




PROCEDURA
TRASPORTO E CONSEGNA DEL
MATERIALE BIOLOGICO

**SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA,
ORGANIZZAZIONE AZIENDALE,
GOVERNANCE E MARKETING
ISTITUZIONALE**
UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT

DATA	REV.	PAGINA
15/06/2011	REV. 0	1-19
12/02/2013	REV. 1	
29/04/2016	REV. 2	

PROCEDURA
TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE
BIOLOGICO

ASL SASSARI


	PROCEDURA TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO	SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT		
		DATA 15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016	REV. 0 REV. 1 REV. 2	PAGINA 2-19

GRUPPO DI LAVORO

Gruppo di Lavoro		
Redatto da: Dott. Paolo Sale Dott.ssa Donatella Rodella CPSI Anna Solinas	Verificato da: Dott.ssa Rodella	Approvato da: Direttore Sanitario Aziendale
Data di emissione 10/06/2011	Data 15/06/2011	(Delibera Direttore Generale n. 810 del 03/11/2011)


Gruppo di Lavoro Revisione 1	
Revisionato da: Donatella Rodella Caterina Brundu Anna Solinas	Verificato da: Donatella Rodella
Data 11/02/2013	Data 12/02/2013

Gruppo di Lavoro Revisione 2	
Revisionato da: C. Brundu Dirigente Medico UCRM _____ A. Pechmann Dirigente Biologo SPPA _____ D. Rodella Clinical Risk Manager _____	Verificato da: Donatella Rodella
Data 29/04/2016	Data 29/04/2016

	PROCEDURA TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO	SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT		
		DATA 15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016	REV. 0 REV. 1 REV. 2	PAGINA 3-19

INDICE

1. PREMESSA.....	4
2. OGGETTO E SCOPO.....	4
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	4
4. DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI.....	5
ADR: Accord Dangereuses par Route (Accordo internazionale per il trasporto su strada)	5
5. RESPONSABILITA'	5
6. CARATTERISTICHE DEI RECIPIENTI.....	6
7. MODALITÀ OPERATIVA	8
7.1 Modalità operativa di trasporto e consegna dei campioni diagnostici.....	8
7.1.1 Confezionamento.....	8
7.1.2 Trasporto locale	9
7.1.3 Spedizione	11
7.2 Modalità operativa di trasporto e consegna delle sostanze infettive	13
7.2.1 Confezionamento.....	13
7.2.2 Spedizione	13
7.3 Coordinamento mittente/corriere/destinatario	17
8. BIBLIOGRAFIA E SITI WEB	18
9. ALLEGATI.....	19
Allegato 1: Raccomandazioni in caso di spandimento accidentale	19

	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE</p> <p style="text-align: center;">UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p>4-19</p>

1. PREMESSA

La gestione del trasporto e della consegna del materiale biologico, di seguito definito come campione diagnostico e sostanza infettiva, pone da sempre delle criticità connesse alle varie modalità operative ad esso correlate.

La preoccupazione di un'eventuale dispersione di materiale biologico durante il trasporto o ancora l'inappropriato confezionamento dei campioni diagnostici, che vanno considerati sempre potenzialmente infetti e infettanti, e delle sostanze infettive, richiede l'attivazione di procedure chiare e univoche dirette a tutti gli operatori coinvolti.

2. OGGETTO E SCOPO

L'oggetto della Procedura è la corretta modalità di trasporto dei campioni diagnostici e delle sostanze infettive dal luogo di prelievo (centro prelievi, reparti ospedalieri etc.) ai laboratori, affinché:

- arrivino a destinazione nel tempo più breve possibile nelle condizioni più idonee all'analisi
- si eviti il loro deterioramento
- vengano rispettate le norme nazionali e internazionali in materia


Inoltre con questa Procedura si vuole garantire:

- l'attendibilità dei referti
- una maggiore sicurezza per il Paziente/Utente sia nella diagnostica che nell'eventuale piano terapeutico
- l'uniformità del comportamento degli operatori
- la massima tutela e sicurezza degli operatori coinvolti nel trasporto e consegna del campione diagnostico/sostanza infettiva
- la tutela dell'ambiente nel quale gli operatori si trovano ad operare.

Lo scopo è definire le responsabilità, il campo di applicazione e le modalità operative in ogni fase del processo di trasporto e consegna del campione diagnostico/sostanza infettiva.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Tale procedura deve essere applicata dal personale delle Unità Organizzative della ASL ed anche dalle Ditte appaltatrici di servizi coinvolti (servizi di trasporto e servizi postali) ed, in generale, da tutti coloro che a vario titolo sono coinvolti nel processo di confezionamento, trasporto e consegna di campione diagnostico/sostanza infettiva, ognuno per quanto di competenza.

	PROCEDURA TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO	SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT		
		DATA 15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016	REV. 0 REV. 1 REV. 2	PAGINA 5-19

4. DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

ADR: Accord Dangereuses par Route (Accordo internazionale per il trasporto su strada)

Campioni diagnostici²: *comprendono tutti i materiali, di origine umana o animale, inclusi escreti, sangue e suoi componenti, tessuti e fluidi tissutali, raccolti a scopo diagnostico. Sono esclusi gli animali vivi infetti e i campioni diagnostici raccolti durante un'epidemia di malattia grave e di natura sconosciuta che, invece, devono essere trattati come sostanze infettive.*

DPI: Dispositivi di Protezione Individuale

IATA: Associazione Internazionale del Trasporto Aereo

ICAO: Organizzazione Internazionale del Trasporto Civile

Sostanze infettive²: *sono i materiali contenenti microorganismi vivi quali batteri, virus, rickettsie, parassiti, funghi o tossine da essi prodotti, noti o ritenuti causa probabile di malattia infettiva nell'uomo o negli animali. Essi comprendono:*

- *Culture che contengono o che potrebbero contenere agenti infettivi*
- *Campioni umani o animali che contengono un agente infettivo*
- *Campioni provenienti da pazienti con malattia grave da causa sconosciuta*
- *Campioni non appartenenti alle categorie sopracitate, ma definiti come infettivi da persone qualificate (medici, operatori sanitari, ricercatori)*

Spedizione: invio del campione diagnostico/sostanza infettiva con modalità:

- postale (corriere)
- aerea
- terrestre ferroviaria
- terrestre su strada
- navale

Trasporto locale: si intende il trasporto di un campione diagnostico/sostanza infettiva da:

- un reparto ospedaliero al laboratorio analisi, sito all'interno della struttura (trasporto ospedaliero intramurale)
- una struttura periferica (es. punto o centro prelievi) ad un laboratorio (trasporto esterno)
- una struttura ospedaliera ad un centro diagnostico esterno (trasporto esterno).


UN: Nazioni Unite

UO: Unità Organizzativa

5. RESPONSABILITA'

Relativamente alle responsabilità del trasporto e consegna del campione diagnostico/sostanza infettiva, vengono individuati diversi livelli:

6.1 Livello aziendale: Al Direttore Sanitario Aziendale compete la responsabilità di garantire che tutti i Servizi preposti acquisiscano i presidi sanitari conformi alle norme nazionali e internazionali^{1,2,3,4} necessari per la raccolta, il trasporto e consegna del campione diagnostico/sostanza infettiva e ne dotino le Strutture Ospedaliere/Territoriali richiedenti.

	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE</p> <p style="text-align: center;">UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p style="text-align: center;">6-19</p>

6.2 Livello di controllo del processo: la responsabilità di rendere attuativa la presente procedura ai fini di garantire un percorso sicuro del campione diagnostico/sostanza infettiva è di competenza di:

- Direttori/Responsabili delle Strutture Ospedaliere/Territoriali coinvolte
- Coordinatori Infermieristici delle Strutture Ospedaliere/Territoriali coinvolte
- Personale di laboratorio addetto all'accettazione

Il Responsabile delle revisioni successive all'attuale Procedura "Trasporto e Consegna del Materiale biologico" è l'Unità di Clinical Risk Management.

6. CARATTERISTICHE DEI RECIPIENTI

Secondo le normative nazionali ed internazionali, i recipienti da utilizzare per la raccolta, il trasporto e la consegna dei campioni diagnostici/sostanze infettive vengono definiti "recipiente primario", "recipiente secondario" e "recipiente esterno" e devono avere le caratteristiche sotto elencate.


Recipiente primario (Fig.1): contenitore atto ad alloggiare il campione diagnostico/sostanza infettiva. Deve essere impermeabile, a tenuta stagna, deve garantire la chiusura ermetica, essere in materiale resistente agli urti e, durante il trasporto esterno, deve essere avvolto in materiale assorbente quale carta bibula o cotone idrofilo in grado di assorbire la fuoriuscita accidentale del liquido².

Al suo esterno deve essere apposta l'etichettatura identificativa del contenuto e i dati inerenti il destinatario e il mittente.

Figura 1. Esempi di recipiente primario



Recipiente secondario (Fig.2): contenitore deputato all'alloggiamento ed alla protezione del recipiente primario. Deve essere di materiale resistente a tenuta stagna, può contenere più

	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE</p> <p style="text-align: center;">UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p>DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p>REV. 0</p> <p>REV. 1</p> <p>REV. 2</p>	<p>PAGINA</p> <p>7-19</p>

recipienti primari, e in questo caso gli stessi devono essere locati in una rastrelliera che li mantenga in posizione verticale.

Figura 2. Esempi di recipiente secondario

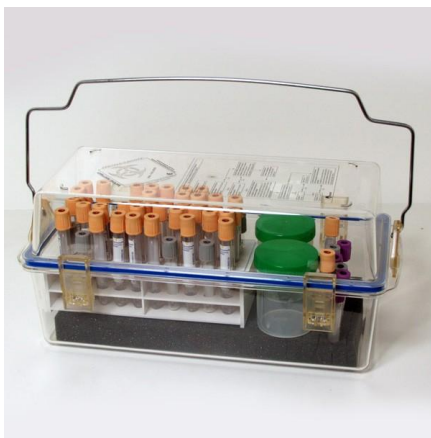


Fig. 2a



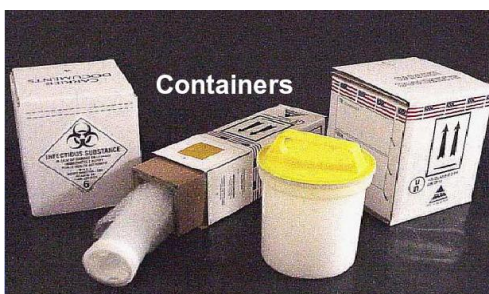
Fig. 2b




Fig. 2c

Recipiente esterno (Fig. 3): imballo in cui collocare il recipiente secondario, che garantisce protezione e riparo da agenti esterni quali agenti fisici o acqua. Può essere di plastica rigida, legno o altri materiali comunque resistenti ad urti e intemperie.

Figura 3. Esempi di recipiente esterno



	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p>8-19</p>

7. MODALITÀ OPERATIVA

Tutti gli operatori coinvolti nel processo sono tenuti a rispettare scrupolosamente le regole di seguito elencate:

- considerare tutti i campioni diagnostici come potenzialmente infetti
- utilizzare i guanti monouso durante la consegna, il trasporto e la ricezione
- eseguire il trasporto in maniera diretta evitando di lasciare il contenitore, anche se temporaneamente, incustodito ed in altre sedi che non siano quella di destinazione
- rimuovere i guanti monouso al termine del trasporto ed effettuare l'igiene delle mani.

7.1 Modalità operativa di trasporto e consegna dei campioni diagnostici

La modalità operativa, volta ad una corretta esecuzione di trasporto e consegna dei campioni diagnostici, si suddivide nelle seguenti fasi:

- confezionamento
- trasporto locale
- spedizione


7.1.1 Confezionamento

Il CPSI/Tecnico di laboratorio, nel confezionamento di campioni diagnostici, deve:

- Indossare guanti monouso
- Verificare che i recipienti primari siano etichettati in modo chiaro ed univoco tramite codice a barre individuale del paziente o, in assenza del codice a barre, che riportino nome, cognome e data di nascita del paziente, indicazione dell' Unità Organizzativa di provenienza e tipologia del campione diagnostico, scritti a mano con penna indelebile
- Verificare che i recipienti primari siano privi di qualsiasi traccia esterna di campione diagnostico
- Collocare tutti i recipienti primari nel recipiente secondario
- Togliere i guanti ed eseguire l'igiene delle mani al termine del confezionamento
- Allegare le schede di richiesta esami all'esterno del recipiente secondario.

NB: Per le modalità specifiche di richiesta, prelievo, preparazione, raccolta e conservazione dei campioni diagnostici si rimanda alle modalità operative già in uso nella ASL Sassari.

In caso di invio all'Istituto di Anatomia Patologica della AOU si rimanda alla "Procedura Operativa per l'invio di Campioni Biologici all' U.O. Di Anatomia Patologica" del 09.11.2010, fruibile al seguente link <http://www.aousassari.it/index.php?xsl=7&s=34380&v=2&c=3286>

	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p>9-19</p>

7.1.2 Trasporto locale

Il trasporto locale del campione diagnostico avviene attraverso due modalità differenti a seconda che si tratti di:

- A. Trasporto ospedaliero intramurale
- B. Trasporto esterno

A. Trasporto ospedaliero intramurale

Per un corretto trasporto ospedaliero intramurale è necessario:

- utilizzare un recipiente secondario (Figg. 2a e 2b) di materiale resistente e impermeabile a tenuta stagna, con chiusura ermetica
- porre alla base dello stesso uno strato di materiale assorbente
- porre al suo interno i recipienti primari, etichettati, ermeticamente chiusi e non contaminati al loro esterno e tenuti in posizione verticale dall'apposita rastrelliera
- alloggiare all'esterno del recipiente secondario la documentazione che accompagna i campioni diagnostici
- non aprire per nessun motivo il recipiente durante il trasporto, neanche in caso di caduta accidentale
- in caso di rovesciamento o caduta accidentale del recipiente secondario, il personale addetto al trasporto deve riportare il recipiente stesso chiuso all'U.O. di partenza e procedere al recupero o allo smaltimento dei campioni diagnostici ivi contenuti (Allegato 1: Raccomandazioni in caso di spandimento accidentale)
- pulire e disinfettare giornalmente il recipiente secondario e la rastrelliera e cambiare il materiale assorbente.

Per il **trasporto estemporaneo intramurale di campioni diagnostici urgenti** (unici o in piccolo numero), utilizzare come recipiente secondario preferibilmente quelli indicati in figure 2a e 2b. In alternativa il recipiente secondario può essere costituito anche da buste di plastica monouso a doppio scomparto (Fig. 2c): uno chiuso ermeticamente per l'alloggiamento del recipiente primario ed uno con chiusura non ermetica, deputato a contenere la documentazione cartacea a corredo del campione diagnostico inviato.

La Fig. 4 descrive la modalità di utilizzo della busta monouso a doppio scomparto.

Qualora la busta monouso sia ad unico scomparto, occorre fare aderire la documentazione cartacea, a corredo del campione diagnostico inviato, all'esterno della stessa ermeticamente chiusa.

Trasportare le buste di plastica monouso, così preparate, in posizione verticale preferibilmente su vassoio o carrello.


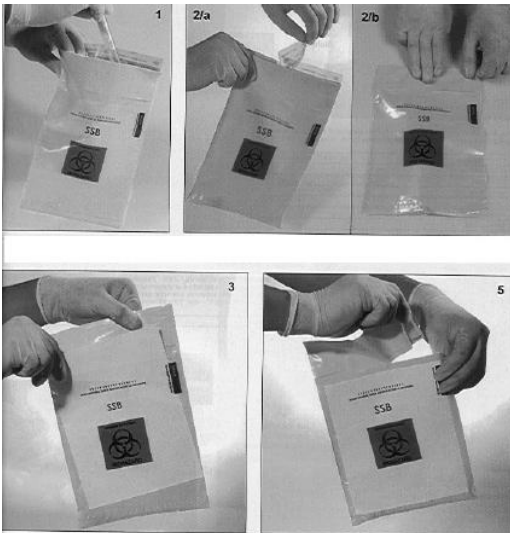
	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p style="text-align: center;">10-19</p>

Figura 4. Modalità di utilizzo della busta monouso



Modalità di utilizzo della busta monouso a doppio scomparto:

- Inserire la provetta nella tasca centrale più lunga (1)
- Chiudere la busta ermeticamente (2/a e 2/b)
- Inserire il documento di accompagnamento nella tasca esterna (3)
- Trasportare il campione
- Aprire correttamente la busta (5)
- Smaltire la busta monouso nel contenitore per rifiuti pericolosi a rischio infettivo.

È vietato:

- Trasportare campione diagnostico all'interno di siringhe
- Portare il recipiente primario in mano
- Portare il recipiente primario in un bicchiere
- Portare il recipiente primario in un guanto
- Portare il recipiente primario su porta provette, renino, vassoio o qualsiasi contenitore sprovvisto di chiusura a tenuta.


B. Trasporto esterno

Per il trasporto esterno il recipiente secondario deve essere riposto in un recipiente esterno (Fig.3) onde evitare danneggiamenti causati da fattori esterni

Il recipiente esterno può essere di cartone rigido, plastica, legno o altri materiali resistenti ad urti ed intemperie e deve riportare all'esterno il simbolo di rischio biologico (Fig.5).

Figura 5. Simbolo di rischio biologico



	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p>11-19</p>

Se per il trasporto esterno si rende necessario l'uso del ghiaccio, questo deve essere posto all'esterno del recipiente secondario in una busta impermeabile.

Qualora per il trasporto del campione sia previsto l'uso di veicoli, il recipiente esterno deve essere sistemato in modo fermo e sicuro nel veicolo stesso e a bordo deve essere presente un kit per eventuali fuoriuscite accidentali di campione diagnostico (Allegato 1: Raccomandazioni in caso di spandimento accidentale), comprendente:

- sostanza decontaminante a base di cloro
- materiale assorbente (es. rotolo di carta tipo "Scottex")
- contenitore per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo
- guanti pluriuso spessi o doppio paio di guanti monouso
- occhiali e mascherina o facciale visiera poliuro
- camice monouso
- soluzione alcolica per igiene delle mani.

7.1.3 Spedizione


L'Operatore Sanitario deve utilizzare, per la spedizione di campioni diagnostici, il sistema a triplo imballaggio⁵ (Fig.6) che richiede la presenza di una etichetta applicata sul recipiente esterno con:

- nome, indirizzo, numero di telefono del destinatario;
- nome, indirizzo, numero di telefono dello spedite;
- dichiarazione "*campione diagnostico confezionato in conformità con le norme PI 650*" (Istruzione per l'imballaggio di campioni diagnostici UN 3373 spediti per via terra – ADR - o Via Aerea - IATA, ICAO -).

I documenti necessari per il trasporto, forniti dal corriere ed applicati sul recipiente esterno, devono essere comprensivi di:

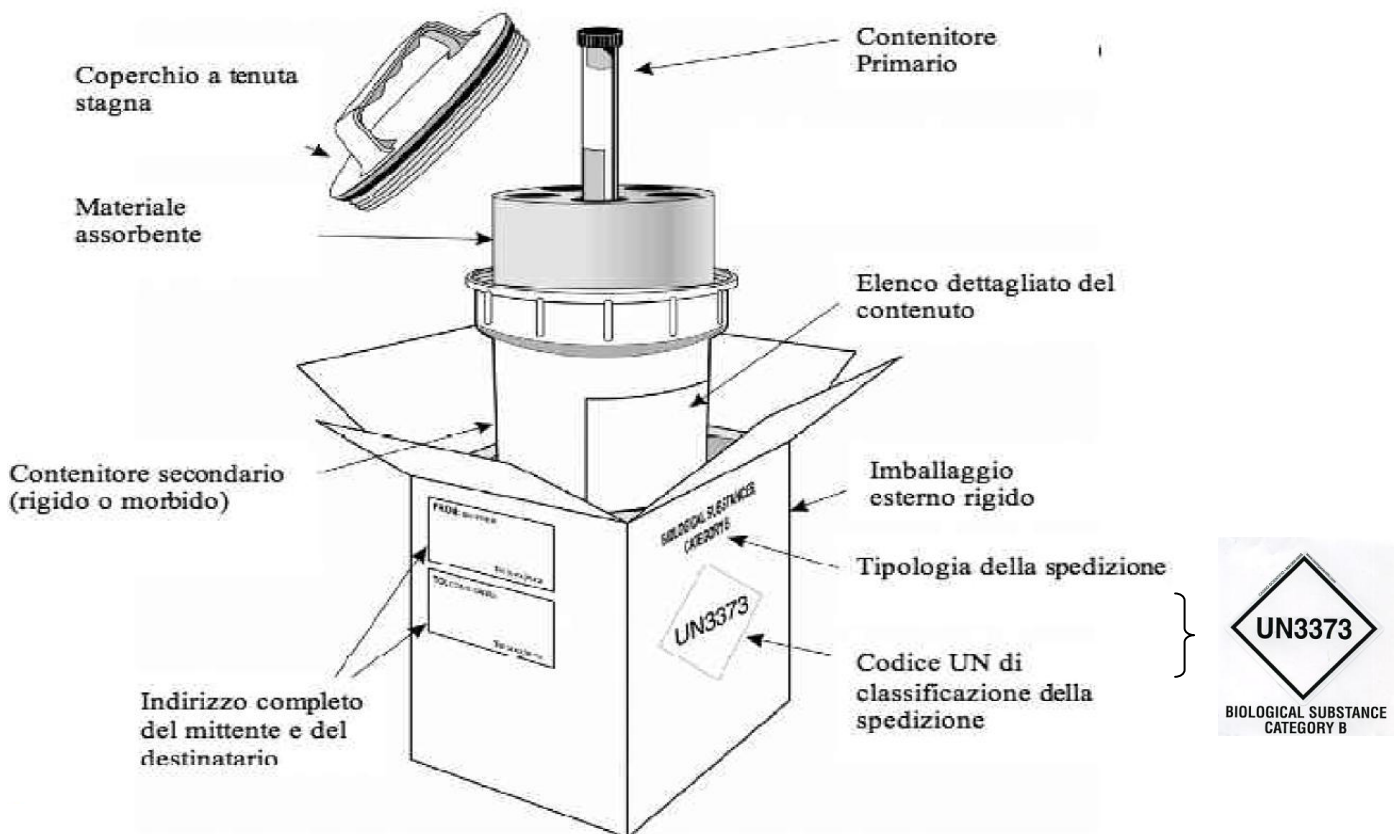
- lista di imballaggio che include i seguenti dati forniti dall'inviante:
 - indirizzo del destinatario
 - numero di confezioni
 - descrizione del contenuto
 - peso
 - valore (indicare che si tratta di prodotti senza valore commerciale poiché forniti a titolo gratuito)
- Ricevuta aerea se il trasporto avviene per via aerea
- Ricevuta di spedizione relativa ad altre modalità di trasporto, ove applicabile
- Permesso di import ed export, se richiesto
- Temperatura di conservazione del campione diagnostico


NB: le procedure sopra descritte si applicano a tutte le possibili modalità di spedizione (postale aerea, terrestre su strada, terrestre ferroviaria, navale).

	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE</p> <p style="text-align: center;">UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p>DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p>REV. 0</p> <p>REV. 1</p> <p>REV. 2</p>	<p>PAGINA</p> <p>12-19</p>

NB: il recipiente primario può contenere una quantità di campione diagnostico anche superiore a 500 ml, ma il volume totale contenuto nell'intera confezione non può comunque eccedere i 4 litri.

Figura 6. Sistema a triplo imballaggio per campioni diagnostici



	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE</p> <p style="text-align: center;">UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p>DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p>REV. 0 REV. 1 REV. 2</p>	<p>PAGINA</p> <p>13-19</p>

7.2 Modalità operativa di trasporto e consegna delle sostanze infettive

La modalità operativa, volta ad una corretta esecuzione del trasporto e consegna delle sostanze infettive, si suddivide nelle seguenti fasi:

- confezionamento
- spedizione

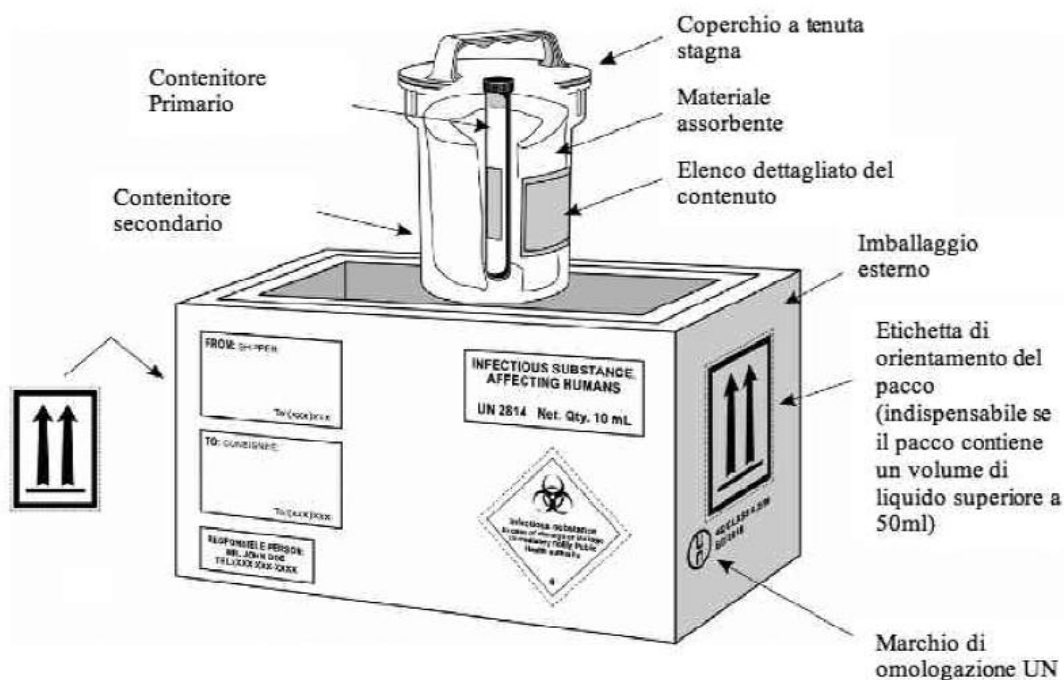
7.2.1 Confezionamento


Il confezionamento per il trasporto di sostanze infettive deve essere effettuato seguendo i criteri già descritti al punto 7.1.1.

7.2.2 Spedizione

L'operatore sanitario per la spedizione di sostanze infettive deve utilizzare il sistema a triplo imballaggio⁵ (Fig.7). Il volume totale della sostanza infettiva da spedire non può essere superiore a 500 ml e, nel caso dovesse superare i 50 ml, occorre aggiungere fra il recipiente secondario e il recipiente esterno, una ulteriore quantità di materiale assorbente.

Figura 7. Sistema a triplo imballaggio per sostanza infettiva



	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p>14-19</p>

La spedizione di sostanze infettive deve avvenire:

- in confezioni conformi con le norme UN, classe 6.2, corrispondenti alle Procedure IATA PI 602 (Istruzione per l'imballaggio di sostanze infettive UN 2814 e UN 2900 spedite per via aerea – IATA, ICAO) e IATA PI 620 (Istruzione per l'imballaggio di sostanze infettive UN 2814 e UN 2900 trasportate via terra - ADR)
- l' imballaggio esterno deve portare il **Marchio specifico UN di confezionamento** (marchio di omologazione) (Fig.8) costituito da:
 - simbolo di confezionamento delle Nazioni Unite (UN)
 - tipo di confezionamento
 - testo "classe 6.2" (relativo a sostanze infettive)
 - le ultime due cifre dell'anno di confezionamento
 - lo Stato (sigla)
 - codice del produttore
- e l'**Etichetta internazionale per le sostanze infettive** (Fig. 9)
- le dimensioni minime di marchio ed etichetta devono essere di 100x100 mm, fatta eccezione per i pacchi più piccoli, per i quali le dimensioni dell'etichetta sono di 50x50 mm
- deve essere presente la **scheda UN** che rechi le seguenti informazioni:
 - Nome, indirizzo, numero di telefono del ricevente
 - Nome, indirizzo, numero di telefono dello speditore
 - Nome UN (sostanza infettiva per l'uomo o per gli animali) seguito dal nome scientifico
 - Numero UN della sostanza (UN 2814 = umana; UN 2900 = animale)
 - Temperatura di conservazione della sostanza)

Figura 8

Marchio specifico UN di confezionamento





	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE</p> <p style="text-align: center;">UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p>15-19</p>

Figura 9. Etichetta internazionale per le sostanze infettive



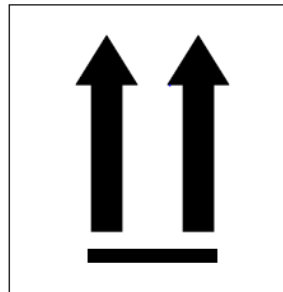
Il trasporto di sostanze infettive richiede inoltre una serie di ulteriori documenti che devono essere forniti dal corriere ed applicati sul contenitore esterno. Essi comprendono:

- dichiarazione di merce pericolosa da parte del corriere;
- lista di imballaggio che include i seguenti dati forniti dall'inviante:
 - indirizzo del destinatario
 - numero di confezioni
 - descrizione del contenuto
 - peso
 - valore (indicare che si tratta di prodotti senza valore commerciale poiché forniti a titolo gratuito)
- ricevuta aerea se il trasporto avviene per via aerea
- ricevuta di spedizione relativa ad altre modalità di trasporto, ove applicabile;
- permesso di import ed export, se richiesto.

	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE</p> <p style="text-align: center;">UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p>DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p>REV. 0 REV. 1 REV. 2</p>	<p>PAGINA</p> <p>16-19</p>

Se il contenuto totale delle sostanze infettive da spedire supera il volume di 50 ml, deve essere indicato il corretto orientamento del pacco in modo che l'apertura dei recipienti primari e secondari sia posizionata verso l'alto, tramite l'affissione di due etichette di orientamento poste su due lati opposti del pacco (Fig. 10).

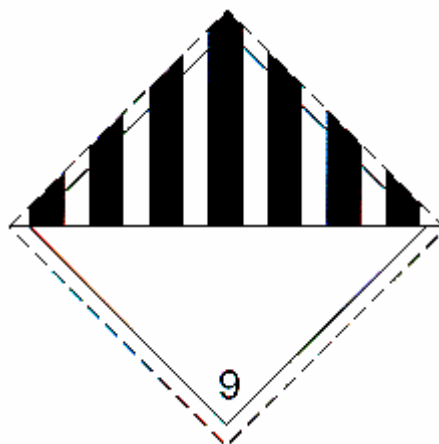
Figura 10. Etichetta di orientamento




Le procedure sopra descritte si applicano a tutte le possibili modalità di spedizione (postale aerea, terrestre su strada, terrestre ferroviaria, navale).

Quando per la spedizione si rende necessario l'uso di ghiaccio secco, questo deve essere posto all'esterno del recipiente secondario in apposito contenitore che permette il rilascio di anidride carbonica (CO₂) e che all'esterno riporti l'etichetta per il ghiaccio secco (Fig.11).

Figura 11. Etichetta di rischio non specifico per anidride carbonica (ghiaccio secco)



	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE</p> <p style="text-align: center;">UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p style="text-align: center;">17-19</p>

Nel caso in cui venga usato come refrigerante azoto liquido, devono, in primo luogo, essere presi accordi con il trasportatore; è necessario quindi assicurarsi, al momento del confezionamento, che il contenitore primario sia in grado di sopportare temperature molto basse ed apporre sul contenitore esterno l'apposita etichetta per l'azoto liquido (N₂) (Fig.12).

Figura 12. Etichetta di rischio per azoto liquido



7.3 Coordinamento mittente/corriere/destinatario

Al fine di garantire la sicurezza del trasporto e l'arrivo del campione diagnostico/sostanza infettiva nei tempi e nelle condizioni ottimali, è necessario il coordinamento fra chi spedisce (mittente), il corriere e chi riceve (destinatario). Tale coordinamento si basa sulla identificazione di specifiche responsabilità.

Il mittente ha la responsabilità di:


1. Concordare in anticipo la spedizione sia con il destinatario che con il corriere in modo da garantire che il campione diagnostico/sostanza infettiva vengano accettati e il trasporto venga effettuato per la via più diretta
2. Consegnare al corriere il campione diagnostico/sostanza infettiva confezionato secondo le modalità sopra descritte e compilare la relativa documentazione.

Il corriere ha la responsabilità di:

1. Concordare con il mittente i tempi di trasporto
2. Custodire i documenti della spedizione
3. Accertarsi che, durante il trasporto, vengano mantenute le condizioni idonee alla conservazione del campione diagnostico/sostanza infettiva
4. Avvisare il mittente sugli eventuali ritardi nel trasporto.


Il destinatario ha la responsabilità di:

1. Controllare la conformità e la congruità della richiesta con la documentazione allegata
2. Provvedere al rapido ed efficiente ritiro del campione diagnostico/sostanza infettiva al momento dell'arrivo
3. Provvedere all' evasione della richiesta
4. Inviare i referti a destinazione secondo le modalità in uso.

	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE</p> <p style="text-align: center;">UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p>18-19</p>

8. BIBLIOGRAFIA E SITI WEB

1. Circolare del Ministero della Salute n. 16 del 20 Luglio 1994 “*Raccomandazioni per la sicurezza del trasporto di materiali infettivi e di campioni diagnostici*”
2. Circolare del Ministero della Salute del 8 maggio 2003 n. 3 “*Raccomandazioni per la sicurezza del trasporto di materiali infettivi e di campioni diagnostici*”. Aggiornamento ed integrazione della circolare n. 16 del 1994
3. D.Lgs 123/2007
4. D.Lgs 81/08
5. “*Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances 2015–2016*” World Health Organization
6. *Raccomandazioni per la sicurezza del trasporto a norma dei campioni biologici*. IZSTO - http://www.izsto.it/images/stories/allegati_accettazione/Raccomandazioni%20Confezionamento%20Trasporto%20Campioni.pdf
7. <http://www.iata.org>.
8. <http://www.microbiologia.unige.it>
9. <http://www.ministerosalute.it>
10. <http://www.infrastrutturetrasporti.it>
11. <http://www.internationalpbi.it>

	<p style="text-align: center;">PROCEDURA</p> <p style="text-align: center;">TRASPORTO E CONSEGNA DEL MATERIALE BIOLOGICO</p>	<p style="text-align: center;">SC PIANIFICAZIONE STRATEGICA, ORGANIZZAZIONE AZIENDALE, GOVERNANCE E MARKETING ISTITUZIONALE UNITÀ CLINICAL RISK MANAGEMENT</p>		
		<p style="text-align: center;">DATA</p> <p>15/06/2011 12/02/2013 29/04/2016</p>	<p style="text-align: center;">REV. 0</p> <p style="text-align: center;">REV. 1</p> <p style="text-align: center;">REV. 2</p>	<p style="text-align: center;">PAGINA</p> <p>19-19</p>

9. ALLEGATI

Allegato 1: Raccomandazioni in caso di spandimento accidentale

In caso di sversamento di campione diagnostico/sostanza infettiva l'Operatore sanitario deve:

1. evacuare la zona di spandimento di campioni diagnostici/sostanze infettive apponendovi un' opportuna segnaletica di avvertimento e segnalarlo al Preposto
2. indossare guanti in gomma spessi, oppure due paia di guanti monouso, occhiali e mascherina o facciale visiera poliuro, camice monouso
3. coprire il campione diagnostico/sostanza infettiva con un pezzo di carta assorbente imbevuto di disinfettante (es. ipoclorito di sodio al 5-10% o alcool al 70%)
4. lasciare agire per almeno 30 minuti
5. rimuovere eventuali provette, contenitori, vetri rotti, materiali acuminati con l'ausilio di paletta, spatola, pinze
6. le provette integre e tappate possono essere immerse nel disinfettante in un contenitore separato e recuperate dopo 60 minuti
7. eliminare la carta e il materiale in appositi contenitori per taglienti
8. smaltire il contenitore per taglienti all'interno degli appositi contenitori per rifiuti pericolosi a rischio infettivo
9. pulire e disinfettare la superficie contaminata
10. autoclavare o immergere per 24 ore nel disinfettante tutto il materiale non monouso utilizzato o eliminarlo nei contenitori per rifiuti pericolosi a rischio infettivo.

NB: nel caso l'operatore avesse subito un imbrattamento esteso della cute e degli indumenti è necessario:

1. rimuovere immediatamente gli indumenti potenzialmente contaminati;
2. praticare una doccia di emergenza
3. dopo aver indossato idonei DPI raccogliere la biancheria sporca in un doppio sacco di plastica, atto a contenere ulteriori spandimenti di campione diagnostico/sostanza infettiva, segnalandolo opportunamente alla Ditta deputata alla raccolta della biancheria sporca.