



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



La normativa sul rischio di incidenti rilevanti e le matrici origine/destinazione del trasporto di sostanze pericolose

Giuseppe Lo Presti ⁽¹⁾

Paolo Ceci – Antonio Fardelli ⁽²⁾

⁽¹⁾ Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali

⁽²⁾ Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto sull'Inquinamento Atmosferico

U.O.S. c/o Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Le direttive “Seveso”

Direttiva Seveso I: dir. 82/501/CEE
(recepita con D.P.R. 17 maggio 1988, n. 175)

Direttiva Seveso II: dir. 96/82/CE
(recepita con D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334)

Modifica Seveso III: dir. 2012/18/UE
(da recepire entro il 31 maggio 2015, ed attuare dal 1 giugno 2015)





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

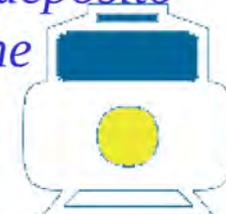
Le direttive “Seveso”

Il DPR 175/88

Originariamente si applicava solamente a predeterminate tipologie di impianti industriali. Con l'introduzione del concetto di “*deposito separato*” (DM 20 maggio 1991) alcuni scali merci di ferrovia vengono ricompresi.

Il *DM 05 novembre 1997* – definisce le “Modalità di presentazione e di valutazione dei rapporti di sicurezza degli scali merci terminali di ferrovia” - prevedendo un insieme minimo di misure di sicurezza per tali “depositi”, definiti come, *scali merci terminali di ferrovia che:*

- a) *svolgono attività di carico scarico e/o travaso di sostanze e preparati pericolosi ai sensi del DPR 175/88, nei/dai veicoli ferroviari in colli e/o sfusi, ovvero;*
- b) *effettuano, in aree appositamente attrezzate, una specifica attività di deposito diversa da quelle proprie delle fasi del trasporto, dall'accettazione alla riconsegna delle merci.*

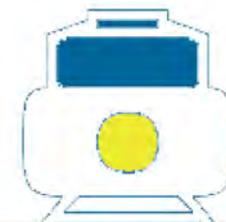




MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEI TERRITORI E DEL MARE

Le direttive “Seveso”

Inoltre il **D.M. 20/10/1998** definisce *misure di sicurezza per gli scali merci terminali di ferrovia, raccordati, di carrellamento ed intermodali non ricadenti nel campo di applicazione del decreto ministeriale 5 novembre 1997*, ovvero definisce un insieme minimo di misure di sicurezza per gli scali terminali non Seveso, con particolare attenzione alle misure di gestione della sicurezza.





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Le direttive “Seveso”

Il D.Lgs. 334/99

Esclude tra l'altro dal proprio campo di applicazione

- il **trasporto** di sostanze pericolose e il deposito temporaneo intermedio su **strada**, per **idrovia interna e marittima** o per **via aerea**;
- il **trasporto** di sostanze pericolose in **condotta**, comprese le stazioni di pompaggio, al di fuori degli stabilimenti Seveso;
- il **trasporto** di sostanze pericolose per **ferrovia**, nonché le soste tecniche temporanee intermedie, dall'accettazione alla riconsegna delle merci e le operazioni di composizione e scomposizione dei treni condotte negli scali di smistamento ferroviario, ad eccezione di alcuni scali merci terminali di ferrovia;
- gli **scali merci terminali di ferrovia** di cui al DM 20/10/1998, che svolgono in modo non occasionale le attività ivi menzionate, per i quali restano

gli obblighi, gli adempimenti e i termini del DM.





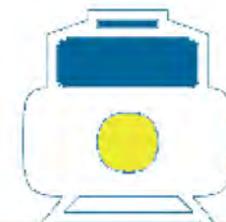
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Le direttive “Seveso”

Gli scali merci terminali di ferrovie rientrano nella disciplina Seveso II:

- quando svolgono attività di **carico, scarico o travaso** di sostanze pericolose presenti in quantità uguale o superiore a quelle indicate nell'allegato I nei o dai carri ferroviari sotto **forma sfusa o in recipienti o in colli** fino a un volume massimo di **450 litri** e a una massa massima di **400 chilogrammi**;
- quando effettuano, in aree appositamente attrezzate, una **specificativa attività di deposito**, diversa da quella propria delle fasi di trasporto, dall'accettazione alla riconsegna delle sostanze pericolose presenti in quantità uguale o superiore a quelle indicate nell'allegato I.

Per tali scali sono fatti salvi i disposti di cui al DM 05 novembre 1997



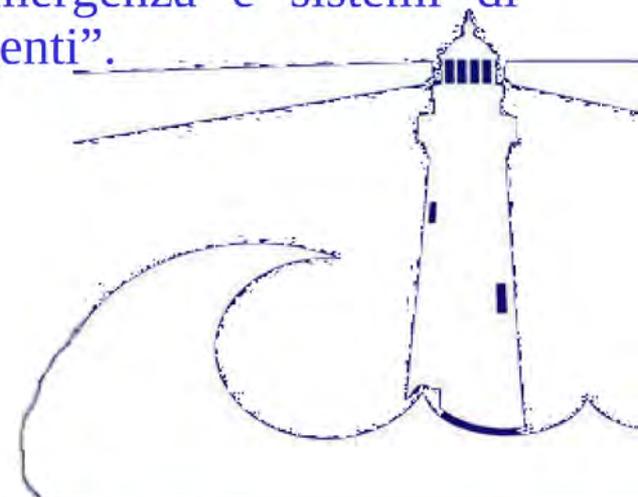


MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEI TERRITORIUMI E DEL MARE

Le direttive “Seveso”

Il D.Lgs. 334/99

Prevede inoltre che nei porti industriali e petroliferi si applichi la normativa Seveso con gli adattamenti richiesti dalla peculiarità delle attività portuali (adattamenti definiti dal **Reg. n. 293 del 16/05/2001**) al fine di garantire livelli di sicurezza (Rapporto di Sicurezza, Piano di Emergenza e sistemi di controllo) equivalenti a quelli stabiliti per gli “stabilimenti”.



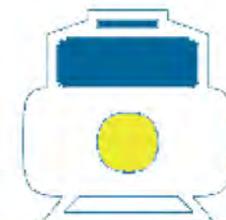


MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Il DM 5 novembre 1997

Il decreto individua specifiche responsabilità per i responsabili degli scali merci nonché per le ditte speditrici e destinatarie.

In allegato al decreto sono riportati i “*criteri di valutazione dei Rapporti di Sicurezza riguardanti gli scali merci terminali di ferrovia*”, nell’ambito del quale, sono individuate sia le particolarità degli scali merci di ferrovia in quanto “stabilimenti Seveso”, che le modalità e gli approcci per la valutazione dei relativi rischi, sia in termini di “sostanze chiave”, che di misure minime di sicurezza (impiantistiche e gestionali), nonché tabelle di “correlazione” tra classificazione delle sostanze *sensu* Seveso ed ai fini del trasporto (RID).



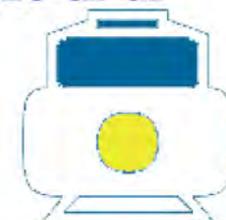


MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Il DM 5 novembre 1997

il decreto reca in particolare:

- elementi per l'identificazione delle sostanze pericolose presenti nello scalo;
- elementi per la stima globale dei quantitativi di sostanze pericolose presenti nello scalo;
- elementi per l'individuazione delle “sostanze chiave” per l'analisi di sicurezza di cui al RdS;
- la lista di controllo di conformità del RdS (*ai fini della valutazione*);
- l'insieme minimo delle misure di sicurezza per gli scali merci terminali di ferrovia;
- La tabella di corrispondenza tra le materie classificate solo dalla normativa del trasporto, ed i gruppi di cui all'All. II, parte seconda del DM 20 maggio 1991;
- uno specifico “metodo speditivo” per la determinazione delle distanze di danno di riferimento.





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

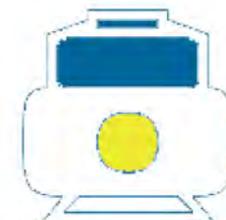
Il DM 5 novembre 1997

l'insieme delle misure minime di sicurezza (destinate sia agli operatori che alla ditte spediatrici/destinatari *) è articolato in:

- ❑ Misure di tipo **impiantistico** (articolate in 12 ambiti distinti);
- ❑ Misure di tipo **gestionale** (articolate in 7 ambiti distinti).

- ✓ scelta delle zone di sosta;
- ✓ linee telefoniche di emergenza dedicate;
- ✓ accessi dedicati ai mezzi di emergenza;
- ✓ adeguamento della viabilità interna;
- ✓ individuazione di vie di fuga
- ✓ dispositivi per la segnalazione delle condizioni meteorologiche;
- ✓ sistemi di allarme;
- ✓ dotazioni per il contenimento ed il recupero degli sversamenti;
- ✓ idonei DPI *;
- ✓ adeguamento dei sistemi antincendio;
- ✓ apparecchiature per la rivelazione di gas *;
- ✓ gruppi elettronici per illuminazione di emergenza.

- ✓ ottimizzazione della programmazione dei flussi;
- ✓ Procedure di controllo di integrità ed idoneità
- ✓ Vigilanza attiva per soste sopra le 24h (in caso di non completa attuazione) *;
- ✓ Informazione / formazione;
- ✓ Divieto di effettuare manovre a gravità (salvo presenza di idonee attrezzature);
- ✓ Piano di emergenza Interno;
- ✓ Manuale operativo.



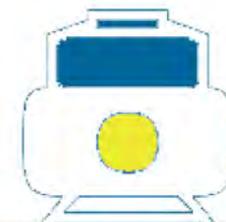


MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Il DM 20 ottobre 1998

I Responsabili degli scali merci (raccordati, di carrellamento ed intermodali), non assoggettati alla disciplina “Seveso”, sono tenuti ad attuare specifiche misure di sicurezza impiantistiche e gestionali; in particolare in allegato al decreto sono riportate specifiche misure di sicurezza ritenute “minime” per un idonea garanzia di “sicurezza”, mutate dai principi “Seveso” ed articolate come segue:

- ✓ Misure di sicurezza impiantistiche e gestionali articolate in 8 ambiti distinti (scali merci terminali **Raccordati**);
- ✓ Misure di sicurezza impiantistiche articolate in 10 ambiti distinti e gestionali articolate in 7 ambiti (scali merci terminali di **Carrellamento** ed **Intermodali**).





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Il Reg. 293/2001

Il regolamento 293/01 definisce:

- ⊕ **Porti industriali e petroliferi:** *le aree demaniali marittime a terra e le altre infrastrutture portuali – individuate nel Piano Regolatore Portuale, o delimitate con provvedimento dell'Autorità competente – nelle quali si effettuano, con la presenza in quantitativi non inferiori a quelli della colonna 2, All. I al D.Lgs. 334/99, attività di carico, scarico, trasbordo e deposito di sostanze pericolose destinate a stabilimenti industriali, impianti produttivi o depositi, ovvero dagli stessi inviate al porto per l'imbarco*

Autorità competenti: *l'Autorità portuale nei porti in cui essa è istituita ai sensi dell'articolo 6 della L. 84/1994 e l'Autorità marittima negli altri porti*





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

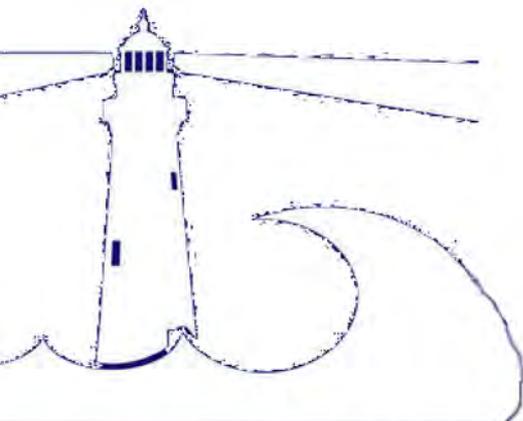
Il Reg. 293/2001

Per ogni porto deve essere predisposto un *Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale (RISP)* contenente le informazioni e gli elementi di cui all'allegato 1. In particolare il RISP evidenzia:

- ✓ pericoli e rischi di incidenti rilevanti derivanti dalle attività portuali;
- ✓ gli scenari incidentali per ciascuna sequenza incidentale individuata;
- ✓ le procedure e le condotte operative finalizzate alla riduzione di rischi di incidenti rilevanti;
- ✓ le eventuali misure tecniche atte a garantire la sicurezza dell'area considerata.

All. 1 Aspetti territoriali, strutture e attività del porto

- a. territorio*
- b. zonizzazione ambito portuale*
- c. descrizione aree industriali e petrolifere*
- d. servizi portuali e imprese portuali*
- e. regolamentazione delle attività portuali*
- f. traffico*
- g. sicurezza*
- h. piani di intervento nelle situazioni di emergenza*





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

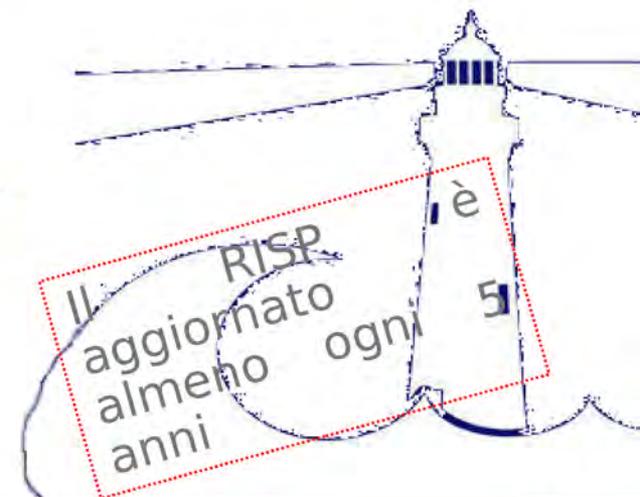
Il Reg. 293/2001

L'autorità competente, coordina ed avvia le attività finalizzate alla raccolta delle informazioni ed alla predisposizione del RISP presso :

- ✓ i gestori degli stabilimenti di cui al D.Lgs. 334/99, ubicati nel porto;
- ✓ le imprese autorizzate ad effettuare operazioni di carico, scarico, trasbordo, deposito e movimentazioni di sostanze pericolose;
- ✓ i rappresentanti delle Amministrazioni e dei servizi pubblici e privati rilevanti per la sicurezza delle attività portuali

Sulla base delle informazioni raccolte e secondo le modalità stabilite dall'autorità competente, il RISP viene predisposto a cura e spese di tali soggetti.

IL RISP è già stato adottato per i porti di Cagliari, Livorno e Venezia (P.to Marghera)





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Il Reg. 293/2001

In attesa dell'attuazione del D.Lgs. 112/98 il RISP è valutato da un'apposita *Conferenza dei Servizi*, le cui attività istruttorie sono coordinate dall'Autorità Competente, che adotta le eventuali prescrizioni deliberate dalla conferenza.

L'Autorità Competente inserisce le risultanze del RISP nel *Piano Regolatore Portuale*.

L'Autorità Competente sentito il Prefetto predispone inoltre gli elementi per la redazione del *Piano di Emergenza esterno* dell'area portuale da fornire al Prefetto (che lo predispone d'intesa con le Autorità Marittime e Portuali), e predispone il *Piano di Emergenza interna* portuale.

I Porti sono oggetto di *Verifiche Ispettive* biennali da parte di una Commissione composta da rappresentanti di MATTM, MIT, MS, nonché dell'Autorità Competente (verifiche già condotte per i tre porti dotati di RISP).

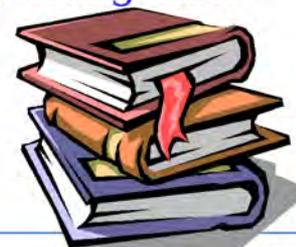


MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Le norme tecniche

Resta inteso che sia per le fasi del trasporto che per le origini e le destinazioni permangono le regole e le norme tecniche tra cui:

- ✓ **ADR** - “*Accord Dangereuses Route*”: accordo europeo relativo ai trasporti internazionali di merci pericolose su strada, firmato a Ginevra il 30/11/1957 e ratificato in Italia con la legge n. 1839/1962;
- ✓ **RID** - “*Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses*” - Appendice C alla Convenzione COTIF (Convenzione relativa al trasporto ferroviario internazionale) 1980 modificata dal Protocollo di Vilnius 1999;
- ✓ Technical Instructions **ICAO-TI/Doc 9284**, “*The International Civil Aviation Organization (a United Nation’s body) ICAO TI – Technical Instructions on the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*”, Annex 18 of Chicago Convention 1944;
- ✓ **IMDG Code** , International Maritime Dangerous Goods Code, 1960 International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS);
- ✓ **ADN**, “*European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways*” - Ginevra 26 maggio 2000.





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Grazie per l'attenzione!