essere rappresentativo del prodotto; l'addetto al prelievo avrà cura di lavarsi le mani, utilizzare utensili puliti, meglio se sterilizzati alla fiamma; una volta prelevato il campione esso verrà posto in contenitore sterile (busta o flacone sterili monouso).

Il trasporto dei campioni al laboratorio deve assicurare condizioni tali da prevenire qualsiasi alterazione della facies microbica originaria del campione da sottoporre ad analisi. Particolare attenzione andrà riservata per le temperature di trasporto dei seguenti prodotti:

	CENTRO AGROCHIMICO REGIONALE	PG09-I01 ED. 1 REV. 3 09/09/2024 Sez. 7 Pagina 2 di 7
	PROCEDURE GESTIONALI ISTRUZIONI PER PRELIEVO E CONSEGNA DEI CAMPIONI	

prodotti stabili: temperatura ambiente

prodotti freschi e refrigerati, pastorizzati e simili: < 6°C

prodotti surgelati e congelati: sotto -18 °C

i cibi facilmente deteriorabili devono essere stoccati < 6°C.

Tali temperature verranno verificate all'arrivo in laboratorio.

La quantità necessaria all'analisi è di almeno 100 g per gli alimenti solidi e 100 mL per quelli liquidi per ciascuna unità campionaria.

Alimenti per studi di durabilità del prodotto

Si tratta in genere di alimenti, di cui si intende verificare il mantenimento delle caratteristiche microbiologiche nel tempo. In base all'alimento vengono stabiliti i parametri microbiologici.

Il numero di campioni da consegnare dipende dal numero di controlli (minimo 3) da effettuare nel tempo, richiesti dal cliente. Tali campioni pertanto devono essere consegnati in confezioni sigillate come previste per la vendita.

Per quantità e condizioni di consegna si fa riferimento a quanto già descritto nel paragrafo precedente.

Alimenti per analisi sensoriale

Si tratta in genere di alimenti, di cui si intende verificare la rispondenza a requisiti indicati da disciplinari di produzione, che sono in commercio, per cui vanno consegnati in laboratorio nelle normali condizioni di conservazione.

Oltre a miele ed olio, si analizzano salumi, formaggi, olive che devono pervenire al laboratorio in quantità pari almeno a 400 g.


Alimenti zootecnici

Il campione deve essere conservato in sacchetti puliti; la quantità è variabile in funzione delle determinazioni richieste: per il pacchetto cartellino occorrono 500 g.

Alimenti zootecnici e Cereali per determinazione di micotossine

Il campione deve essere rappresentativo, pertanto occorre fare più sub-campioni che mescolati insieme vanno ridotti ad un unico campione del peso di circa 500 g messo in un sacchetto pulito e mantenuto in luogo fresco e asciutto.

Cereali per determinazioni chimico-fisiche e reologiche

	CENTRO AGROCHIMICO REGIONALE	PG09-I01 ED. 1 REV. 3 09/09/2024 Sez. 7 Pagina 3 di 7
	PROCEDURE GESTIONALI ISTRUZIONI PER PRELIEVO E CONSEGNA DEI CAMPIONI	

La quantità di campione necessaria è in funzione delle analisi richieste, per le determinazioni chimico-fisiche sono necessari circa 500 g di campione, mentre per tutte le analisi reologiche (farinografo, alveogramma, ecc.) sono necessari fino a 3 Kg di campione.

I campioni devono essere posti in sacchetti puliti di carta o di cotone opaco e non sbiancato e mantenuti in luogo fresco e asciutto. Nel caso di campioni per la determinazione dell'umidità e/o per ricerca di residui di agrofarmaci occorrono contenitori impermeabili all'aria e all'umidità quali sacchetti di plastica ben chiusi.

Latte

Prima di procedere al campionamento è bene agitare la massa del latte ed il campione deve essere prelevato quando il latte è ancora in movimento; il campione deve essere del volume di 70 mL; qualora si richiedano la determinazione della carica batterica (Bactoscan FC) e/o delle sostanze inibenti i contenitori devono essere sterili e, solo per gli inibenti, privi di conservante.

Per i parametri microbiologici su piastra il latte deve essere privo di conservante.

Nel caso di campioni destinati alla ricerca e alla quantificazione dell'aflatossina M1 la quantità deve essere di almeno 150 mL per l'eventuale conferma in HPLC.

I campioni devono arrivare al laboratorio nel più breve tempo possibile e comunque durante il trasporto devono essere conservati a basse temperature (< 6°C).

Per i campioni di latte destinati alle analisi microbiologiche ci si attiene a quanto sotto descritto.

Miele


Per le sole determinazioni chimico-fisiche, melissopalinochimica o sensoriale è sufficiente un barattolo di miele da 250 g; per l'analisi completa occorre almeno un vasetto da 500 g.

In particolare, per l'analisi sensoriale si raccomanda che il contenitore non derivi da altri utilizzi. È bene inoltre che la consegna avvenga in tempi brevi dal campionamento e che il campione sia conservato in luogo fresco.

Olio di oliva

Per le determinazioni chimico-fisiche è sufficiente un campione da 250 cc in un contenitore pulito (bottiglietta o barattolo) possibilmente scuro e riempito completamente per evitare il contatto con l'aria. È bene inoltre che la consegna avvenga in tempi brevi dal campionamento e che il campione sia conservato in luogo fresco.

Nel caso in cui si intenda far analizzare il campione anche dal punto di vista organolettico, indispensabile ai fini della classificazione merceologica, è necessario fornire un'ulteriore aliquota da 250 cc da destinare al Panel test.

 <small>Agente per l'innovazione nel settore agroalimentare e della pesca</small>	CENTRO AGROCHIMICO REGIONALE	PG09-I01 ED. 1 REV. 3 09/09/2024 Sez. 7 Pagina 4 di 7
	PROCEDURE GESTIONALI ISTRUZIONI PER PRELIEVO E CONSEGNA DEI CAMPIONI	

Olio di oliva per la Rassegna degli Oli monovarietali

5 bottiglie sigillate da almeno 250 mL.

Supporti da superfici

È essenziale, prima di procedere al campionamento, informarsi adeguatamente in merito alla procedura e ai materiali necessari.

Per il campionamento di superfici ambientali a contatto con gli alimenti possono essere utilizzati diversi tipi di presidi, che vengono forniti, su richiesta, dal Centro Agrochimico Regionale, come tamponi, spugne e delimitatori sterili.

Il laboratorio mette a disposizione del cliente istruzioni dettagliate che descrivono a seconda del supporto le modalità di campionamento.

Una volta effettuato il prelievo, il cliente è tenuto a far pervenire il campione prima possibile al laboratorio e comunque in modo da poter effettuare le analisi entro 48 ore dal prelievo; la temperatura dei tamponi sia durante il trasporto che alla consegna in laboratorio deve essere compresa tra 1°C e 8°C.


Il campione da superficie dovrà essere accompagnato oltre che dai dati anagrafici del cliente, dalla descrizione della superficie campionata, dall'indicazione dell'area campionata in cm², del supporto utilizzato, dei microrganismi da determinare, della data e dell'ora del prelievo e possibilmente anche del responsabile del prelievo.

Terreno per analisi chimico-fisiche

Per analisi fisico-chimiche standard il campione deve essere rappresentativo dell'appezzamento da cui proviene pertanto occorre fare più sub-campioni che mescolati insieme vanno ridotti ad un unico campione del peso di circa 1 Kg messo in un sacchetto pulito. Il campione va prelevato ad una profondità di circa 30 cm nel caso di colture erbacee e di 50 cm nel caso di colture arboree.

Terreno per analisi Tartufaie

Il campione di terreno per la valutazione del luogo di impianto della tartufaia deve essere prelevato ad una profondità da 10 a 30 cm con l'avvertenza di decorticare prima la parte superficiale di suolo. I singoli campioni devono essere mantenuti distinti e come tali analizzati (sarà poi la seriazione dei differenti punti a dire se questi variano di molto fra loro ed a permettere di costituire delle porzioni omogenee di terreno), ciò al fine della RAPPRESENTATIVITÀ e della SIGNIFICATIVITÀ del campione cioè l'insieme dei campioni deve rappresentare il più possibile l'insieme delle condizioni di tutto l'appezzamento e segnalare all'interno del medesimo le eventuali differenze (un punto può essere più significativo, ai fini della valutazione della sua idoneità, di un altro all'interno del medesimo appezzamento); per questo il loro numero va definito, non a

 amap <small>Marche Agricoltura Pesca</small> <small>Agenzia per l'innovazione nel settore agroalimentare e della pesca</small>	CENTRO AGROCHIMICO REGIONALE	PG09-I01 ED. 1 REV. 3 09/09/2024 Sez. 7 Pagina 5 di 7
	PROCEDURE GESTIONALI ISTRUZIONI PER PRELIEVO E CONSEGNA DEI CAMPIONI	


priori, ma sul posto, al momento del sopralluogo, tenendo conto della superficie, (più la superficie è grande maggiore è il numero di prelievi) delle sue caratteristiche, delle eventuali variazioni al suo interno, delle differenze apprezzabili a vista etc .

Nel caso si voglia usufruire del servizio di analisi che il laboratorio non è in grado di effettuare, ma che può inviare in subappalto a laboratori qualificati, occorre consegnare il campione almeno in 2 aliquote.


NB All'arrivo in laboratorio, il personale valuta, in base ai requisiti previsti e descritti nel presente documento, l'idoneità del campione; nel caso il cliente richieda che vengano effettuate comunque le prove, ammesso che la quantità sia sufficiente, il laboratorio ne lascerà traccia nel rapporto di prova.

Riepilogo idoneità campioni

MATRICE	TIPO DI ANALISI	IDONEITÀ			
		QUANTITÀ MINIMA	T (°C)	CONTENITORE	REQUISITI SPECIFICI
Acqua	chimico-fisiche	1.5 L	4±2	Pulito, in PE o vetro, riempito fino all'orlo	orario prelievo congruo (max 24 h)
Acqua	Analisi microrganismi indicatori	0.5 L	4±2	Sterile, in PE o vetro, presenza di tiosolfato di sodio	orario prelievo congruo (max 24 h)
Acqua	Analisi microrganismi patogeni	1 L	4±2	Sterile, in PE o vetro, presenza di tiosolfato di sodio	orario prelievo congruo (max 24 h)
Alimenti	microbiologiche per unità campionaria	100 g / 100 mL	≤ 6	Sterile	Per le analisi secondo Reg. CE 2073/2005 e s.m.i. consegnare ove previsto 5 unità campionarie; per gli studi di durabilità del prodotto consegnare almeno 3 aliquote/campioni o in numero concordato con il cliente
Cera d'api	residui	50 g	-	Pulito	-
Cereali/Alimenti zootecnici	chimico-fisiche/cartellino	500 g	-	Pulito	-

 amap Marche Agricoltura Pesca Agenzia per l'innovazione nel settore agroalimentare e delio pesce	CENTRO AGROCHIMICO REGIONALE	PG09-I01 ED. 1 REV. 3 09/09/2024 Sez. 7 Pagina 6 di 7
	PROCEDURE GESTIONALI ISTRUZIONI PER PRELIEVO E CONSEGNA DEI CAMPIONI	

MATRICE	TIPO DI ANALISI	IDONEITÀ			
		QUANTITÀ MINIMA	T (°C)	CONTENITORE	REQUISITI SPECIFICI
Cereali/Alimenti zootecnici	micotossine	500 g	-	Pulito	-
Compost / Digestato	chimico-fisiche	1.5 kg / 1.5 L	-	-	-
Compost / Digestato	microbiologiche	0.5 kg / 0.5 L	-	Pulito	-
Formaggi	sensoriale	400 g	-	Pulito	-
Gelatina reale	chimico-fisiche e pollinica	10 g	-	Pulito	-
Gelatina reale	residui	20 g	-	Pulito	-
Latte fresco	chimico-fisiche	70 mL	≤ 6	Sterile in caso di analisi della carica batterica	Preferibilmente addizionato di batteriostatico
Latte fresco	Aflatossina M1	150 mL	≤ 6	Pulito	Preferibilmente addizionato di batteriostatico
Latte fresco	Ricerca inibenti	10 mL	≤ 6	Pulito	Tassativamente privo di batteriostatico
Latte	microbiologiche su piastra per unità campionaria	70 mL	≤ 6	Sterile	Tassativamente privo di batteriostatico
Miele	Analisi chimico-fisiche, o melissopalino-logica o sensoriale	250 g	-	Pulito	In caso di analisi sensoriale il contenitore non deve derivare da altri utilizzi
Miele	Analisi completa	500 g	-	Pulito	In caso di analisi sensoriale il contenitore non deve derivare da altri utilizzi
Miele	Premio Qualità	2 x 500g	-	2 vasetti nuovi senza etichetta	-
Olio d'oliva	chimico-fisiche	250 mL	-	Pulito, possibilmente di vetro scuro, riempito all'orlo	-
Olio d'oliva	sensoriale	250 mL	-	Pulito, possibilmente di vetro scuro, riempito all'orlo	-

 <small>Marche Agricoltura Pesca</small> <small>Agenzia per l'innovazione nel settore agroalimentare e della pesca</small>	CENTRO AGROCHIMICO REGIONALE	PG09-I01 ED. 1 REV. 3 09/09/2024 Sez. 7 Pagina 7 di 7
	PROCEDURE GESTIONALI ISTRUZIONI PER PRELIEVO E CONSEGNA DEI CAMPIONI	

MATRICE	TIPO DI ANALISI	IDONEITÀ			
		QUANTITÀ MINIMA	T (°C)	CONTENITORE	REQUISITI SPECIFICI
Olio d'oliva	Rassegna	4 x 250 mL	-	Pulito, possibilmente di vetro scuro, riempito all'orlo	-
Olive	sensoriale	400 g	-	Pulito	-
Olive ripiene	sensoriale	400 g	< 8	Pulito	Fresche o congelate
Orto-frutta e derivati	residui	500 g o mL	-	Pulito	-
Polline	chimico-fisiche e pollinica	50 g	-	Pulito	-
Polline	microbiologiche	30 g	≤ 6	Sterile	-
Polline	residui	50 g	-	Pulito	-
Polline	sensoriale	50 g	-	Pulito	-
Propoli	residui	30 g		Pulito	-
Salumi	sensoriale	400 g		Pulito	-
Superfici/tamponi	microbiologiche	1 tampone	1-8	Originale del kit	Livello originale del liquido; orario prelievo congruo; possibilità di analisi non immediata, ma conservazione a 3°C±2°C
Superfici/spugne	microbiologiche	1 spugna per parametro	1-8	Originale del kit	possibilità di analisi non immediata, ma conservazione a 3°C±2°C
Terreno	chimico-fisiche	1 kg	-	Pulito	-
Zafferano	Chimico-fisiche	6 g	-	Pulito e ben chiuso	-