



Raccomandazioni per la sicurezza del trasporto a norma dei campioni biologici

Introduzione

Le attività connesse con la spedizione ed il trasporto di merci pericolose sono regolamentate da direttive CEE e da D.lgs soggette a revisioni e modifiche, le quali si basano sulle raccomandazioni del comitato di esperti sul Trasporto di merci pericolose delle Nazioni Unite (ONU).

La direttiva per il trasporto stradale è definita **A.D.R.** acronimo di Accord Dangereuses par Route, accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada.

L'attuazione della direttiva è stata recepita con D.lgs 35 del 27 gennaio 2010 e s.m.i.

Il decreto legislativo pone l'obbligo dell'ADR per tutte le attività connesse con la spedizione, il trasporto, carico, scarico di merci pericolose.

La normativa ADR è divisa in due allegati "A, B" costituiti da 9 parti all'interno delle quali il comitato di esperti ONU oltre a tutti i riferimenti operativi legati alla tipologia di trasporto, hanno indicato 13 classi abbinata con una numerazione univoca internazionale alle etichette di pericolo.

Le etichette sono formate da un marchio a losanga di dimensioni minime 10X10 cm, recante un pittogramma e nella parte inferiore il numero della classe di pericolo. Ogni classe di pericolo è a sua volta composta da numeri UN definiti rubriche collettive.

La classe di pericolo che rappresenta la maggioranza delle nostre attività è la 6.2 MATERIE INFETTANTI. Alle rubriche collettive della classe 6.2 sono assegnate le materie e i N° ONU suddivisi come segue:

I1 UN2814 – Materie infettanti per l'uomo

I2 UN2900 – Materie infettanti unicamente per gli animali

I3 UN3291 – Rifiuti ospedalieri

I4 UN3373 – Materia biologica

Attraverso la classificazione dei numeri ONU la normativa ADR ci permette di stabilire tutte le informazioni necessarie ad effettuare le operazioni di spedizione carico trasporto scarico.

Ai fini dell'ADR si intende per :

“materie infettanti”, sono materie di cui si sa o si ha ragione di credere che contengano agenti patogeni. Gli agenti patogeni sono definiti come microrganismi compresi batteri, virus, rickettsie, parassiti, funghi e altri agenti come i prioni. All'interno della classe 6.2 con la definizione materie infettanti sono compresi campioni prelevati da pazienti, materiali umani o animali, comprese, ma non limitati, escrezioni, secrezioni, sangue e suoi componenti, tessuti e tamponi di liquidi tessutali, e parti del corpo trasportate a fini di ricerca, di diagnostica, di inchiesta, di trattamento clinico o di prevenzione.

Sicurezza nel trasporto di Materie Infettanti

La normativa ADR pone particolari misure per la sicurezza degli operatori durante tutte le fasi



collegate al trasporto di materie infettanti. Gli speditori di materie infettanti si devono assicurare che i colli siano stati preparati in modo da pervenire a destinazione in buono stato e non presentare, durante il trasporto, nessun rischio per le persone o gli animali. Per ottemperare a quanto sopra indicato la direttiva contiene le Istruzioni di Imballaggio che devono

essere utilizzate per ogni tipologia di codice ONU assegnata alle materie infettanti. Gli imballaggi utilizzati devono essere autorizzati in base alle prescrizioni relative alla costruzione e alle prove di omologazione della classe 6.2.

Ogni imballaggio destinato ad essere utilizzato conformemente all'ADR deve recare una marcatura indicante che esso corrisponde ad un prototipo che ha superato le prove e che è conforme alle prescrizioni previste.

In generale si considerano idonei contenitori se rispondenti alle norme internazionali ADR-IATA-ICAO riportate nelle seguenti istruzioni:

P 620 = istruzione per l'imballaggio di sostanze infettive UN 2814 e UN 2900 trasportate via terra (ADR)

P 602 = istruzione per l'imballaggio di sostanze infettive UN 2814 e UN2900 spedite per via aerea (IATA - ICAO)

P 650 = istruzione per l'imballaggio di campioni diagnostici UN 3373 spedite per via terra (ADR) o Via Aerea (IATA - ICAO)

P 904 = istruzione per il trasporto aereo di ghiaccio secco UN 1845

Per l'imballaggio dovrà essere utilizzato un sistema a tre involucri formato dal contenitore primario (interno), da un contenitore secondario (intermedio) e da un imballo esterno.

Ad esempio l'istruzione di imballaggio P620 applicabile ai codici ONU 2814 e 2900 indica che un collo è costituito da:

(a) Imballaggi interni comprendenti

uno o più recipienti primari a tenuta

un imballaggio secondario a tenuta

salvo il caso di materie infettanti solide, un materiale assorbente, in quantità sufficiente per assorbire la totalità del contenuto, sistemato tra il primo/i recipienti e l'imballaggio secondario

(b) Un imballaggio esterno rigido di dimensioni non inferiori a 100 mm*, recante l'etichetta di pericolo a losanga relativa alla classe 6.2 apposta sui due lati opposti della confezione con l'indicazione del codice UN relativo alla classificazione del contenuto e la sua relativa dizione.

* Le dimensioni minime devono permettere l'applicazione della sottostante etichetta che ha dimensioni di cm. 10 x 10

Disposizioni particolari relative agli imballaggi per materie infettanti liquide della classe 6.2

I liquidi devono essere sistemati in imballaggi aventi un'appropriata resistenza alla pressione interna suscettibile di svilupparsi nelle normali condizioni di trasporto, si ritiene che 95 kps sia la resistenza alla quale debba resistere il contenitore. I contenitori con le caratteristiche e omologazioni previste che attestino le prove di tenuta, sono facilmente reperibili presso le ditte che

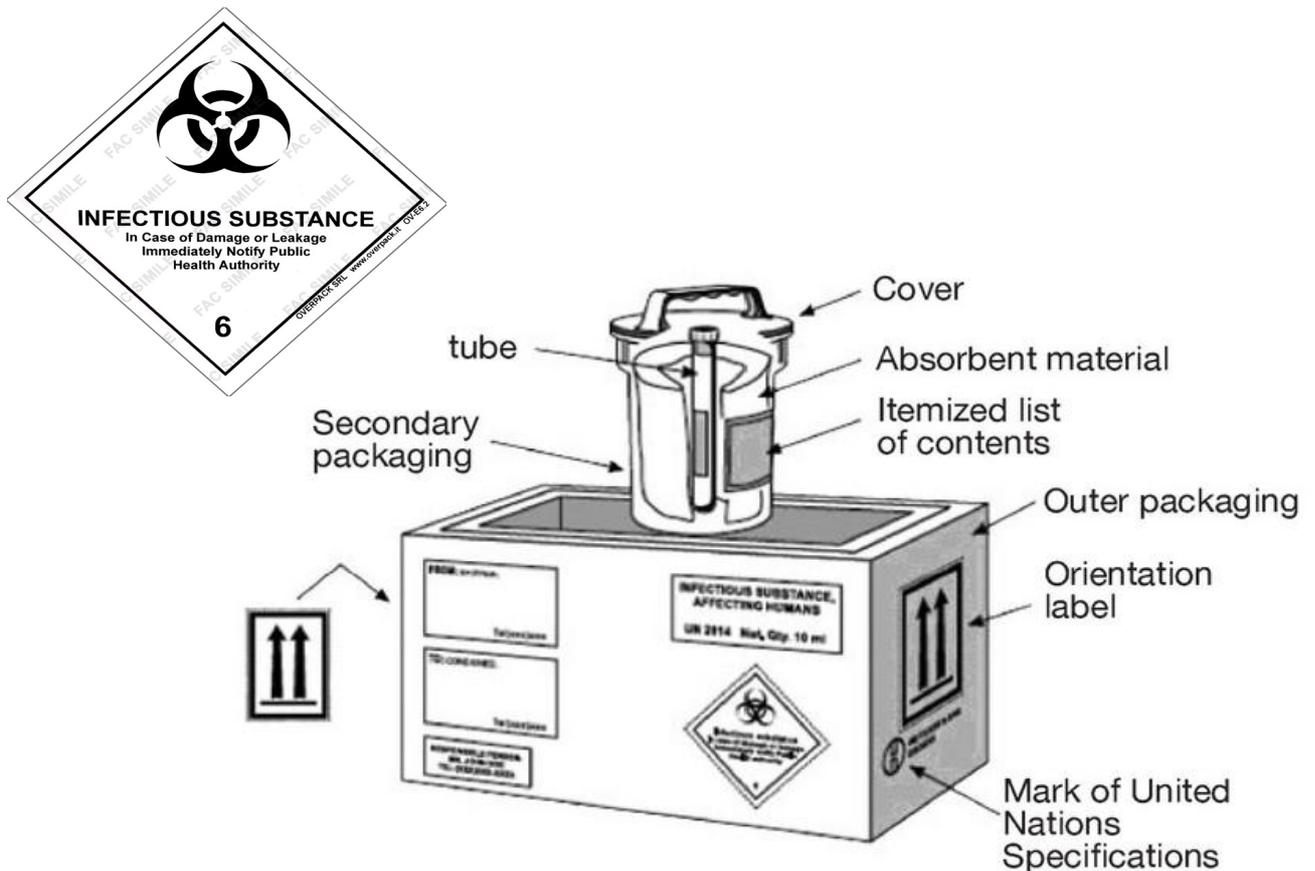


costruiscono imballaggi in ADR o in alternativa nel caso si utilizzi un corriere, disponendo dei contenitori che le ditte di trasporto offrono come servizio all'utenza, che richiede spedizioni della classe 6.2.

ESEMPIO DI IDONEO CONFEZIONAMENTO

**IMBALLAGGIO ED ETICHETTATURA
UN 2814 MATERIA INFETTANTE PER L'UOMO
UN 2900 MATERIA INFETTANTE PER L'ANIMALE**

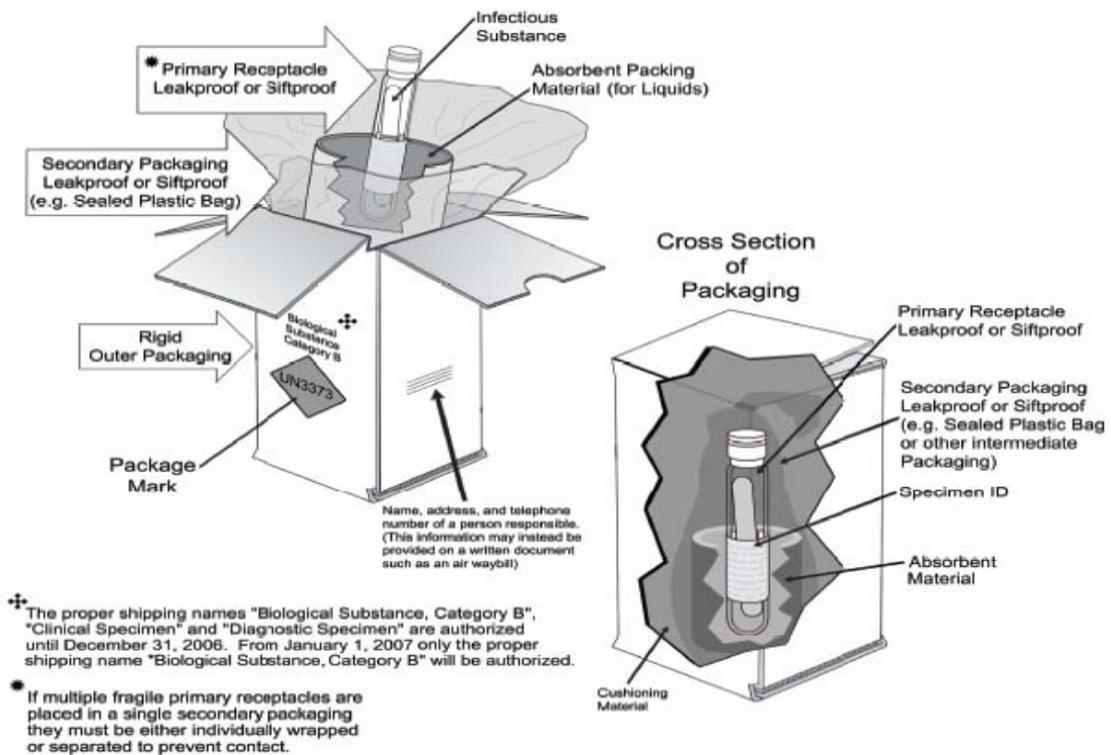
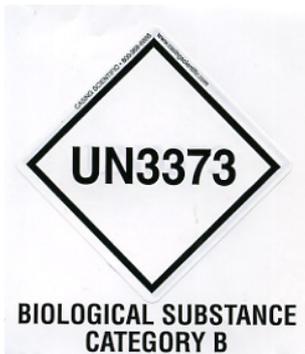
L' Istruzione di Imballaggio P620 in relazione ai codici UN 2814, UN2900 fornisce le caratteristiche tecniche di ogni singolo imballaggio che costituisce il collo finale pronto per la spedizione.





IMBALLAGGIO ED ETICHETTATURA UN 3373 SOSTANZA BIOLOGICA CATEGORIA B

L' Istruzione di Imballaggio P650 in relazione al codice UN 3373 fornisce le caratteristiche tecniche di ogni singolo imballaggio che costituisce il collo finale pronto per la spedizione.





ESEMPIO DI IMBALLAGGIO NON IDONEO



