

MANUALE OPERATIVO

Protocolli di intervento in emergenza

1.Inquinamento in atmosfera

1.1 Campo di applicazione

Il campo di applicazione è costituito dall'insieme di attività di pronta disponibilità che il personale Arpa deve eseguire quando è chiamato ad intervenire in casi di inquinamento in atmosfera quali ad esempio:

- 1.2 incendi
- 1.3 inquinamento olfattivo
- 1.4 sversamento o abbandono di sostanze che possano dar luogo ad inquinamento atmosferico

1.2 Incendi

Il compito del personale ARPA è di collaborare per valutare la pericolosità dell'evento in atto per le matrici ambientali, controllare il corretto smaltimento delle acque di spegnimento e soprattutto supportare il Sindaco, insieme ad ASL e VVF, per l'eventuale adozione dei provvedimenti di sua competenza e protezione della salute e dell'ambiente. Per quanto riguarda eventuali campionamenti della matrice aria, ARPA non dispone di personale in pronta disponibilità per la effettuazione di campionamenti per macroinquinanti, microinquinanti e fibre di amianto. Si precisa comunque che i campionamenti per la matrice aria risentono fortemente di numerose variabili tra cui; strumentazione complessa, tempi di campionamento lunghi, variazione condizioni meteo durante il campionamento, fialette rivelatrici utili solo per ambienti confinati, tempi di risposta analisi lunghi. Per i motivi soprariportati i campionamenti della matrice aria non sempre possono essere utili per la gestione immediata dell'emergenza.

Intervento sul posto

Giunto sul luogo della segnalazione il personale del Gruppo base, concordando la gestione degli aspetti di sicurezza personale con il coordinamento dei Vigili del Fuoco, esegue le seguenti attività.

- acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio (quali ad esempio la presenza di sorgenti radioattive o di trasformatori contenenti PCB policlorobifenili e PTC policlorotrifenili la cui combustione sviluppa diossine) e delle realtà circostanti circa la presenza di insediamenti civili, commerciali ed industriali
- accerta che le fuoriuscite di liquidi o di acque di spegnimento incendi non vadano a contaminare i corsi d'acqua o i terreni circostanti, anche disperdendosi attraverso la fognatura. Fornisce indicazioni ad esempio di far sigillare i tombini e di raccogliere in autobotte le acque di spegnimento che verranno smaltite.
- Qualora fosse impossibile impedire lo sversamento in fognatura dovrà essere allertato il gestore dell'impianto di depurazione a cui la fognatura è collegata
 - verifica la presenza di eventuali coperture in eternit e se presenti attiva il personale ASL. Nel caso non si trovi sul posto il reperibile ASL, in attesa che lo stesso arrivi, fornisce

indicazioni affinché tali coperture siano bagnate in continuazione per evitare la dispersione di fibre di amianto.

- Campionamenti delle matrici acque sotterranee e superficiali possono essere effettuati per l'acquisizione di prove di responsabilità ma non per la gestione dell'emergenza dati i tempi di risposta.
- Se risulta necessario valutare le attività di bonifica e di restituzione del suolo alla sua funzione o del vegetale all'uso, effettuare eventuali campionamenti della matrice suolo/vegetali informando i soggetti interessati sui tempi di risposta delle analisi. Se l'incendio ha interessato coperture in eternit e non è presente all'intervento il personale ASL, inviare un campione di suolo alla ASL per la ricerca delle fibre di amianto
- Se l'incendio è conseguente al trasporto di sostanze accerta la natura della sostanza pericolosa, la quantità e le sue caratteristiche fisiche (volatilità) visionando i documenti di trasporto;

1.3 Inquinamento Olfattivo

Per inquinamento olfattivo si intende un disturbo di varia intensità lamentato da una o più persone. Questo documento non considera il caso in cui la segnalazione riguardi una situazione che si verifichi ciclicamente o periodicamente o legata ad una attività riconosciuta per le quali si rimanda alle modalità di Gestione delle richieste di intervento in presenza di inquinamento olfattivo in condizioni ordinarie e non in caso di emergenza.

Non si interviene nei casi di maleodorazioni provenienti da abitazioni private (ASL) e da spandimenti di letame/deiezioni e liquami (ASL/Polizia Locale). Nel caso di inquinamento olfattivo proveniente da azienda a cui sia possibile accedere, verifica la seguente documentazione:

- documento interno di valutazione dei rischi
- schede di sicurezza delle sostanze a rischio
- rapporto di sicurezza (previsto solo per le aziende RIR a rischio di incidente rilevante)
- per aziende RIR, piano di emergenza interno (PEI) e piano di emergenza esterno (PEE)
- piano di emergenza esterno per aziende RIR

Le tipologie più frequenti di inquinamento olfattivo sono rappresentate da abbandono di rifiuti, sversamento di liquidi, fuoriuscita di gas, inquinamento olfattivo occasionale da attività produttiva e incendi. Si riportano le attività principali che il Gruppo base deve effettuare in relazione alle diverse tipologie di incidente.

In presenza di sostanze volatili potenzialmente pericolose per inalazione, provvede ad attivare il competente servizio di Reperibilità dell'ASL per una valutazione congiunta delle possibili ricadute sanitarie sulla popolazione esposta;

1.3.1 Abbandono di rifiuti

- identifica la sostanza, la quantità e le sue caratteristiche fisiche (volatilità)
- se lo ritiene necessario effettua un campionamento
- fornisce supporto tecnico qualora fosse necessario coprire o inertizzare il rifiuto
- fa circoscrivere la zona
- per le modalità di messa in sicurezza dell'area, vedi il paragrafo 2. incidente stradale con potenziale rilascio di sostanze pericolose

1.3.2 Sversamento di liquidi

a) nelle acque superficiali

per le modalità di messa in sicurezza dell'area, vedi paragrafo 4. contaminazione di acque superficiali, scarichi anomali, morie

b) sul suolo

- identifica la sostanza, la quantità e le sue caratteristiche fisiche (volatilità)
- se lo ritiene necessario effettua un campionamento
- fornisce supporto tecnico qualora fosse necessario coprire o inertizzare il rifiuto
- fa circoscrivere il sito e verifica la diffusione dell'inquinamento olfattivo
- per le modalità di messa in sicurezza dell'area, vedi paragrafo paragrafo 2. incidente stradale con potenziale rilascio di sostanze pericolose
- per le attività inerenti la contaminazione da pozzo idrico anche ad uso potabile vedi paragrafo 6. Contaminazione di acque sotterranee

1.3.3 Fuoriuscita di gas

- qualora non fossero presenti, contatta i Vigili del Fuoco
- se possibile identifica la sostanza, le quantità e le sue caratteristiche chimico/fisiche (volatilità)

1.3.4 Inquinamento olfattivo occasionale da attività produttiva

- entra in azienda. Se è presente solo il custode o la vigilanza fa chiamare il titolare
- effettua un sopralluogo dei reparti in condizioni di sicurezza accompagnato dal titolare dell'azienda
- verifica le fasi critiche dell'azienda: punti di emissione aria e impianti di depurazione aria, impianti di depurazione acque, zone di stoccaggio rifiuti
- identifica la sostanza e la quantità
- laddove la maleodorazione sia imputabile al cattivo funzionamento di un impianto lo/gli stessi devono essere fermati nel minor tempo possibile

In caso di inquinamento olfattivo persistente proveniente da azienda a cui non è possibile accedere, in linea di massima, attiva il Sindaco e/o i Vigili del Fuoco.

2. Incidenti stradali con potenziale rilascio di sostanze pericolose

2.1 Campo di Applicazione

Il campo di applicazione è costituito dall'insieme di attività di pronta disponibilità che il personale Arpa deve eseguire quando è chiamato ad intervenire in caso di **incidente** in cui sono coinvolti **mezzi che trasportano materiali con potenziale rilascio di sostanze pericolose** in assenza di incendio o perdite di sostanze da oleodotto. Sono pericolose tutte le sostanze, i preparati ed i materiali che in caso di fuoriuscita possono avere un impatto negativo sull'ambiente. Si evidenzia che il concetto di sostanza pericolosa qui utilizzato ha un significato più ampio di quello riferibile alle specifiche normative (ADR, etichettatura, incidente rilevante, ecc.).

2.2 Uscita del Gruppo base

Quando il Caposquadra ha stabilito la necessità dell'intervento sul posto, chiama i tecnici del Gruppo Base che, di regola, con l'automezzo di servizio si recano sul luogo dell'evento.

2.3 Intervento sul posto

Giunto sul luogo della segnalazione, il personale del Gruppo base con l'eventuale supporto del Caposquadra si assicura che siano presenti i Vigili del Fuoco per verificare che **non ci siano rischi di scoppio e/o incendio**.

Accerta la natura della sostanza pericolosa visionando con l'ausilio dei VV.FF per:

1) TRASPORTO ADR (Trasporto su strada di merci pericolose)

- le schede di sicurezza disponibili in cabina "schede ADR"
- le "consegne": elenco di istruzioni scritte che indicano cosa fare in caso di incidente
- le targhe segnaletiche esposte così come previste dalla normativa vigente, in materia di trasporto di sostanze pericolose su strada o su rotaia oppure, in alternativa richiedendo informazioni ai produttori delle sostanze trasportate
- le bolle di trasporto

2) TRASPORTO NON ADR

A. rifiuti

- il formulario di identificazione riportante anche la ragione sociale ed il telefono del produttore di rifiuti
- le analisi (solo per rifiuti pericolosi)

B. tutti gli altri materiali diversi dai rifiuti

- la bolla di accompagnamento riportante anche la ragione sociale ed il telefono del produttore di rifiuti
- l'eventuale scheda di sicurezza del prodotto
- l'eventuale etichetta con frase di rischio posta sul contenitore (numero di telefono di riferimento)
- Per ADR acquisisce le informazioni sulla società che interviene per la bonifica riportate sulla portiera del mezzo, se presente
- Fa circoscrivere la zona circostante a quella dell'incidente in modo da impedire l'avvicinamento di persone estranee
- Acquisisce informazioni sulla natura del sito: presenza di tombini stradali, pozzi idrici pubblici e privati, corsi d'acqua, densità abitativa della zona, ecc.
- Concorre con i VV.FF. a fornire indicazioni per inertizzare la sostanza
- Stima la contaminazione delle diverse matrici (acqua, aria, suolo)
- concorre con i VV.FF a determinare l'entità dell'area da far circoscrivere

In questa fase per valutare la pericolosità della sostanza i personale si avvale anche della consultazione informatica di banche dati mediante supporti documentali, CD, internet, ecc.,

2.4 TIPOLOGIE DI SVERSAMENTO

Si possono presentare diverse tipologie di sversamento. Di seguito si elencano le più significative con le singole modalità di intervento

IMPORTANTE

Se esiste un rischio potenziale per la falda o si ha l'evidenza di una contaminazione in atto a carico

delle acque sotterranee ed in particolare nel caso in cui vi sia nelle vicinanze un pozzo usato a scopo potabile seguire sempre anche il paragrafo 7. Contaminazione di acque sotterranee

Sversamento in tombino Sversamento in corso	Il personale si accerta che i tombini presenti nella sede stradale siano messi in sicurezza in modo da impedire che gli stessi vengano a contatto con la sostanza. A tal fine fornisce indicazioni di creare opportuni sbarramenti o argini con sabbia, terra, teloni, ecc. per evitare lo sversamento di sostanza Seguire quando riportato nei paragrafi:
d'acqua superficiale	 Guasto/incidente in impianto di depurazione Contaminazione di acque superficiali, scarichi anomali e morie di fauna ittica
Sversamento di sostanze esplosive e/o infiammabili	In caso di mezzi che trasportano sostanze esplosive e/o infiammabili i Vigili del Fuoco sono deputati a fornire indicazioni atte ad evitare esplosioni e/o incendi.
	I tecnici ARPA intervengono solo qualora venga garantita la sicurezza rispetto agli scoppi.
Sversamento su strada asfaltata	In questo caso, dopo la rimozione del mezzo, il personale concorre con i VV.FF a fornire indicazioni per un'adeguata bonifica su: inertizzazione chimica della sostanza (inertizzante/adsorbente indicato sulle schede, o sepiolite o in assenza, sabbia) assorbimento su idoneo supporto lavaggio con successivo recupero e corretto smaltimento del materiale di risulta a cura degli enti preposti
Sversamento sul	Con formazione di nube, vedi Incidente in insediamento produttivo
suolo/formazione di pozza	e/o a rischio di incidente rilevante
Sversamento sul suolo	Si distinguono due momenti: Messa in sicurezza d'emergenza Bonifica da attuarsi successivamente. Il personale ricorda alla ditta o ad altro soggetto che si faccia carico della bonifica che deve attuare la messa in sicurezza dell'area. Qualora questo soggetto non fosse in grado di farlo, il tecnico verbalizza e propone al Sindaco di intervenire per attuare gli interventi di eventuale messa in sicurezza e bonifica dell'area contaminata

Nell'ambito dell'assunzione di prove, può rendersi necessario il campionamento. Trattandosi di campionamento fiscale effettuato dall'ARPA, di cui devono essere fornite le garanzie a difesa, si campiona come per i rifiuti fatte salve esigenze particolari.

2.5 Prelievo campioni - verbale

Il campionamento si effettua esclusivamente al fine dell'onere della prova e purché sia possibile per il personale operare in condizioni di sicurezza. Le modalità di campionamento ed i verbali sono dettagliati nelle relative specifiche di processo.

3. Guasto e/o incidente in impianto di depurazione

3.1 Campo di applicazione

Il campo di applicazione è costituito dall'insieme di attività in pronta disponibilità che il personale Arpa deve eseguire quando è chiamato ad intervenire in caso di guasto/incidente in un impianto di depurazione.

3.2 Uscita del Gruppo base

Quando il Caposquadra ha stabilito la necessità dell'intervento sul posto, chiama i tecnici del Gruppo Base che, di regola, con l'automezzo di servizio si recano sul luogo dell'evento.

Giunto sul luogo della segnalazione, il personale con l'eventuale supporto del Caposquadra:

- individua il proprietario/responsabile dell'azienda e/o dell'impianto di depurazione accerta la natura/origine dei reflui che non possono essere trattati dall'impianto a causa del guasto
- verifica le cause del guasto ed i provvedimenti intrapresi per la sua risoluzione
- prende visione del provvedimento autorizzativo dello scarico

3.3 Attività

Ai successivi punti si distinguono due attività che possono riguardare un impianto di depurazione privato o pubblico.

3.4 Guasto/incidente in impianto di depurazione privato (acque reflue industriali)

Nel caso di scarichi in fognatura il personale contatta il Gestore dell'impianto di trattamento finale e concorda i possibili interventi di controllo e contenimento dello scarico anomalo.

In caso di impianti che trattano rifiuti e di scarichi contenenti sostanze pericolose, il personale provvede a far cessare lo scarico e/o il processo produttivo che lo genera, nei tempi tecnici compatibili con la sicurezza dell'impianto.

Nel caso di scarichi in corso d'acqua superficiale, il personale provvede a far cessare lo scarico e/o il processo produttivo che lo genera, nei tempi tecnici compatibili con la sicurezza dell'impianto, fino al momento del ripristino della piena funzionalità dell'impianto stesso.

Il personale dovrà inoltre:

- assumere tutti gli elementi (testimonianze, stato dell'impianto, osservazioni generali, ecc.) finalizzati all'accertamento, nella fase successiva all'intervento in emergenza, delle eventuali responsabilità;
- assumere tutti gli elementi (danni visibili al recettore, portata del refluo non trattato, tipologia del refluo scaricato, ecc.) finalizzati alla valutazione, nella fase successiva all'intervento in emergenza, dell'eventuale danno ambientale provocato; a tale fine potrà provvedere anche ad un eventuale campionamento delle acque reflue scaricate con le modalità previste nella relativa specifica di processo.

Tali elementi dovranno essere riportati nella relazione tecnica di sopraluogo redatta secondo le modalità consuete.

Se ritenuto necessario, in relazione all'entità del fenomeno, provvede a suggerire alle autorità competenti (ASL, Provincia, Comuni, Consorzi irrigui) l'interruzione degli utilizzi sensibili delle acque del recettore (es. uso irriguo, balneazione, ecc.).

Nel caso di prelievo di campioni in giorni festivi o pre-festivi, si dovrà provvedere a stabilizzare il campione, conservarlo nel frigorifero del distretto fino alla consegna c/o la sede del Laboratorio

Multisito di competenza nel primo giorno feriale.

3.5 Guasto/incidente in impianto di depurazione pubblico (acque reflue urbane)

Il personale, anche in accordo con il Gestore dell'impianto di depurazione, provvede a far intraprendere tutti i possibili interventi di controllo e contenimento del fenomeno, tra cui:

- l'accumulo del refluo non trattato in vasche a tenuta, l'utilizzo di eventuali linee di trattamento aggiuntive, il trattamento almeno parziale del refluo (es. grigliatura, sedimentazione primaria, ecc.), la disinfezione del refluo prima dello scarico;
- la cessazione di eventuali trattamenti di rifiuti conto terzi, fino al ripristino del normale funzionamento dell'impianto;

Se ritenuto necessario, in relazione all'entità del fenomeno, provvede a suggerire alle autorità competenti (ASL, Provincia, Comuni, Consorzi irrigui) l'interruzione degli utilizzi sensibili delle acque del recettore (es. uso irriguo, balneazione, ecc.).

Il personale dovrà inoltre:

- assumere tutti gli elementi (testimonianze, stato dell'impianto, osservazioni generali, ecc.) finalizzati all'accertamento, nella fase successiva all'intervento in emergenza, delle eventuali responsabilità;
- assumere tutti gli elementi (danni visibili al recettore, portata del refluo non trattato, tipologia del refluo scaricato, ecc.) finalizzati alla valutazione, nella fase successiva all'intervento in emergenza, dell'eventuale danno ambientale provocato; a tale fine potrà provvedere anche ad un eventuale campionamento delle acque reflue scaricate con le modalità previste nella relativa specifica di processo.

Tali elementi dovranno essere riportati nella relazione tecnica di sopraluogo redatta secondo le modalità consuete..

Nel caso di prelievo di campioni in giorni festivi o pre-festivi, si dovrà provvedere a stabilizzare il campione, conservarlo nel frigorifero del distretto fino alla consegna c/o la sede del Laboratorio Multisito di competenza nel primo giorno feriale.

3.6 Prelievo campioni - verbale

Il campionamento si effettua esclusivamente al fine dell'onere della prova e purché sia possibile per il personale operare in condizioni di sicurezza. Le modalità di campionamento ed i verbali sono dettagliati nella relativa specifica di processo.

4. Contaminazione di acque superficiali, scarichi anomali e morie di fauna ittica

4.1 Campo di applicazione

Il campo di applicazione è costituito dall'insieme di attività di pronta disponibilità che il personale Arpa deve eseguire quando è chiamato ad intervenire in caso di contaminazione di acque superficiali, scarichi anomali, morie.

4.2 Uscita del Gruppo base

Quando il **Caposquadra** ha stabilito la necessità dell'intervento sul posto, chiama i tecnici del Gruppo Base che, di regola, con l'automezzo di servizio si recano sul luogo dell'evento.

4.3 Intervento sul posto

Giunto sul luogo della segnalazione, il personale verifica la natura delle alterazioni segnalate (idrocarburi, schiume, solidi sospesi, colorazione anomala, odori molesti, morie di pesci) o le eventuali tracce residue, ed opera una prima valutazione dell'estensione del fenomeno percorrendo il corso d'acqua.

4.4 Contaminazione di acque superficiali, scarichi anomali

Attività

In presenza di evidente alterazione, e soprattutto quando il fenomeno sembra in fase di esaurimento, il personale provvede ad un **campionamento** delle acque superficiali contaminate con le modalità previste nella relativa specifica di processo.

Al fine di individuare l'origine dell'inquinamento, il personale, purché sia possibile operare in condizioni di sicurezza, risale il corso d'acqua seguendo i segnali di alterazione o (a fenomeno concluso) le eventuali tracce residue degli inquinanti lungo le sponde, nelle zone di ristagno dell'acqua e tra la vegetazione.

Qualora il personale individui l'origine dell'inquinamento, procede ad un campionamento di acque a monte del punto di immissione; successivamente:

se lo scarico proviene da un insediamento produttivo o da un depuratore pubblico esegue un sopralluogo ed un campionamento in contraddittorio delle acque reflue nell'insediamento che produce lo scarico con le modalità previste nella relativa specifica di processo

se lo scarico proviene da un terminale di fognatura non depurata:

- esegue un campionamento in contraddittorio (in presenza del responsabile dello scarico)
 delle acque reflue con le modalità previste nella relativa specifica di processo
- con il supporto del gestore della rete fognaria, dove possibile, individua l'origine dell'inquinamento e procede come al punto precedente.

Nel caso di **scarichi palesemente anomali e con gravi conseguenze sul recettore**, il personale provvede a far cessare lo scarico e/o il processo produttivo che lo genera.

In ogni caso il personale dovrà assumere tutti gli elementi (danni visibili al recettore, portata e tipologia del refluo anomalo, ecc.) finalizzati alla valutazione, nella fase successiva all'intervento in emergenza, dell'eventuale danno ambientale provocato. A tal fine potranno essere utilizzate anche le analisi condotte sul campione di acque prelevate a valle dello scarico anomalo.

Tali elementi dovranno essere riportati nel verbale di accertamento redatto secondo le modalità consuete.

I campioni prelevati dovranno essere accompagnati da apposito verbale di campionamento.

Il personale intraprende le azioni finalizzate alla limitazione dei danni al corpo idrico recettore, come:

• in presenza di sostanze volatili potenzialmente pericolose per inalazione, provvede ad attivare

- il competente servizio di Reperibilità dell'ASL per una valutazione congiunta delle possibili ricadute sanitarie sulla popolazione esposta;
- nel caso di scarichi prolungati nel tempo, provvede a suggerire alle autorità competenti (ASL, Provincia, Comuni, Consorzi irrigui) l'interruzione degli utilizzi sensibili delle acque del recettore (es. uso irriguo, balneazione, ecc.).

Nel caso di prelievo di campioni in giorni festivi o pre-festivi, si dovrà provvedere a stabilizzare il campione, conservarlo nel frigorifero del distretto fino alla consegna c/o la sede del Laboratorio Multisito di competenza nel primo giorno feriale..

4.5 Linee guida sintetiche delle fasi di disinquinamento dei corsi d'acqua superficiali contaminati da idrocarburi

I tecnici forniscono le seguenti indicazioni:

Immediata messa in sicurezza del corso d'acqua: si dovranno posizionare (da parte del responsabile od in assenza di questo del Sindaco) lungo il corso d'acqua una serie di barriere galleggianti al fine di contenere la propagazione dell'inquinante. A ridosso delle stesse si dovranno immettere dei prodotti assorbenti atti alla captazione degli idrocarburi in galleggiamento; detti materiali dovranno essere asportati e sostituiti con nuovi prodotti, fino al completamento delle operazioni di bonifica.

Le barriere utilizzate dovranno avere dimensioni adeguate al corso d'acqua da bonificare, i materiali assorbenti impiegati dovranno essere in grado di rimanere in galleggiamento anche per lungo tempo ed andranno rigenerati in modo da contenere le sostanze oleose presenti.

I materiali assorbenti impregnati di idrocarburi dovranno essere recuperati utilizzando le tecniche meno invasive per il corso d'acqua superficiale e l'ambiente circostante.

Non sono ammessi prodotti chimici affondanti o disperdenti.

- Asportazione della vegetazione contaminata mediante sfalcio: la vegetazione di sponda nonché quella acquatica contaminata dalle sostanze oleose dovrà essere asportata avendo cura di non danneggiare l'apparato radicale. Si raccomanda pertanto di utilizzare per queste operazioni le tecniche più appropriate.
- Lavaggio delle sponde mediante getto d'acqua in pressione: questa fase operativa prevede in genere l'utilizzo di motopompe amovibili manualmente in modo da poter percorrere anche lunghi tratti senza l'utilizzo di mezzi motorizzati.
- Conferimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di bonifica presso discariche autorizzate, ai sensi della normativa vigente: i rifiuti dovranno essere giornalmente raccolti e messi in sicurezza. al termine delle operazioni di bonifica andranno smaltiti secondo la normativa vigente.

4.6 Prelievo campioni - verbale

Il campionamento si effettua esclusivamente al fine dell'onere della prova e purché sia possibile per il personale operare in condizioni di sicurezza. Le modalità di campionamento ed i verbali sono dettagliati nelle relative specifiche di processo.

4.7 Morie di pesci

In presenza di morie di fauna ittica, il personale:

- provvede ad un campionamento delle acque superficiali dove è più evidente il fenomeno;
- con l'eventuale supporto di personale esperto presente sul luogo (es. guardapesca provinciali), effettua una stima dell'entità della moria, in particolare segnalando il numero approssimativo e la taglia dei pesci morti; inoltre dovrà essere verificato se i pesci appartengono tutti alla medesima specie o a specie differenti;
- effettua osservazioni dello **stato di decomposizione** dei pesci morti e di eventuali segni sui cadaveri, e sulla presenza o meno di soggetti morenti;
- se ritenuto opportuno, soprattutto in caso di dubbi sulle cause della moria, procede al prelievo di pesci; a tal fine:
- si dovranno scegliere individui morenti o comunque in buono stato di conservazione;
- gli individui dovranno essere messi singolarmente in sacchetti di plastica, evitando di inserirvi anche acqua;
- i pesci prelevati dovranno essere conservati alla temperatura di 4°C e consegnati, previo accordo e nel più breve tempo possibile, al Servizio Veterinario dell'ASL competente per l'invio all'Istituto Zooprofilattico.

Tutte le osservazioni di cui sopra dovranno essere riportate nella relazione tecnica di sopraluogo redatta secondo le modalità consuete.

Per individuare l'origine dell'inquinamento il personale procede come indicato al punto 4.4 di questo paragrafo 4.4, seguendo le medesime procedure riferite alle azioni conseguenti da intraprendere.

5. Ritrovamento rifiuti abbandonati

5.1 Campo di applicazione

Il campo di applicazione è costituito dall'insieme di attività di pronta disponibilità che il personale Arpa deve eseguire quando è chiamato ad intervenire in caso di ritrovamento di rifiuti:

- modalità di attivazione del personale in servizio
- valutazione della pericolosità del materiale trovato abbandonato
- controllo della presenza e della possibile evoluzione della dispersione delle sostanze inquinanti
- supporto tecnico scientifico agli altri enti di soccorso ed alle autorità locali anche ai fini della messa in sicurezza temporanea ed impostazione delle successive bonifiche
- acquisizione degli eventuali elementi di prova ed esecuzione del campionamento, redazione del verbale. Valutazione della necessità di un sequestro
- attivazione dei Gruppi di emergenza di livello superiore al primo
- chiusura dell'intervento

5.2 Uscita del Gruppo base

È **necessario uscire** nei seguenti casi:

a) quando i rifiuti per quantità e/o tipologia e/o stato fisico di conservazione dei contenitori possono dar luogo ad un pericolo per l'ambiente e la salute a causa di emissioni, percolamenti, ecc., e la eliminazione del danno ambientale non sia attuabile mediante

prescrizioni standard che possano essere comunicate anche telefonicamente all'ente attivante

b) per acquisire elementi utili di prova all'identificazioni del responsabile dell'abbandono dei rifiuti

Quando il **Caposquadra** ha stabilito la necessità dell'intervento sul posto, chiama i tecnici del Gruppo Base che, di regola, con l'automezzo di servizio si recano sul luogo dell'evento.

5.3 Intervento sul luogo di ritrovamento dei rifiuti abbandonati

- Giunto sul luogo della segnalazione il personale, nel caso in cui non siano presenti i Vigili del Fuoco si accerta che non ci siano rischi di scoppio e/o incendio.
- Contatta il Sindaco/Comune per individuare il proprietario dell'area o si relaziona con il Sindaco se il proprietario dell'area non fosse rintracciabile.
- Se è subito evidente una grave contaminazione del terreno o corso d'acqua superficiale tale da contaminare la falda il personale si relaziona tempestivamente con la ASL e con il Sindaco per concordare misure di messa in sicurezza della zona contaminata e/o di informazione alla popolazione.

Con l'eventuale supporto del Caposquadra il personale:

- Accerta la tipologia del rifiuto e valuta la pericolosità ambientale
- Se i rifiuti rinvenuti sono di **natura radiologica** il personale informa tempestivamente il **Caposquadra** che richiederà l'intervento dei Vigili del Fuoco.
- Individua l'ubicazione del rifiuto (accessibilità del luogo, vicinanza a corsi d'acqua, ecc.)
- Recupera la documentazione sui rifiuti reperibile in loco
- Effettua eventuale campionamento
- Attua un eventuale sequestro solo se necessario ai fini della prova o per evitare la continuazione del danno ambientale o perché funzionale alla successiva bonifica.

5.4 Messa in sicurezza temporanea ed impostazione delle successive bonifiche

- Quando i rifiuti o contenitori con rifiuti sono rimovibili senza alcun pericolo per gli operatori il tecnico fornisce indicazioni per la messa in sicurezza dei rifiuti in idonea area pavimentata, ventilata e custodita.
- Se non è possibile la rimozione è necessario far contattare una ditta specializzata per la rimozione e successivo smaltimento dei materiali
- Se non è possibile contattare la ditta specializzata di cui al precedente punto, il tecnico fornisce indicazioni al Sindaco al fine di attivare un servizio di custodia fino alla rimozione.

Qualora vi sia una potenziale contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee, si attiva quanto previsto dall'art. 242 del D.Lgs 152/06 e s.m. .

Qualora il responsabile della contaminazione non provveda ad effettuare quanto previsto dall'art. 242 del D.Lgs 152/06 e s.m., il tecnico verbalizza e propone al Sindaco di intervenire per attuare gli interventi di eventuale messa in sicurezza e bonifica dell'area contaminata.

5.6 Prelievo campioni - verbale

Il campionamento si effettua esclusivamente al fine dell'onere della prova e purché sia possibile

per il personale operare in condizioni di sicurezza. Le modalità di campionamento ed i verbali sono dettagliati nelle relative specifiche di processo.

6. Contaminazione di acque sotterranee

6.1 Campo di applicazione

Il campo di applicazione è costituito dall'insieme di attività di pronta disponibilità che il personale Arpa deve eseguire quando è chiamato ad intervenire in caso di contaminazioni presunte o accertate di acque sotterranee:

- modalità di attivazione del personale in servizio
- controllo della presenza e della possibile diffusione nelle acque sotterranee delle sostanze inquinanti
- ricerca e/o definizione delle fonti delle sostanze inquinanti
- acquisizione degli eventuali elementi di prova
- esecuzione del campionamento, redazione del verbale
- supporto tecnico scientifico agli altri enti di soccorso ed alle autorità locali anche ai fini della messa in sicurezza della zona contaminata e/o del pozzo e/o di informazione alla popolazione
- chiusura dell'intervento

6.2 Uscita del Gruppo base

Quando il **Caposquadra** ha stabilito la necessità dell'intervento sul posto, chiama i tecnici del Gruppo base che, di regola, con l'automezzo di servizio si recano sul luogo dell'evento.

6.3 Intervento sul posto

Giunto sul luogo della segnalazione il personale, nel caso in cui non siano presenti i Vigili del Fuoco si accerta che **non ci siano rischi di scoppio e/o incendio**.

Poi, con l'eventuale supporto del **Caposquadra** valuta la natura del sito e la pericolosità della sostanza:

- Acquisisce informazioni sulla natura del sito: presenza di altri pozzi idrici pubblici e privati, corsi d'acqua, ecc. Per pozzi pubblici acquisisce dal gestore dell'acquedotto le informazioni sulle caratteristiche del pozzo e/o impianto:
 - stato del pozzo
 - profondità dei filtri
 - stratigrafia
 - presenza o meno di livelli argillosi e loro profondità e caratteristiche dell'intercapedine del pozzo
 - caratteristiche del tratto cementato in testa pozzo e della testata del pozzo
- Attiva la ricerca della fonte di inquinamento
- Fornisce indicazioni per mitigare l'impatto derivante dalla sostanza inquinante
- Valuta la contaminazione delle diverse matrici (acqua, suolo)
- Valuta l'entità dell'area da far circoscrivere

Sulla base dei documenti reperiti stabilisce con il caposquadra se escludere il pozzo dalla rete di distribuzione e se far attivare un'azione di spurgo valutando la possibilità di scarico delle acque. In relazione alle diverse situazioni opera come segue:

6.3.a) CONTAMINAZIONE EVIDENZIATA SU POZZO

In questo caso il tecnico accerta, laddove possibile, la presenza ed il posizionamento delle fenestrature dei filtri del pozzo, al fine di individuare la falda captata. Se necessario fornisce indicazioni, in collaborazione con il caposquadra, per **disconnettere** il pozzo dalla rete o, nei casi in cui la contaminazione potrebbe ulteriormente diffondersi può essere valutata l'opportunità di far mettere in pompaggio il pozzo stesso.

L'acqua prelevata andrà eventualmente trattata prima della sua immissione in corso d'acqua superficiale o in fognatura.

E' utile, inoltre, una preventiva valutazione degli altri pozzi presenti nella zona, considerando la direzione di flusso della falda.

Se ritenuto necessario il tecnico procede al campionamento dal pozzo.

6.3.b) ZONA CONTAMINATA CON PRESENZA DI POZZO AD USO POTABILE NELLE VICINANZE

Il tecnico accerta, laddove possibile, la presenza ed il posizionamento delle fenestrature dei filtri del pozzo, al fine di individuare la falda captata.

Valuta la distanza fra la zona interessata dalla contaminazione ed il pozzo ad uso potabile, controlla l'eventuale presenza di altri pozzi nella zona e laddove possibile delinea un quadro del contesto per verificare l'effettiva situazione di pericolo. Se necessario dispone la disconnessione del pozzo e procede al campionamento dallo stesso con le modalità di cui al punto 6.4 di questo documento.

Contemporaneamente verifica la necessità di far realizzare interventi di sbarramento della falda a protezione di eventuali pozzi idropotabili posti a valle, mediante la perforazione di pozzi di diametro e profondità sufficiente ad intercettare la contaminazione.

Nel caso in cui lo sversamento sia contenuto in una falda poco profonda da piano campagna, può essere utile far scavare una trincea per il recupero della sostanza in circolo mediante idoneo sistema di pompaggio assorbente.

6.4 Prelievo campioni - verbale

Qualora si rendesse necessario il tecnico effettua un prelievo da pozzo o da piezometro con i materiali e le modalità previste nella relativa specifica di processo.

6.4.3 CONSERVAZIONE CAMPIONI

Nel caso di prelievo di campioni in giorni festivi o pre-festivi, si dovrà provvedere a stabilizzare il campione, conservarlo nel frigorifero del distretto fino alla consegna c/o la sede del Laboratorio Multisito di competenza nel primo giorno feriale

7. Incidente in insediamento produttivo e/o a rischio di incidente rilevante

7.1 Intervento sul posto

Giunto sul luogo della segnalazione il personale, nel caso in cui non siano presenti i Vigili del Fuoco si accerta che **non ci siano rischi di scoppio e/o incendio**.

Il personale del Gruppo Base verifica la seguente documentazione:

- documento interno di valutazione rischi previsto dal D.Lgs 81/08 e s.m.e.i.
- schede di sicurezza delle sostanze a rischio
- rapporto di sicurezza (previsto solo per le aziende RIR a rischio di incidente rilevante)
- piano di emergenza interno (PEI) e piano di emergenza esterno (PEE)
- piano di emergenza esterno per aziende RIR
- piano di emergenza radiologico ex art. 115 ter D.lgs 230/95 e s.m.e.i.

Il personale del Gruppo base:

- fa circoscrivere la zona circostante a quella dell'incidente in modo da impedire l'avvicinamento di persone estranee
- acquisisce informazioni sulla natura del sito: presenza di tombini stradali, pozzi idrici pubblici e privati, corsi d'acqua, ecc.
- valuta la contaminazione delle diverse matrici (acqua, aria, suolo)
- fornisce indicazioni sull'entità dell'area da far circoscrivere

Si possono verificare **tre tipologie di incidenti**; lo scoppio, l'incendio ed il rilascio di sostanze:

7.2 Scoppio

Può evolversi in incendio o rilascio di sostanze aeriformi o liquide

7.3 Incendio

- il Gruppo base accerta le condizioni dell'ambiente conseguente all'incendio vero e proprio
- se presente il titolare, chiede se esistono sorgenti radioattive ed in quel caso fa chiamare l'esperto qualificato della Azienda
- se sospetta o accerta la presenza di sorgenti radioattive, tramite Caposquadra, deve darne comunicazione al Servizio Radiazione Ionizzanti che effettuerà i sopralluoghi in orario di lavoro ordinario sulla base dello specifico protocollo ARPA-Prefetture.
- le operazioni sono finalizzate a fornire le indicazioni necessarie a far circoscrivere la zona e per l'eventuale evacuazione della popolazione
- deve inoltre accertare che le fuoriuscite di liquidi o di acque di spegnimento incendi non vadano a contaminare i corsi d'acqua o i terreni circostanti, anche disperdendosi attraverso la fognatura. Fornisce indicazioni al titolare, ad esempio, di far sigillare i tombini e di raccogliere in autobotte le acque di spegnimento che verranno smaltite
- qualora fosse impossibile impedire lo sversamento in fognatura dovrà essere allertato il gestore dell'impianto di depurazione a cui la fognatura è collegata
- verifica la presenza di eventuali coperture in eternit. Nel caso non si trovi sul posto il reperibile ASL fornisce indicazioni affinché tali coperture siano bagnate in continuazione per evitare la dispersione di fibre di amianto

7.4 Rilascio di sostanze

7.4.1 Fuoriuscita di aeriformi

- il Gruppo base si accerta che il responsabile dell'azienda abbia adottato tutti i provvedimenti per bloccare la fuoriuscita dell'aeriforme ed attiva la ASL
- identifica la/le sostanza/e , le quantità e le sue caratteristiche chimico-fisiche anche con uso delle schede di sicurezza e delle banche dati disponibili

 qualora la sostanza sia infiammabile ed i Vigili del Fuoco non fossero presenti, occorre contattarli

7.4.2 Fuoriuscita di sostanze liquide

- se la sostanza è volatile agire seguendo la procedura indicata al precedente punto 7.4.1
- se la sostanza non è volatile il Gruppo Base si accerta che il responsabile dell'azienda abbia adottato tutti i provvedimenti per bloccare la fuoriuscita del liquido
- se la sostanza è infiammabile o suscettibile di originare vapori che possano produrre miscele infiammabili occorre chiamare i Vigili del Fuoco ed accertarsi che siano stati presi i provvedimenti per evitare che questo accada
- deve inoltre accertare che i liquidi non vadano a contaminare i corsi d'acqua o i terreni circostanti, anche disperdendosi attraverso la fognatura. Fornisce indicazioni al titolare, ad esempio, di far sigillare i tombini e di raccogliere in autobotte le sostanze liquide che verranno smaltite
- per le attività inerenti la contaminazione da pozzo idrico anche ad uso potabile vedi il paragrafo 6. Contaminazione di acque sotterranee
- Qualora fosse impossibile impedire lo sversamento in fognatura dovrà essere allertato il gestore dell'impianto di depurazione a cui la fognatura è collegata

7.5 Evacuazione

I tecnici/coordinatori presenti sul posto, accertata la pericolosità della sostanza, si relazionano con la ASL ed i Vigili del Fuoco per fornire indicazioni per l'evacuazione della popolazione

•

Modalità di stabilizzazione campioni e tempi di conservazione per parametro

APAT CRIS IRSA 2000 Man 29 2003 Grobest biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest Biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest Biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest Biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest Biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest Biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest Biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest Biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest Biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 Grobest Biochimical dissignes (BODS) APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 2003 APAT CRIS IRSA 5100 Man 29 20	ACQU	E SOTTERRAN	EE-SUP	ERFIC	IALI		APAT CNF	IRSA met. 1030	man. 29/2003
APAT CINE IRSA 2000 Man 29 2003 Conductivities 100/Conductivities 10	Metodo	Prova		ιQ	CONTENI	TIPOLOGIA E VOLUME CONTENITORE	conservazione	di	campione per superamento tempi di
APAT CAR IRSA 2000 Man 20 2003 Scheen blockmined of monitorial	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	рН	unità pH	-			refrigerazione		analisi non possibile
APACK CRISKS 520 Man 29 2003 APACK	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità		< 20			refrigerazione	analisi	analisi non possibile
Section Sect	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003		mg/I(O2)	< 0,1			refrigerazione	24 ore	congelamento
And Markewarder, ed 224; 2012, 4500-N03E Markewarder, ed 224; 2012, 4500-N03E Action Nitroso (NO2) mg/l	ISO 15705:2002	Richiesta chimica di	mg/I(O2)	< 6,0			refrigerazione		congelamento
APAH Sandard Methods for the Examination of Water Apat CNN INTROSE (NO2) APHA SANDARD MAN 22 2003 APHA SANDARD MAN 22 2003 APHA SANDARD MAN 22 2003 APAT CNN INSA 2000 Man 29 2003 APAT CNN INSA 2000 Man 20 2003 APAT C		Azoto Nitrico (NO3)	mg/l				refrigerazione	48 ore	congelamento
APAR SARIAM PART SARIAM PART SARIAM PART SARIAM PART SARIAM PART CARRIESAS 2003 Fluorum mg/l < 0,05 APAT CARRIESA 2003 Fluorum mg/l < 0,00 APAT CARRIESA 2003 Fluorum mg/l < 0,00 APAT CARRIESA 2003 Sofiati mg/l < 0,00 APAT CARRIESA 2003 APAT CARRIESA 2003 APAT CARRIESA 2004 Part 2003 APAT CARRIESA 2004 Part 2003 APAT CARRIESA 2004 Part 2004 APAT CARRIESA 2004 Part 2004 Part 2004 APAT CARRIESA 2004 Part 2004 Par	APHA Standard Methods for the Examination of Water	Azoto Nitroso (NO2)	mg/l				refrigerazione	analisi immediata	congelamento
## APAT CNR IRSA 4000 Man 29 2003 ## APAT CNR IRSA 2000 Man 29 2003 ## APAT CNR IRSA 2000 Man 29 2003 ## APAT CNR IRSA 2000 Man 29 2003 ## APAT CNR IRSA 4000 Man 29 2003 ## APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003 ## APAT CNR IRSA	APHA Standard Methods for the Examination of Water		mg/l	< 0,05			refrigerazione	24 ore	congelamento
APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003 Solfat mg/l c 1.0			mg/l	< 0.10	1	1000 ml in PFT	refrigerazione	1 settimana	non necessaria
PRA 355.1978					1 -				
PR 3651 1993					1		_		
MILENT 1995-12001					4				
APAT CNR IRSA 2000 A Man 29 2003 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO28 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-CO26 Assaination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-				< 0.010					
Repport ISTISAN 2007/31 Met ISS BER 027 Osidabilità Kübel O2 mg/l < 0,50	UNI EN 11905-1:2001	Azoto totale (P)	mg/l				refrigerazione	24 ore	congelamento
APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003 APA Alcalinità (HCO3) mg/l co. APA CNR IRSA 2010 B Man 29 2003 APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003 Solidi sospesi mg/l APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003 Carbonio organico totale (T.O.C.) mg/l APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003 Garbonio organico totale (T.O.C.) mg/l APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003 Solidi metalli alcalini mg/l APAT CNR IRSA 5070 HR NISO 118852009 Metalli e metalli alcalini mg/l APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 PARA CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 PARA CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 PARA CNR IRSA 5150 Man 29 2003 PROBLEM CONTRACTOR IRSA 5070 B Man 29 2003 PROBLE	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	Durezza totale	°F	< 0,5			refrigerazione	24 ore	congelamento
APAH Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 590 C-02 B Blear and Wastewater, ed 22st 2012, 590 C-02 B Blear and Wastewater, ed 22st 2012, 590 C-02 B Blear and Wastewater, ed 22st 2012, 590 C-02 B Fosfor totale (P) mg/l	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BEB 027	Ossidabilità Kübel (O2)	mg/l	< 0,50			refrigerazione	24 ore	congelamento
APAH Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 590 C-02 B Blear and Wastewater, ed 22st 2012, 590 C-02 B Blear and Wastewater, ed 22st 2012, 590 C-02 B Blear and Wastewater, ed 22st 2012, 590 C-02 B Fosfor totale (P) mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	Alcalinità (HCO3)	mg/l	<0.60	1		refrigerazione	24 ore	congelamento
Massemater, ed 22st 2012, 5500 C	APHA Standard Methods for the Examination of Water	Anidride carbonica		-					analisi non possibile
APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Silice (SIO2) mg/l < 0,1 1 PE 500 ml refrigerazione 1 settimana aggiunta di Smit (H2S) mg/l < 0,10 1 500 ml in vetro tappo a smeriglio stabilizzato con acetato di Zn con acetato d	APHA Standard Methods for the Examination of Water and	Tensioattivi anionici	mg/l	< 0,025			refrigerazione	24 ore	congelamento
APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003 Silice (SIO2) mg/l < 0,1 1 PE 500 ml refrigerazione 1 settimana aggiunta di Smit (H2S) mg/l < 0,10 1 500 ml in vetro tappo a smeriglio stabilizzato con acetato di Zn con acetato d	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	Solidi sosnesi	mg/l		1		refrigerazione	1 settimana	non necessaria
M.U. 2252:08			-	-01					
Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BIA 029 Carbonio organico totale (T.O.C.) Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BIA 029 Carbonio organico totale (T.O.C.) Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BIA 029 Carbonio organico totale (T.O.C.) Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BIA 029 Carbonio organico totale (T.O.C.) Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BIA 029 Carbonio organico totale (T.O.C.) Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BIA 029 Carbonio organico totale (T.O.C.) Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS OAC 015 Fenoli Totali Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS OAC 015 Fitofarmaci/Pesticidi PAPAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS OAC 015 Fitofarmaci/Pesticidi PAPAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS OAC 015 Fitofarmaci/Pesticidi PAPAT CNR IRSA 5100 Man 19 2003 Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS OAC 015 Fitofarmaci/Pesticidi PAPAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003 Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS OAC 015 Fitofarmaci/Pesticidi PAPAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003 Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS OAC 015 Fitofarmaci/Pesticidi Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS OAC 015 Rapp					1	PE 500 ml			aggiunta di 5 ml
totale (T.O.C.) mg/l < 0,005 1 100 ml in vetro (refrigerazione 24 ore analisi non possibile value) totale (T.O.C.) mg/l < 0,005 1 500 ml in vetro stabilizzato con NaOH refrigerazione 24 ore NaOH NaOH NaOH NaOH NaOH NaOH NaOH NaOH	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	Solfuri (H ₂ S)	mg/l	< 0,10	1		refrigerazione	1 settimana	
Machine Mach	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS BIA 029		mg/l	< 0,10	1	100 ml in vetro	refrigerazione	24 ore	analisi non possibile
PRA 9066 1986 Penoli Totali mg/l <0,005 1 PE 500 ml refrigerazione 1 mese H2SOs (1:4)		Cianuri	mg/l	< 0,005	1	500 ml in vetro stabilizzato con NaOH	refrigerazione	24 ore	
APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	EPA 9066 1986	Fenoli Totali	mg/I	< 0,005	1	PE 500 ml	refrigerazione	1 mese	
APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 APAT CNR IRSA 5100 Man 29	UNI EN ISO 17294-2:2005 + UNI EN ISO 11885:2009		mg/l o μg/l		1	1 provetta Falcon da 50 ml	refrigerazione		non necessaria
APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Organo-alogenati volatili APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Penoli e Clorofenoli APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Fenoli e Clorofenoli APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Fenoli e Clorofenoli APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Fenoli e Clorofenoli APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Fenoli e Clorofenoli DECE (singolo congenere) APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Fenoli e Clorofenoli DECE (singolo congenere) APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Fenoli e Clorofenoli DECE (singolo congenere) APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Fenoli e Clorofenoli DECE (singolo congenere) APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Fenoli e Clorofenoli DECE (singolo congenere) APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Fenoli e Clorofenoli DECE (singolo congenere) APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Terrifigerazione Terrigerazione Ter	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003				1	1000ml Stessa aliquota dei pesticidi e PCB	refrigerazione		analisi non possibile
APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Organo-alogenati volatili APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003 Fenoli e Clorofenoli - 1 1 1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e PCB) refrigerazione 7 giorni non necessaria PCB (singolo congenere) MP-PG-C 11 rev 2 2011 (UNI EN ISO 9377-2:2002.) Radionuclidi gamma emettitori Radionuclidi gamma emettitori - 1 1 1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e PCB) 1 1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e PCB) 1 1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e PCB) 1 2 1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e PCB) 2 2011 (UNI EN ISO 9377-2:2002.) Radionuclidi gamma emettitori - 1 1 1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e PCB) 2 2011 (UNI EN ISO 9377-2:2002.) Radionuclidi gamma emettitori - 1 1 1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e PCB) 2 2011 (UNI EN ISO 9377-2:2002.) 3 2 2017 Efrigerazione 4 8 ore analisi non possibile 5 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003		-	-	1	2 v 40ml (vials) in vetro ner autocampionatore	refrigerazione	48 ore	analisi non possibile
Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS CAC 015 Fitofarmad/Pesticidi 1 1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e PCB) refrigerazione 7 giorni non necessaria PPA 508.1 PCB (singolo congenere) PgC (singolo refrigerazione) PgCB (singolo regenere) PgCB (singolo congenere) PgCB (singolo regenere) PgCB (singolo refrigerazione) PgCB (singolo refrigereazione) PgCB (singolo refrigereazi	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003		-	-	-	2 x 40mm (viais) in vea o per datocumpionatore	refrigerazione	48 ore	analisi non possibile
PCB (singolo congenere) MP-PG-C 11 rev 2 2011 (UNI EN ISO 9377-2:2002.) Radionuclidi gamma emettitori PCB (singolo congenere) µg/l <0,01 1 1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e pesticidi) 1 1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e pesticidi) 1 1000 ml in vetro stabilizzato HCl refrigerazione 1 mese aggiunta di 5 ml Hc (1:1) 1 1000 ml in vetro stabilizzato HCl refrigerazione 1 mese aggiunta di 5 ml Hc (1:1)	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003	Fenoli e Clorofenoli	-		1	1000ml in vetro	refrigerazione	1 mese	
ten 508.1 congenere) pg/l c0,01 1 pesticidi) refrigerazione regrestrato 40 gg non necessaria non necessaria pg/l c10 1 1000ml in vetro stabilizzato HCl refrigerazione refrigerazione 1 mese aggiunta di 5 ml H (1:1) 1000ml refrigerazione 1 mese non necessaria 1 m	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS CAC 015	Fitofarmaci/Pesticidi			1	1000 ml in vetro (stessa aliquota IPA e PCB)	refrigerazione	7 giorni	non necessaria
MP-PG-C 11 rev 2 2011 (UNI EN ISO 9377-2:2002.) Radionuclidi gamma emettitori Idrocarburi totali espressi come n-esano Radionuclidi gamma emettitori 1 mese aggiunta di 5 ml Hr (1:1) 1 1000ml in vetro stabilizzato HCl refrigerazione refrigerazione 1 mese aggiunta di 5 ml Hr (1:1) 1 mon necessaria	EPA 508.1		µg/I	<0,01	1		refrigerazione	7gg/estratto 40 gg	non necessaria
ISO 10/03:200/ emettitori 1 1000mi remgerazione 1 mese non necessaria	MP-PG-C 11 rev 2 2011 (UNI EN ISO 9377-2:2002.)	Idrocarburi totali	μg/l	< 10	1	1000ml in vetro stabilizzato HCl	refrigerazione	1 mese	aggiunta di 5 ml HCl (1:1)
Discription furnity 1 2000 ml investo scurp refrigerations 1 mars	ISO 10703:2007		-	-	1	1000ml	refrigerazione	1 mese	non necessaria
		Diossine e furani		1	1	2000 ml in vetro scuro	refrigerazione	1 mese	non necessaria

ACQUE REFLUE						APAT CNR IRSA met. 1030 man. 29/2003			
Metodo	Prova	Unità di Misura	ιq	N° Aliquo te	Quantitativo Minimo campione per ogni aliquota	conservazione	tempo massimo di conservazione	stabilizzazione campione per superamento tempi di conservazione	
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	Solidi sospesi totali	mg/l	< 0,5			refrigerazione		non necessaria	
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	рН	unità pH	-	1		refrigerazione	analisi immediata, 6 ore	analisi non possibile	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conducibilità	μS/cm (20°C)	< 20]		refrigerazione	analisi immediata, 12 ore	analisi non possibile	
APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/I(O2)	< 0,1			refrigerazione	24 ore	congel a mento	
EPA 325.2 1978	Cloruri	mg/l	< 1			refrigerazione	1 settimana	non necessaria	
APAT CNR IRSA 4140 B Man 29 2003	Solfati	mg/l	< 1			refrigerazione	1 mes e	non necessaria	
ISO 15705:2002	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/I(O2)	< 6,0			refrigerazione	analisi immediata	congel a mento	
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-NO3 F	Azoto nitrico (N)	mg/l	< 0,10 1		PE 2000ml	refrigerazione	48 ore	congel a mento	
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-NO3 F	Azoto nitroso (N)	mg/l	< 0,10			refrigerazione	analisi immediata	congel a mento	
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 4500-NH3 G	Azoto ammoniacale-NH4	mg/l	< 0,05			refrigerazione	24 ore	congel a mento	
UNI EN 11905-1:2001	Azoto totale (N)	mg/l	< 0,5			refrigerazione	24 ore	congel a mento	
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 5540 C	Tensioattivi anionici (MBAS)	mg/l	< 0,2			refrigerazione	24 ore	congel a mento	
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 5540 D	Tensioattivi non ionici	mg/l	< 0,5			refrigerazione	24 ore	congel a mento	
APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	< 0,5	1	Vetro 2500ml	refrigerazione	1 mes e	aggiunta di 5 ml HCl (1:1)	
MP-PG-C 11 rev 2 2011	Idrocarburi totali	mg/l	< 0,010	1	Vetro 1000 ml	refrigerazione	1 mes e	aggiunta di 5 ml HCl (1:1)	
UNI EN ISO 17294-2:2005 + UNI EN ISO 11885:2009	Metalli e metalli alcalini	mg/l o μg/l		1	PE 250/500 ml	refrigerazione	1 mes e	non necessaria	
M.U. 2252:08	Fosforo totale (P)	mg/l	< 0,01		PE 500 ml	refrigerazione	1 mes e	aggiunta di 5 ml H ₂ SO ₄ (1:4)	
APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	Solventi organici aromatici (BTEX)	-	-	2	40ml(vials)	refrigerazione	48 ore	analisi non possibile	
APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	Organo-alogenati volatili	-	-			refrigerazione	48 ore	analisi non possibile	
APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22st 2012, 5530 D	Fenoli	mg/l	< 0,005		PE 500 ml	refrigerazione	1 mes e	aggiunta di 5 ml H₂SO4 (1:4)	
APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003	Fenoli speciati	mg/l	< 0,050	1	vetro 1000ml	refrigerazione	1 mes e	aggiunta di 10 ml H ₂ SO ₄ (1:4)	
Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS CAC 015	Pesticidi	mg/l	< 0,005	1	vetro 1000ml	refrigerazione	7 giorni	non necessaria	
APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	IPA totali	μg/l	< 0,05	1	1000ml Stessa aliquota dei pesticidi	refrigerazione	48 ore/ 40 gg dopo l'estrazione	analisi non possibile	
EPA 5021 A 2003+EPA 8260 C 2006	Solventi azotati	mg/l	<0,025	1	250 ml in vetro tappo smeriglio	refrigerazione	48 ore	analisi non possibile	
ISO 10703:2007	Radionuclidi gamma emettitori	-	-	1	PE 1000ml	refrigerazione	7 giorni	non necessaria	
APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003	Escherichia coli	ufc/100 ml	0	1	500ml sterile	refrigerazione	24 ore	analisi non possibile	
APAT CNR IRSA 8020 A Man 29 2003	Valutazione tossicità con Daphnia magna	24hEC50 %v/v	< 0,10	1		refrigerazione	24 ore	analisi non possibile	
APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003	Valutazione tossicità con Daphnia magna	%imm.24h	0	1	1000ml	refrigerazione	24 ore	analisi non possibile	

A.R.P.A. - Regione Umbria-

SCHEDA DI ATTIVAZIONE IN PRONTA DISPONIBILITA'

MD-163/Rev0 Data: 11/16 Pag. 19 di 19

Data: Ora:
Operatore che riceve la segnalazione:
Organo attivatore: nome e cognome: Tel:
Generalità di chi effettua la segnalazione Cognome e Nome: tel: Residente in: via n°
Localizzazione della segnalazione Provincia: Comune: Località: Via: altre indicazioni:
Motivo della segnalazione:
Persone coinvolte:
Infrastrutture e/o aziende coinvolte:
strutture di soccorso presenti:
Operatore reperibile che svolge i primi opportuni accertamenti:
Livello intervento
Provveduto ad informare:
Mediante:
Esito dell'accertamento:
Persone o enti o ditte intervenute:
Data e Ora termine intervento
Nota sulle criticità emerse
Il Verbalizzante