

Approfondimenti

Trasporto di merci pericolose.

Diversi articoli di uso comune, all'apparenza innocui, possono diventare pericolosi se trasportati via camion, aereo o nave e pertanto sono soggetti a regolamentazioni specifiche per il trasporto.

Ogni soggetto coinvolto nel trasferimento di merci pericolose (speditore, imballatore, caricatore, trasportatore, scaricatore, destinatario) ha i suoi precisi doveri, a partire dallo speditore (indicato anche come mittente) che deve provvedere alla classificazione delle merci, alla scelta degli imballaggi (o dei contenitori o delle cisterne) appropriati in relazione alle caratteristiche di pericolosità delle merci, a fornire al trasportatore tutti i documenti necessari per poter effettuare il trasporto a regola d'arte e in sicurezza.

Ogni sostanza pericolosa (sono migliaia) è identificata da un numero di 4 cifre, detto numero ONU.

La merce è poi classificata in nove classi di pericolosità:

- Classe 1 : Materie e oggetti esplosivi
- Classe 2 : Emissione di Gas
- Classe 3 : Materie liquide infiammabili
- Classe 4 : Materie solide infiammabili, o auto-reattive
- Classe 5 : Materie comburenti che favoriscono l'incendio
- Classe 6 : Materie tossiche o infettanti
- Classe 7 : Materiali radioattivi
- Classe 8 : Materie corrosive
- Classe 9 : Materie e oggetti diversi con pericolo di violenta reazione spontanea

Trasporto via terra: il trasporto via camion di merci pericolose è regolamentato dall'accordo internazionale ADR, il cui testo è aggiornato ogni due anni (l'ultimo aggiornamento si è avuto nel 2013).

L'accordo originale è stato siglato a Ginevra il 30 settembre 1957 come *European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road*

Il mezzo di trasporto, prima di essere autorizzato al carico di merci pericolose, deve essere attrezzato specificatamente per la/le classi di materiali, destinato ad ospitare attrezzature evidentemente diverse a seconda del tipo di pericolosità. Ad esempio, obbligatori a bordo estintori specializzati per le merci infiammabili oppure adeguate aperture di aerazione nel caso di merci allo stato gassoso.

Per quanto riguarda il trasporto su strada è fondamentale che sull'autocarro sia riportato in modo molto visibile il fatto che nel vano di carico sono stivate merci da considerarsi pericolose.

A tal fine sono applicati, a seconda della modalità di trasporto (in colli, cisterna o rinfusa), sulla parte anteriore e posteriore ed eventualmente sui lati dei mezzi di trasporto, dei pannelli e delle etichette di pericolo: i primi, di colore arancione e di forma rettangolare, le seconde a forma di quadrato posto sulla punta (losanga).

Il trasportatore alla guida di un veicolo su cui è caricata merce pericolosa deve essere in possesso, in generale, oltre che della normale Patente di guida, del Certificato di Formazione Professionale A.D.R., ottenuto per esame dopo un corso specialistico su vari argomenti concernenti il trasporto di merci pericolose.

Il certificato ha durata 5 anni dalla data dell'esame ed è rinnovabile un anno prima della

data di scadenza dello stesso.

A seconda del corso, e quindi dell'esame sostenuto, verrà rilasciato:

- Certificato Base: abilita al trasporto in colli di merci pericolose di tutte le classi tranne radioattivi ed esplosivi
- Specializzazione Cisterne: abilita al trasporto in cisterna di merci pericolose di tutte le classi tranne radioattivi ed esplosivi (che non si possono comunque trasportare in cisterna)
- Specializzazione Esplosivi: abilita al trasporto in colli delle merci pericolose della classe 1 (esplosivi)
- Specializzazione Radioattivi: abilita al trasporto di merci pericolose della classe 7 (radioattivi)

Trasporto via ferrovia: la regolamentazione relativa al trasporto su ferrovia è molto simile a quella su strada ed è definita dagli accordi RID (*Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses*) a loro volta molto simili a quelli dell'ADR.

Trasporto via mare: il Codice IMDG (*International Maritime Dangerous Goods Code*) dell'IMO (Organizzazione Marittima Internazionale) è il riferimento normativo per il trasporto marittimo delle merci pericolose. Enti preposti ai controlli sono in sede internazionale l'IACS e in sede italiana il Registro Italiano Navale.

Il codice stabilisce principi fondamentali, raccomandazioni dettagliate per le singole sostanze, materiali e articoli e una serie di "raccomandazioni" per le buone prassi operative, compresa anche la consulenza su terminologia, imballaggio ed etichettatura, traffico di container e stivaggio, segregazione e manipolazione ed azioni di risposta ad emergenze.

In ambito nazionale, il riferimento è il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che ha attribuito la competenza in materia di sicurezza della navigazione al Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto.

Trasporto via aerea: i principi essenziali furono stabiliti durante le assemblee internazionali per l'aviazione civile che sono passate alla storia con la stesura delle Convenzioni di Chicago del 1944, di Tokyo del 1963, de L'Aja del 1970, di Montreal del 1971 e del Protocollo del 1988.

I principali riferimenti normativi per il trasporto aereo sono:

NORME ICAO (*International Civil Aviation Organisation*) - *Technical Instructions for the safe transport of DG by air* - ANNESSO 18 alla Convenzione di Chicago sull'*International Civil Aviation*;

COE (*Comitee of Experts of United Nations*): raccomandazioni per il trasporto di tutti i tipi di merci pericolose (escluso materiali radioattivi) in riferimento a tutti i modi di trasporto;

IAEA (*International Atomic Energy Agency*): procedure per il trasporto di materiali radioattivi, pubblicate in *Regulations for the Safe Transport of Radioactive material* .

Fonti: www.mit.gov.it

www.professionals-solutions.it

www.mercipericolose.it

www.puntosicuro.info

Guida al trasporto di sostanze pericolose –R. Fanelli-R.Carrara (1999)