

Gestione campioni

Classe / matrice	Tipologia di analisi	Temperatura di trasporto ¹	Temperatura di conservazione in laboratorio ²	Tempo massimo tra campionamento e inizio analisi ³	Tempo conservazione porzione residua di campione analizzato	Tempo conservazione aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive
D1.01⁴ ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO	Analisi chimiche	2÷8°C	5±3°C	24 h	Fino a termine analisi	n.a.
	Analisi microbiologiche	2÷8°C	5±3°C	24 h	Non necessario	n.a.
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.02⁴ ACQUE MINERALI ALLA FONTE	Analisi chimiche	2÷8°C ¹²	5±3°C ²³	24 h	n.a.	Regolamentari: 15 gg Non regolamentari: 60 gg Aliquota per autorità giudiziaria: 5 anni
	Analisi microbiologiche	2÷8°C ¹²	5±3°C ²³	24 h	n.a.	Regolamentari: 15 gg Non regolamentari: 60 gg Aliquota per autorità giudiziaria: 5 anni
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.02⁴ ACQUE MINERALI IN BOTTIGLIA	Analisi chimiche	Ambiente ⁵	Ambiente	24 h	n.a.	Regolamentari: 60 gg Non regolamentari: 60 gg Aliquota per autorità giudiziaria o corpo reato: 5 anni
	Analisi microbiologiche	2÷8°C	5±3°C ²³	24 h	n.a.	Regolamentari: 60 gg Non regolamentari: 60 gg; Aliquota per autorità giudiziaria o corpo reato: 5 anni
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.03⁴ ACQUE DI PISCINA	Analisi chimiche	2÷8°C	5±3°C	24 h	n.a.	n.a.

Gestione campioni

Classe / matrice	Tipologia di analisi	Temperatura di trasporto ¹	Temperatura di conservazione in laboratorio ²	Tempo massimo tra campionamento e inizio analisi ³	Tempo conservazione porzione residua di campione analizzato	Tempo conservazione aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive
	Analisi microbiologiche	2÷8°C	5±3°C	24 h	n.a.	n.a.
D1.05 ALIMENTI	Analisi chimiche su vini	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	n.a.
	Analisi chimiche su mosti	Ambiente ⁵	5± 3°C	n.a.	n.a.	n.a.
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Refrigerata ²¹	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.07 PRODOTTI COSMETICI	Analisi chimiche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	Regolamentari: 60 giorni Non regolamentari: 5 anni
	Analisi microbiologiche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	Regolamentari: 60 gg Non regolamentari: 5 anni
D1.09⁴ ACQUE REFLUE	Analisi chimiche	2÷8°C	5±3°C	24 h	n.a.	n.a.
	Ricerca ⁶ PCDD/DF e PCB	2÷8°C	<6°C	n.a.	3 mesi	n.a.
	Analisi microbiologiche	2÷8°C	5±3°C	24 h	n.a.	n.a.
	Analisi virologiche (biologia molecolare)	2÷8°C	5±3°C	di norma 24h, max 72 h	n.a.	n.a.
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.10⁴ ACQUE DI BALNEAZIONE	Analisi chimiche	2÷8°C	5±3°C	24 h	n.a.	n.a.

Gestione campioni

Classe / matrice	Tipologia di analisi	Temperatura di trasporto ¹	Temperatura di conservazione in laboratorio ²	Tempo massimo tra campionamento e inizio analisi ³	Tempo conservazione porzione residua di campione analizzato	Tempo conservazione aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive
	Analisi microbiologiche	2÷8°C	5±3°C	24h ¹⁹	n.a.	n.a.
	Ricerca microcistine (ELISA)	2÷8°C	5±3°C oppure ≤ -15°C se analisi dopo 5gg dal campionamento	5 gg (3 settimane se conservato a ≤ -15°C)	n.a.	n.a.
D1.11 MATRICI SOLIDE	Ricerca amianto ⁷	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	n.a.
D1.12 e D1.32 SEDIMENTI, SUOLI	Analisi chimiche	VOC e Idrocarburi >C12 2÷8°C ¹⁰ <-15°C ¹⁰ PFAS: 2÷8°C Altre analisi: Suoli: Ambiente ⁵ sedimenti: 2÷8°C ¹⁰	VOC: <-15°C Idrocarburi >C12 <-18°C PFAS: 2÷8°C dopo 28gg <-18°C Altre analisi: Suoli: Ambiente ⁵ sedimenti: 2÷8°C ¹⁰	VOC: 48 h se conservati a 5± 3°C VOC: 14 giorni se conservati a <-15°C Altre analisi: n.a.	6 mesi	n.a.
	Ricerca ⁶ PCDD/DF e PCB	2÷8°C	<6°C	n.a.	3 mesi	n.a.
	Analisi mutagenesi	2÷8°C	5± 3°C	Estrazione entro 48 h	Estratto congelato: 60gg	n.a
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.14 MATERIALI A CONTATTO CON GLI ALIMENTI	Analisi chimiche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	Regolamentari: 60 gg Non regolamentari: 5 anni
D1.17	Analisi chimiche	Ambiente ⁵ al riparo dalla luce	Ambiente al riparo dalla luce	n.a.	n.a.	1 mese

Gestione campioni

Classe / matrice	Tipologia di analisi	Temperatura di trasporto ¹	Temperatura di conservazione in laboratorio ²	Tempo massimo tra campionamento e inizio analisi ³	Tempo conservazione porzione residua di campione analizzato	Tempo conservazione aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive
PRODOTTI FITOSANITARI	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.19 ACQUE DI PROCESSO	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.21 ACQUE DI DIALISI	Analisi chimiche	2÷8°C	5±3°C	24 h	n.a.	n.a.
	Analisi microbiologiche	2÷8°C	5±3°C	24 h	n.a.	n.a.
D1.22 CAMPIONI AMBIENTALI PRELEVATI IN AMBIENTE CONFINATO - smear test	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.24 FILTRI ARIA⁴	Ricerca ⁶ PCDD/DF e PCB	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	n.a.
	Analisi mutagenesi	2÷8°C	5± 3°C	Estrazione entro 48 h	Estratto congelato: 60gg	n.a
	Analisi gravimetrica	< 23°C ⁸	< 20°C	1 mese		
	Analisi chimiche metalli	< 23°C ⁹	< 20°C	n.a.	n.a.	n.a.
	Analisi chimiche IPA	< 23°C ⁹	al buio < 20°C < 5°C <-15°C	30 gg; 75 gg conservati a < 5 °C 12 mesi conservati a < -15 °C	n.a.	n.a.
	Analisi chimiche: EC/OC e zuccheri derivati dalla cellulosa e specie ioniche	2÷8°C	< 5°C, oppure < -10°C, se analisi oltre 60 giorni	60 gg	n.a.	n.a.

Gestione campioni

Classe / matrice	Tipologia di analisi	Temperatura di trasporto ¹	Temperatura di conservazione in laboratorio ²	Tempo massimo tra campionamento e inizio analisi ³	Tempo conservazione porzione residua di campione analizzato	Tempo conservazione aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive
	Ricerca amianto ⁷	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	n.a.
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.25 AERIFORMI SU SUPPORTO SOLIDO O LIQUIDO⁴	Analisi gravimetrica polveri	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	n.a.
	Analisi chimiche Gorgogliati	2÷8°C	< 6°C	n.a.	n.a.	n.a.
	Analisi radiometriche Gorgogliati	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
	Analisi chimiche IPA Fiala+Filtro	2÷8°C	≤ 0°C	30 gg	n.a.	n.a.
	Analisi chimiche Aldeidi Fiale Adsorbenti	2÷8°C	≤ 5°C	30 gg	n.a.	n.a.
	Analisi chimiche VOC Fiale adsorbenti	< 25°C	< 25°C, oppure < 4°C se analisi oltre 7 giorni	7 gg > 7 gg se conservati a T< 4 °C	n.a.	n.a.
	Analisi chimiche Hg - H ₂ S Fiale Adsorbenti	≤ 25°C	≤ 25°C	30 gg	n.a.	n.a.
	Analisi chimiche Campionatori passivi	2÷8°C	≤ 5°C	n.a.	n.a.	n.a.
	Ricerca ⁶ PCDD/DF e PCB, IPA ¹⁶	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	n.a.

Gestione campioni

Classe / matrice	Tipologia di analisi	Temperatura di trasporto ¹	Temperatura di conservazione in laboratorio ²	Tempo massimo tra campionamento e inizio analisi ³	Tempo conservazione porzione residua di campione analizzato	Tempo conservazione aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive
D1.26 CAMPIONI AERIFORMI LIBERI⁴	Analisi VOC	Ambiente ⁵	Ambiente	30 gg	n.a.	n.a.
D1.27 ACQUA PIOVANA E CONDENSAZIONI ATMOSFERICHE - fall out	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
	Analisi metalli	n.a.	5 ± 3°C	n.a.	n.a.	n.a.
	Analisi IPA	Ambiente ⁵	5 ± 3°C	estrazione entro 1 mese	n.a.	n.a.
D1.28 RIFIUTI SOLIDI, ceneri, MATRICI AMBIENTALI	Ricerca ⁶ PCDD/DF e PCB, IPA ¹⁶	2÷8°C se consegnate entro 24h <-15°C ^{10,17}	<6°C	n.a.	3 mesi	n.a.
	Analisi chimiche ^{13,14}	2÷8°C se consegnate entro 24h <-15°C ¹⁰ PFAS: 2÷8°C	<-18°C ¹⁵ PFAS: 2÷8°C dopo 28gg <-18°C	2 mesi ⁽¹⁸⁾	fino a emissione RdP	Secondo indicazione del prelevatore
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²

Gestione campioni

Classe / matrice	Tipologia di analisi	Temperatura di trasporto ¹	Temperatura di conservazione in laboratorio ²	Tempo massimo tra campionamento e inizio analisi ³	Tempo conservazione porzione residua di campione analizzato	Tempo conservazione aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive
D1.28 FANGHI DI DEPURAZIONE	Ricerca ⁶ PCDD/DF e PCB, IPA ¹⁶	2÷8°C se consegnate entro 24h <-15°C ^{10, 17}	<6°C	n.a.	3 mesi	n.a.
	Analisi chimiche (D.L.gs 99/92)	2÷8°C consegna entro il più breve tempo possibile	2÷8°C		n.a.	Regolamentari: 60 gg Non regolamentari: 5 anni
	Analisi chimiche ^{13,14}	2÷8°C se consegnate entro 24h <-15°C ¹⁰ PFAS: 2÷8°C	<-18°C ¹⁵ PFAS: 2÷8°C dopo 28gg <-18°C	2 mesi ⁽¹⁸⁾	1 mese o fino a emissione RdP	Secondo indicazione del prelevatore
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
	Analisi microbiologiche	2÷8°C consegna entro il più breve tempo possibile	5± 3°C	24 h	n.a.	Regolamentari: 60 gg Non regolamentari: 5 anni
	Analisi mutagenesi	2÷8°C consegna entro il più breve tempo possibile	5± 3°C	Estrazione entro 48 h	Estratto congelato: 60gg	n.a
D1.28 COMPOST	Analisi chimiche	2÷8°C	2÷8°C		n.a.	Regolamentari: 60 gg Non regolamentari: 5 anni
	Analisi chimiche ^{13,14} (umidità e metalli)	2÷8°C se consegnate entro 24h <-15°C ¹⁰ PFAS: 2÷8°C	<-18°C PFAS: 2÷8°C dopo 28gg <-18°C	2 mesi	fino a emissione RdP	Secondo indicazione del prelevatore
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²

Gestione campioni

Classe / matrice	Tipologia di analisi	Temperatura di trasporto ¹	Temperatura di conservazione in laboratorio ²	Tempo massimo tra campionamento e inizio analisi ³	Tempo conservazione porzione residua di campione analizzato	Tempo conservazione aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive
	Analisi microbiologiche	2÷8°C	5± 3°C	24 h	n.a.	Regolamentari: 60 gg Non regolamentari: 5 anni
	Analisi mutagenesi	2÷8°C	5± 3°C	Estrazione entro 48 h	Estratto congelato: 60gg	n.a.
D1.28 RIFIUTI LIQUIDI (percolati e sottoteli)	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
	Analisi chimiche	2÷8°C consegna entro il più breve tempo possibile	2÷8°C	Massimo 7 giorni ²⁰	fino a emissione RdP	Secondo indicazione del prelevatore
	Ricerca ⁶ PCDD/DF e PCB, IPA ¹⁶	2÷8°C	<6°C	n.a.	3 mesi	n.a.
D1.29⁴ ACQUE SOTTERRANEE	Analisi chimiche	2÷8°C	5± 3°C	n.a.	n.a.	n.a.
	Ricerca ⁶ PCDD/DF e PCB	2÷8°C	<6°C	n.a.	3 mesi	n.a.
	Analisi microbiologiche	2÷8°C	5± 3°C	24 h	n.a.	n.a.
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.30⁴	Analisi chimiche	2÷8°C	5±3°C	24h (30gg se congelato T≤ -15°C)	n.a.	n.a.

Gestione campioni

Classe / matrice	Tipologia di analisi	Temperatura di trasporto ¹	Temperatura di conservazione in laboratorio ²	Tempo massimo tra campionamento e inizio analisi ³	Tempo conservazione porzione residua di campione analizzato	Tempo conservazione aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive
ACQUE SUPERFICIALI	Ricerca ⁶ PCDD/DF e PCB	2÷8°C	<6°C	n.a.	3 mesi	n.a.
	Analisi microbiologiche	2÷8°C	5± 3°C	24 h	n.a.	n.a.
	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²
D1.33 MATRICI AMBIENTALI	Ricerca Legionella	Ambiente ⁵ fino a 24 h dal campionamento, poi 2÷8°C	Ambiente fino a 24 h dal campionamento, poi 5±3°C	Preferibilmente entro 24 h, 4 gg se mantenuto a 5±3°C	Campione tal quale: 4gg a 5±3°C Campione concentrato 48h a 5±3°C	n.a.
D1.36 ARTICOLI (Reg. (CE) 1907/2006)	Analisi chimiche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	Regolamentari: 60 gg Non regolamentari: 5 anni
D1.37 Tamponi sanitari	Analisi virologiche (biologia molecolare)	n.a.	5±3°C	di norma 24h, max 48 h	fino alla chiusura del RdP (T 5±3°C)	Accordi presi con committente (T -80°C)
ACQUE	Ricerca amianto ⁷	Ambiente ⁵	Ambiente fino a 24 h dal campionamento, poi 5±3°C fino alla filtrazione	10 gg	n.a.	n.a.
CEPPI BATTERICI¹¹	==	Ambiente ⁵	5± 3°C	n.a.	n.a.	n.a.
MATRICI VARIE	Analisi radiometriche	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	1 mese ²²	1 mese ²²

Gestione campioni

Classe / matrice	Tipologia di analisi	Temperatura di trasporto ¹	Temperatura di conservazione in laboratorio ²	Tempo massimo tra campionamento e inizio analisi ³	Tempo conservazione porzione residua di campione analizzato	Tempo conservazione aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive
MATRICI VARIE (D1.28 RIFIUTI; SUOLI, TERRENI e ROCCE D1.32)	Ricerca amianto ⁷	Ambiente ⁵	Ambiente	n.a.	n.a.	n.a.

¹ Si intende la temperatura monitorata secondo modalità e criteri previsti in U.RP.T100 per mezzo di data logger nel vano di trasporto, non la temperatura dei singoli campioni. La temperatura indicata deve essere valutata per esprimere la conformità del servizio fornito dalla ditta appaltante per i campioni da trasportare refrigerati o congelati con le tolleranze ammesse dalla procedura. (Il valore della temperatura si riferisce al numero intero ottenuto per arrotondamento come previsto da U.RP.T077). In caso di scostamenti delle condizioni di trasporto stabilite, oltre agli adempimenti previsti in U.RP.T100, se si stabilisce di eseguire comunque l'analisi del campione, è necessario riportare la criticità in nota tecnica del Rapporto di Prova.

² Si intende la temperatura monitorata nei frigoriferi/congelatori presenti in laboratorio o nelle accettazioni delle sedi di transito dei campioni con misuratori di temperatura e registrazioni adeguati. In caso di scostamenti delle condizioni di conservazione stabilite, se si esegue comunque l'analisi del campione, è necessario riportare la criticità in nota tecnica del Rapporto di Prova.

³ Si riporta la tempistica prevista per alcuni metodi di analisi dal metodo stesso e/o dalla normativa di riferimento. Per alcuni parametri la determinazione può essere effettuata con tempistiche più lunghe, eventualmente dopo stabilizzazione/congelamento del campione (vedi U.RP.E002). Nei casi in cui il metodo/normativa non prescrivano tempistiche specifiche si riporta "n.a." (eventuali accordi con il committente possono definire i tempi di risposta, ovvero di trasmissione dei risultati, non i tempi delle diverse fasi analitiche).

⁴ nonostante la necessità di mantenere la temperatura dei campioni nell'intervallo di valori indicato, qualora le condizioni ambientali e quelle intrinseche del campione non lo consentano, si raccomanda di verificare che la temperatura di conservazione del campione non superi mai quella rilevata all'atto del prelievo (Rapporti Istisan 07/05).

⁵ Il termine "ambiente" utilizzato per la definizione di temperatura di trasporto è da interpretare come: il campione può essere trasportato nell'intervallo di temperatura del refrigerato

⁶ I campioni per la ricerca di PCDD/DF e PCB devono essere trasportati e conservati al riparo dalla luce.

⁷ I campioni per ricerca amianto devono essere trasportati in confezione costituita da doppio involucro

⁸ In base a quanto previsto per il prelievo di PM10 e PM2.5 al paragrafo 3.3.2.5 dell'allegato al Decreto del MATT del 30/3/2017 tale indicazione non è tassativa, per cui il mancato rispetto della temperatura indicata non dà luogo alla non accettazione del campione

⁹ Poiché il metodo EN 14902/2005 e EN 15549/2008 non forniscono indicazioni specifiche sulla temperatura di trasporto si fa riferimento a quanto previsto per PM10 e PM2.5 al

G e s t i o n e c a m p i o n i

paragrafo 3.3.2.5 dell'allegato al Decreto del MATT del 30/3/2017 (vedi nota 7)

¹⁰ Il congelamento del campione deve avvenire nel più breve tempo possibile, ovvero nella prima sede di Arpa Piemonte in cui viene consegnato il campione (anche solo in transito). Eventuali trasporti successivi devono assicurare il congelamento.

¹¹ I campioni di ceppi batterici devono essere trasportati in apposito contenitore

¹² nota Ministero Salute prot 0015997 dell'8/6/2016

¹³ campioni di rifiuti solidi e fanghi per determinazione cromo esavalente, umidità, idrocarburi 10-40, metalli e IPA UNI EN 15527-2008: conservare il campione in frigo e consegnare entro 24h al laboratorio (+ trasporto 2-8°C), altrimenti congelare a T<-18°C (+trasporto <-15°C) - UNI EN 15002 tabella D.2 e SW – 846 Update V Chapter Three Tab.3-2

¹⁴ campioni di rifiuti solidi e fanghi (prelevato in vials sigillati) per determinazione VOC: conservare il campione in frigo e consegnare entro 24 ore al laboratorio (+trasporto 2-8°C), altrimenti congelare a T<-7°C (+trasporto <-15°C) EPA 5035A 2002

¹⁵ conservazione campioni di rifiuti solidi e fanghi per VOC: il metodo EPA 5035A 2002 tabella A.1 prevede la conservazione a T<-7°C per 14 giorni o tempo maggiore se si può dimostrare assenza di perdita di composti – impostando conservazione a T<-18°C (non andare al di sotto di -20°C per evitare problemi con i sistemi di chiusura dei vials).

Sulla base delle prove eseguite si ritiene di poter prolungare il tempo di conservazione a:

- 30 gg per i fanghi (determinazione di toluene)
- 30 gg per i rifiuti

¹⁶ condizioni valide nel caso in cui la determinazione degli IPA viene effettuata dal laboratorio di Grugliasco – microinquinanti

¹⁷ se la preparazione del campione avviene presso il laboratorio di Novara, il trasporto a Grugliasco avviene a temperatura 2÷8°C

¹⁸ esclusa l'aliquota per la determinazione dei VOC per i quali vale quanto indicato alla nota 15

¹⁹ con riferimento al D.Lgs. n.116 30/05/2008 allegato V punto 4 Stoccaggio e trasporto dei campioni prima dell'analisi che prevede che l'analisi venga eseguita entro 24h dal prelievo e al metodo UNI EN ISO 9308-2:2014 che non esclude per l'analisi dell'escherichia coli l'estensione dell'analisi a 24h.

²⁰ il tempo massimo di conservazione fino all'inizio dell'analisi per i percolati e i sottoteli è stato stimato attraverso la ripetizione di analisi entro 24h, a 72h e dopo 7gg per i parametri: COD, anioni, azoto ammoniacale, azoto totale, Fosforo totale, registrando variazioni di scarsa significatività statistica. L'eventuale scostamento dalle 24h previste dai metodi sarà segnalato su RdP. La valutazione finale sulla validità dei risultati resta di competenza della struttura che ha eseguito il campionamento.

²¹ La temperatura non ha influenza sulle caratteristiche radiometriche del campione e la temperatura refrigerata serve solamente a ritardare la perdita di omogeneità nei campioni alimentari deperibili. Pertanto, non è necessario il controllo della temperatura dei frigoriferi e i campioni alimentari non deperibili (es. cereali, farina, latte in polvere, ...) possono essere conservati a temperatura ambiente.

G e s t i o n e c a m p i o n i

²² Salvo diversi accordi col committente

²³ Intervallo di temperatura riferito alla conservazione fino alla analisi. Per le aliquote di contro-campione o aliquote aggiuntive la conservazione è a T ambiente.