

Trasporto intermodale dei prodotti cosmetici

Milano, 13 dicembre 2005

Dott. *Gabriele Scibilia*

Trasporto su strada di merci pericolose in colli

Norme di riferimento

Classificazione

Imballaggi

Documentazione

Esenzioni

European Agreement concerning the international carriage of Dangerous goods by Road

Siglato a Ginevra nel 1957 (L.12.08.62, n.1839)

Destinato a regolamentare il trasporto
di merci pericolose su strada
esclusivamente a livello internazionale

Direttiva 94/55/CE

Reso obbligatorio l'osservanza delle
disposizioni anche per i trasporti nazionali a
partire dal 01/01/1997

ACCORDO A.D.R.

- **Recepito con D.M. 4 settembre 1996**
Attuazione della direttiva 94/55/CE

Revisioni periodiche biennali:

- *D.M. 15 maggio 1997*
- *D.M. 28 settembre 1999*
- *D.M. 21 dicembre 2001*
- *D.M. 20 giugno 2003*
- *D.M. 2 agosto 2005*

CLASSIFICAZIONE A.D.R.

- **CLASSE** Pericolo primario
- **N. ONU** Numero di identificazione della materia costituito da 4 cifre estratto dal Regolamento ONU

GRUPPO DI
IMBALLAGGIO Livello di pericolosità

CLASSI DI PERICOLO A.D.R.

- 1 Materie ed oggetti esplosivi
- 2 Gas**
- 3 Liquidi infiammabili**
- 4.1 Solidi infiammabili, materie autoreattive
- 4.2 Materie soggette ad accensione spontanea
- 4.3 Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
- 5.1 Materie comburenti**
- 5.2 Perossidi organici
- 6.1 Materie tossiche
- 6.2 Materie infettive
- 7 Materiali radioattivi
- 8 Materie corrosive
- 9 Materie ed oggetti pericolosi diversi

CLASSIFICAZIONE A.D.R

RUBRICHE
INDIVIDUALI

1170 etanolo in soluzione

RUBRICHE
GENERICHE

1266 Prodotti per profumeria

Rubriche n.a.s.
specifiche

1987 Alcoli infiammabili n.a.s.
(etanolo, isopropanolo)

Rubriche n.a.s.
generali

1993 Liquido infiammabile,
n.a.s. (acetone, etanolo)

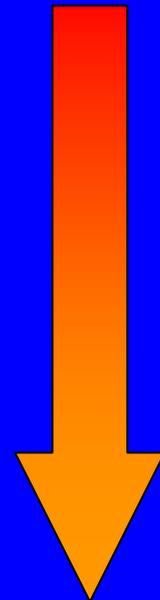
LIVELLO DI PERICOLO

Pericolo

Gruppo di imballaggio I

Gruppo di imballaggio II

Gruppo di imballaggio III



SPEDIZIONI DI COLLI IN REGIME ADR

OCCORRONO:

- Imballaggi conformi alle istruzioni di imballaggio
- Etichettatura ed iscrizione di ogni collo
- documento di trasporto
- tremcards
- Mezzi di estinzione incendio
- Equipaggiamenti diversi
- Segnalazione mezzo
- se massa veicolo > 3,5t :
CFP ADR
(dopo il 31/12/2006
CFP necessario anche se < 3,5 t!)



Imballaggi per spedizioni in ADR

- In generale, devono essere utilizzati imballaggi omologati
- Gli imballaggi omologati sono contraddistinti da un codice distintivo

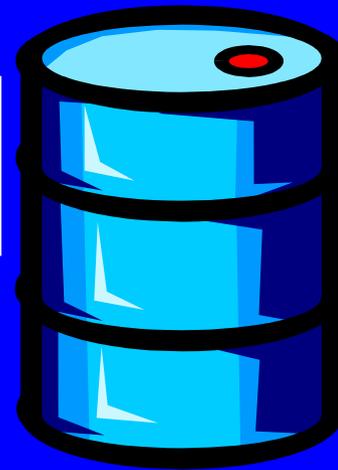
Marcatura imballaggi ONU



4G/Y145/S/01/NL/VL823



1A1/Y1.4/150/02/I/JK725



L'impiego di imballaggi marcati ONU non è sufficiente a garantire un trasporto in sicurezza dato che non tutte le tipologie di imballaggi sono utilizzabili per tutte le merci pericolose.

ETICHETTATURA COLLI



- Ogni collo in spedizione deve essere provvisto della o delle etichette relative alle materie pericolose contenute
- Devono essere ben visibili
- Devono resistere alle intemperie
- Se sono più d'una, devono essere affiancate



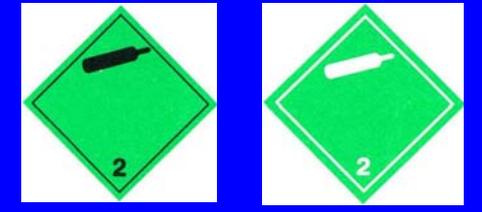
Lato: 10 cm

Classe 2 Gas

Infiammabili



Non infiammabili, non tossici



Classe 3 Liquidi infiammabili



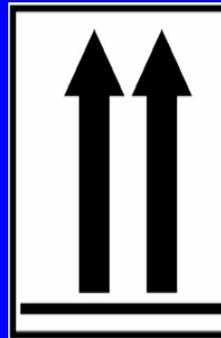
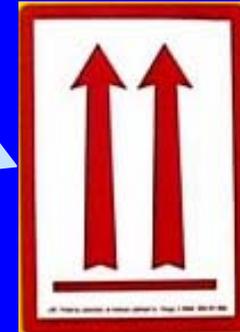
Classe 5.1 Materie Comburenti



ETICHETTA MODELLO N.11

Deve essere apposta su i due lati opposti dei seguenti colli:

- colli contenenti liquidi in recipienti le cui chiusure non siano visibili all'esterno
- colli contenenti recipienti muniti di sfiato o recipienti muniti di sfiato senza imballaggio esterno
- colli contenenti gas liquefatti refrigerati



Iscrizioni sui colli

- Su ogni collo deve figurare il numero ONU della merce contenuta, preceduto dalle lettere UN
- I marchi devono essere ben visibili e resistenti alle intemperie

UN 1170

UN 1170

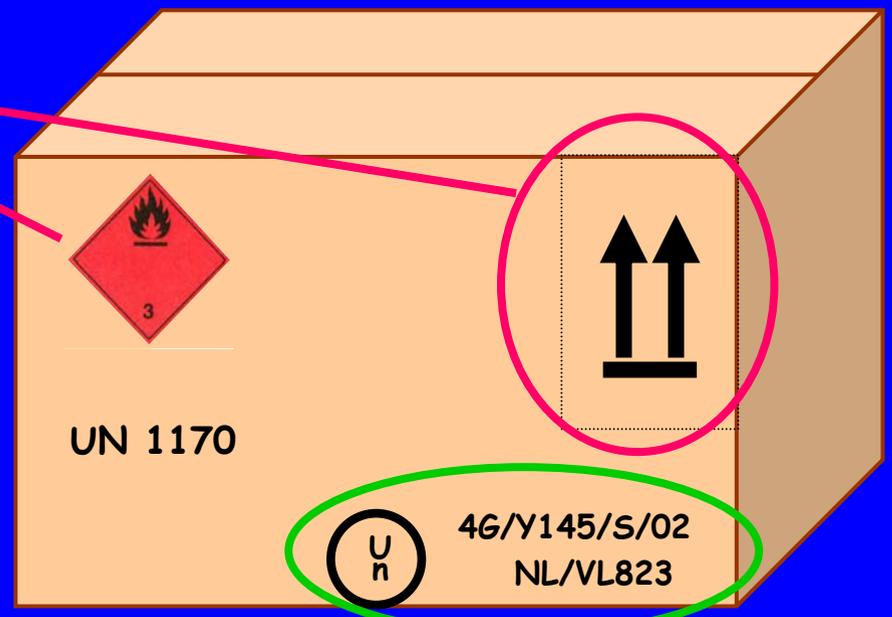
UN 1993

Iscrizioni sui colli

Trasporto su strada

Etichette

Iscrizione



Omologazione imballaggio

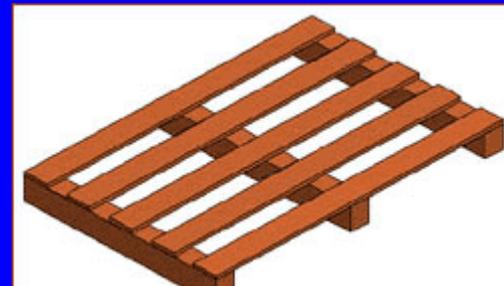
ETICHETTATURA ED ISCRIZIONI SUI SOVRAIMBALLAGGI

Sul sovrainballaggio devono essere applicate:

- le iscrizioni e
- le etichette

apposte sui colli in esso contenuti

(a meno che queste non siano visibili)



ETICHETTATURA ED ISCRIZIONI SUI SOVRAIMBALLAGGI

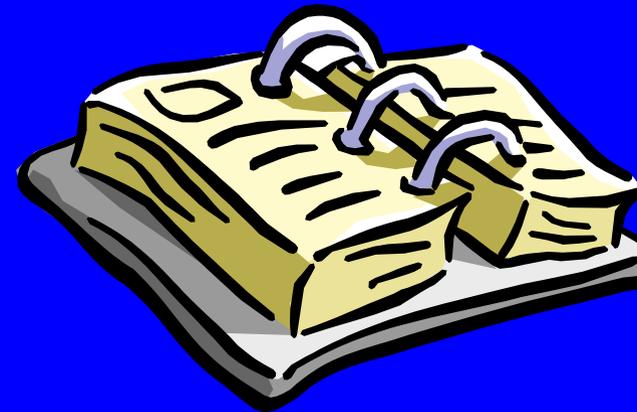
- Inoltre, il Marchio:
"SOVRIMBALLAGGIO"



che attesta la conformità alle disposizioni ADR degli imballaggi che ne fanno parte.

Ogni trasporto di merci pericolose in regime ADR deve essere accompagnato da:

- ✓ DOCUMENTO DI TRASPORTO (*SEZIONE 5.4.1*)
- ✓ ISTRUZIONI SCRITTE (*SEZIONE 5.4.3*)



DOCUMENTO DI TRASPORTO

Per i trasporti internazionali

Deve essere redatto:

nella lingua ufficiale del paese speditore
(ITALIANO)

+

in inglese o in francese o in tedesco

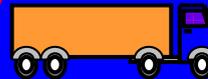
ISTRUZIONE SCRITTA (TREM CARD)

- Lo speditore è responsabile del contenuto
- Lo **SPEDITORE** deve comunicarne il contenuto al **TRASPORTATORE** all'atto dell'ordine di trasporto
- Deve essere fornita dallo **SPEDITORE** al **CONDUCENTE** al più tardi quando la merce è caricata sul veicolo
- Deve essere fornita:
 - nella lingua del paese di partenza
 - nelle lingue dei paesi di transito
 - nella lingua del paese di destinazione
 - in una lingua che il conducente è in grado di leggere e comprendere
- Deve essere conservata nella cabina di guida



- **Esenzione per quantità Limitata secondo capitolo 3.4**
- Esenzione per quantità trasportate per unità di trasporto secondo la sottosezione 1.1.3.6

**SOLO ADR, NO VIA
MARE O AEREA!**



SPEDIZIONI IN QUANTITA' LIMITATA (3.4.6)

- NO imballaggi singoli: SOLO IN IMBALLAGGI COMBINATI o imballaggi interni su vassoio
- Imballaggi di buona qualità ma NON MARCATI ONU!
- **ENTRO I LIMITI QUANTITATIVI**



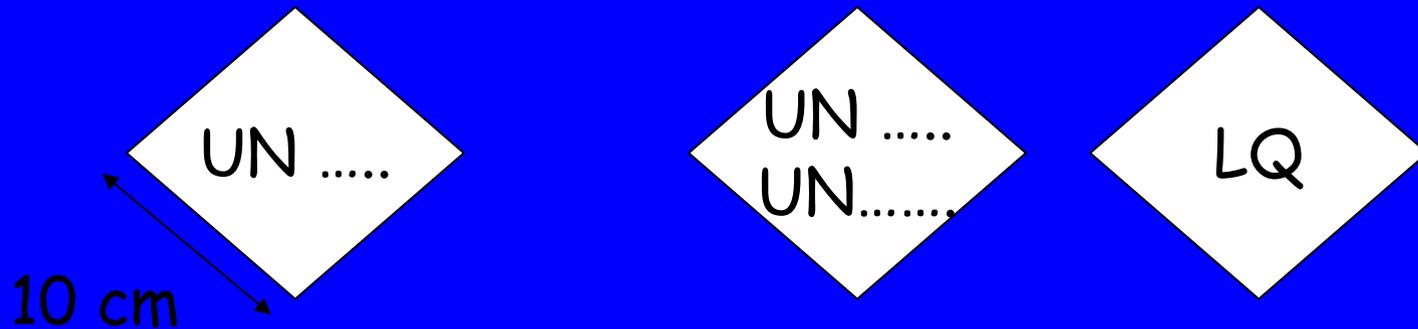


3.4.6 Tabella

	Imballaggi combinati		Vassoio con pellicola	
	Interno	Collo	Interno	Collo
LQ 1	120 ml	30 kg	120 ml	20 kg
LQ 2	1 litro	30 kg	1 litro	20 kg
LQ 3	500 ml	1 litro	NO	NO
LQ 4	3 litri	30 kg	1 litro	20 kg
LQ 7	5 litri	30 kg	5 litri	20 kg

Spedizioni in Quantità Limitata

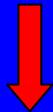
- NO DDT
- Segnalazione da apporre su ogni collo:



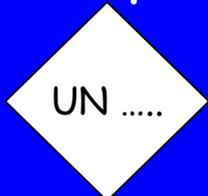
Larghezza tratto almeno 2 mm
cifre di almeno 6 mm di altezza

SPEDIZIONI IN QUANTITA' LIMITATA

- ~~• Imballaggi conformi alle istruzioni di imballaggio~~
- ~~• Etichettatura ed iscrizione di ogni collo~~



- Imballaggi combinati o interni su vassoio (NON OMOLOGATI)
- Rispetto limiti quantitativi



- ~~• "C.F.P." A.D.R.~~
- ~~• tremcards~~
- ~~• documento di trasporto~~

- ~~• Mezzi di estinzione incendio~~
- ~~• Equipaggiamenti diversi~~
- ~~• Segnalazione mezzo~~

Trasporto via mare di merci pericolose in colli

Norme di riferimento

Imballaggi

Documentazione

Esenzioni

Trasporto intermodale strada-mare



IMDG Code

Comitato esperti
ONU

Regole uniformi trasporto
merci pericolose per tutte
le modalità di trasporto

IMO

International Maritime Organization

Regole per il trasporto
marittimo delle merci

IMDG Code

Codice marittimo
internazionale per il
trasporto di merci pericolose

Edizione 2004:
applicabile dal 1/1/2005
obbligatoria dal 1/1/2006



- Ad ogni rubrica UN corrispondono una o più ISTRUZIONI DI IMBALLAGGIO applicabili

1170	Etanolo in soluzione	cl. 3	G.I. II	Etich. 3	P001
------	----------------------	-------	---------	----------	------

- Verificare sempre le tipologie consentite sulle istruzioni di imballaggio applicabili !

ETICHETTATURA COLLI



- Ogni collo in spedizione deve essere provvisto della o delle etichette relative alle materie pericolose contenute
- Devono essere ben visibili
- Devono resistere alle intemperie
- Se sono più d'una, devono essere affiancate

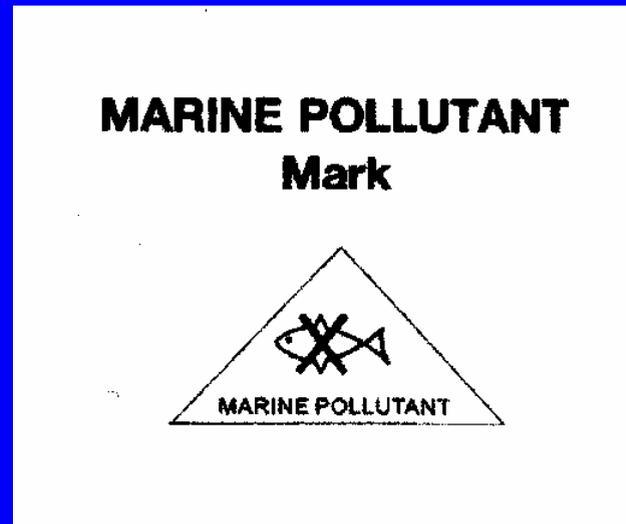


Lato: 10 cm



ETICHETTATURA COLLI

Un imballaggio che contiene sostanze marine pollutant deve riportare anche l'etichetta "MARINE POLLUTANT"



Per gli imballaggi le dimensioni minime richieste sono 100 mm per lato



ISCRIZIONI SUI COLLI

Ogni collo contenente merci pericolose deve riportare in modo chiaro e durevole il "proper shipping name" in lingua inglese ed il numero ONU preceduto dalle lettere UN.

Esempi:

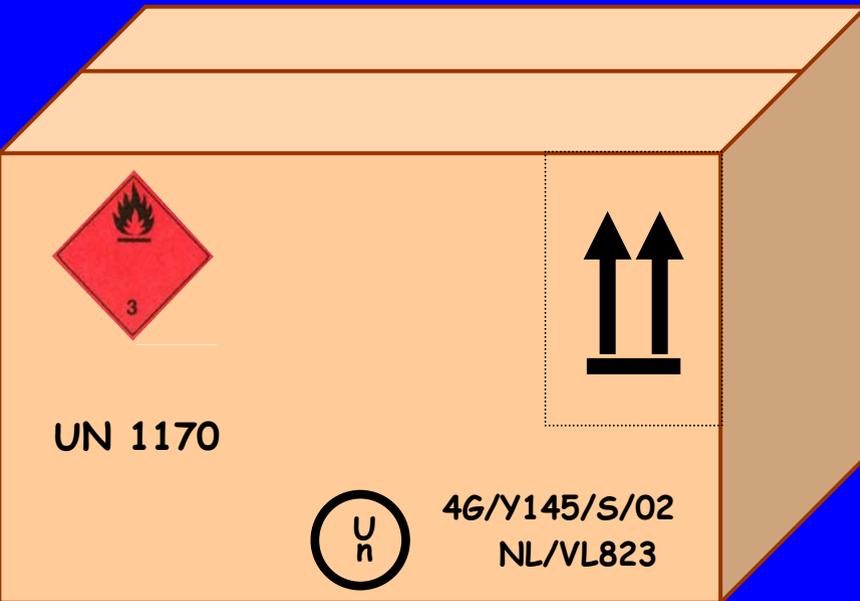
Ethanol solution UN 1170

Oxidizing liquid, n.o.s. UN 3139

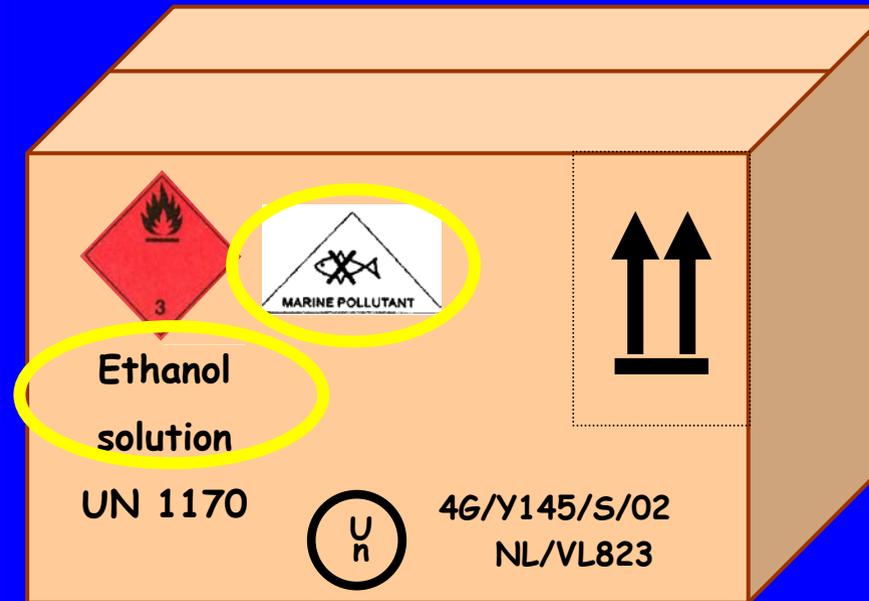


Iscrizioni sui colli

Trasporto su strada



Trasporto intermodale strada - mare



Documentazione per trasporto via mare:

- Multimodal Dangerous Goods Form
- MSDS (italiano+inglese)



Multimodal Dangerous Goods Form

Dichiarazioni di responsabilità riguardanti l'applicazione delle norme dell'IMDG Code stesso

Recepita dalla normativa italiana con il Decreto 13/01/2004 (Decreto n. 36/2004)



Multimodal Dangerous Goods Form

La "Multimodal" deve essere compilata per le merci spedite:

- come collettame (breakbulk cargo)
- poste in container o su veicoli (unitized cargo)
- in tank-container o veicoli cisterna (bulk packages)



Multimodal Dangerous Goods Form



		3 Page 1 of pages		4 Shipper's reference			
				5 Freight forwarder's reference			
6 Consignee		7 Carrier (to be completed by the carrier)					
		SHIPPER'S DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described below by the Proper Shipping Name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international and national government regulations.					
8 This shipment is within the limitations prescribed for : (Delete non-applicable)		9 Additional handling information					
PASSENGERS AND CARGO AIRCRAFT						CARGO AIRCRAFT ONLY	
10 Vessel/flight no. and date						11 Port/place of loading	
12 Port/place of discharge						13 Destination	
14 Shipping marks Cube (m3)		*Number and kind of packages; description of goods		Gross mass (kg) Net mass			
15 Container identification no./ vehicle registration no.		16 Seal number(s)		17 Container / vehicle size & type	18 Tare mass (kg)		
				19 Total gross (including tare) (kg)			
CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE I hereby declare that the goods described above have been packed / loaded into the container / vehicle identified above in accordance with the applicable provisions. ** MUST BE COMPLETED AND SIGNED FOR ALL CONTAINER/VEHICLE LOADS BY PERSON RESPONSIBLE FOR PACKING/LOADING		21 RECEIVING ORGANIZATION RECEIPT Received the above number of packages /containers/trailers in apparent good order and condition, unless stated hereon: RECEIVING ORGANIZATION REMARKS:					
20 Name of company		Haulier's name		22 Name of company (OF SHIPPER PREPARING THIS NOTE)			
Name / status of declarant		Vehicle reg. no.		Name / status of declarant			
Place and date		Signature and date		Place and date			

TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE IN "LIMITED QUANTITIES"

Applicabile

merce pericolosa
confezionata in recipienti
di piccola capacità

Possibilità di impiego imballaggi
non marcati ONU

Agevolazioni

Senza limitazioni riguardanti la
segregazione delle merci
pericolose



TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE IN "LIMITED QUANTITIES"

"Limited Quantities"



Solo imballaggi
combinati o interni
su vassoio

Per imballaggio combinato si intende la combinazione di imballaggi per il trasporto, costituita da uno o più imballaggi interni sistemati in un imballaggio esterno.

Il peso dell'imballaggio non deve superare i 30 kg (20 kg se come imballaggio esterno viene impiegato un vassoio con pellicola termoretraibile).

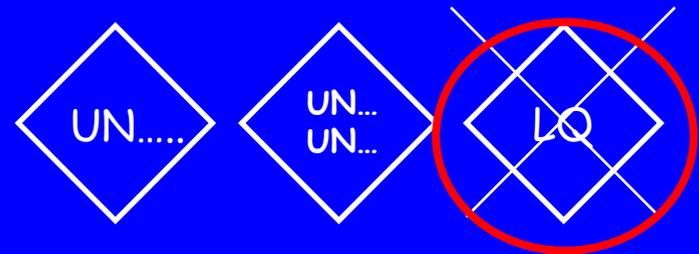
I quantitativi massimi per recipiente interno sono specificati per ciascuna sostanza.



TRASPORTO INTERMODALE IN QUANTITA' LIMITATA STRADA-MARE

Tratto stradale → Tratto marittimo

Quantità Limitata ↔ Limited quantity



~~Marcatura colli~~

~~Etichette colli~~

Iscrizioni colli (UN)

~~Documento di Trasporto (ADR)~~

~~Istruzioni scritte~~

~~• Marcatura colli~~

~~• Etichette colli (P)~~

~~• Iscrizioni colli (UN)~~

Documento Multimodal (IMD)



Trasporto via aerea di merci pericolose in colli

Norme di riferimento

Imballaggi

Documentazione

Esenzioni

Trasporto intermodale strada-aereo



International Civil Aviation Organization

Dal 1947 ICAO è un'agenzia specializzata dell'ONU con sede a Montreal

La normativa internazionale sul trasporto di merci pericolose via aerea è stabilita dal "*Dangerous Goods Panel*" dell'ICAO e codificata nell'Annesso 18 alla "*Convention on International Civil Aviation*" e nelle sue Istruzioni tecniche.



International Air Transport Association

Associazione di vettori aerei fondata a Cuba nel 1945 per assicurare uno sviluppo omogeneo del trasporto aereo
"Dangerous Goods Regulations" pubblicato dallo IATA:

contiene tutte le prescrizioni dettate dalle Istruzioni tecniche ICAO, talvolta rese più severe ()



46esima edizione: in vigore dal 1 gennaio 2005 al 31 dicembre 2005



ONU

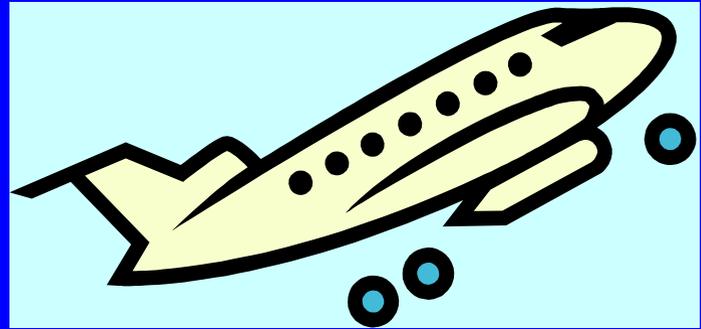
Committee of Experts

Orange book

ICAO

Dangerous Goods Panel

ICAO Technical Instructions



IATA

IATA
Dangerous Goods
Regulations

Per gestire una spedizione aerea...

- 1) CLASSIFICAZIONE
- 2) CARGO O PASSEGGERI?
- 3) QUANTITA' ESENTE? QUANTITA' LIMITATA?
- 4) SCELTA TIPO E "DIMENSIONI" IMBALLAGGIO
- 5) ETICHETTATURA E ISCRIZIONI SU COLLO
- 6) REDAZIONE SHIPPER'S DECLARATION

VERIFICARE POSSIBILI
STATE / OPERATOR VARIATION!!



4.2 LISTA DELLE MATERIE

UN/ ID No.	Proper shipping name / Description	Class or Div.	Sub Risk	Hazard label(s)	PG	Passenger and Cargo Aircraft				Cargo Aircraft Only		S.P. see 4.4	ERG Code
						Ltd Qty		Pkg Inst	Max Net Qty/Pkg	Pkg Inst	Max Net Qty/Pkg		
						Pkg Inst	Max Net Qty/Pkg						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1950	Aerosol, flammable	2.1		Flamm. gas		Y203	30Kg G	203	75 Kg	203	150 Kg		10L
1987	Alcohols, n.o.s.	3		Flamm. Liquid	II	Y305	1 L	305	5 L	307	220 L		3L
1170	Ethanol	3		Flamm. Liquid	II	Y305	1 L	305	5 L	307	60 L	A3	3L
1993	Flammable liquid, n.o.s.	3		Flamm. Liquid	II	Y305	1 L	305	5 L	307	60 L		3H
3139	Oxidizing liquid, n.o.s.	5.1		Oxidizer	III	Y514	1 L	314	2.5 L	515	30 L	A3	5L

Verificare sempre le tipologie consentite sulle istruzioni di imballaggio applicabili



ETICHETTATURA COLLI

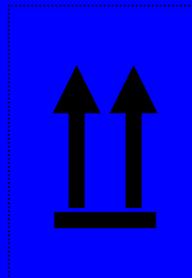
Le etichette sono di due tipi:

- Etichette di pericolo
(Hazard labels)



Lato: 10 cm

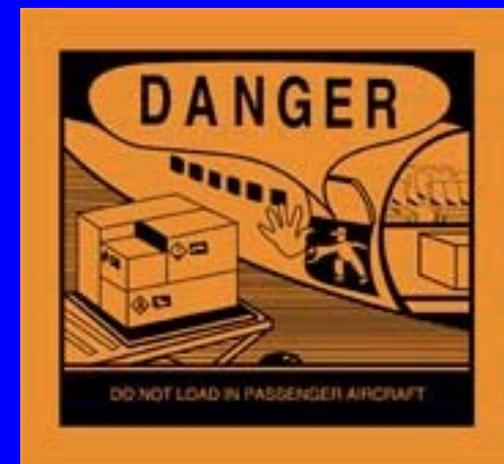
- Etichette per una corretta movimentazione
(Handling labels)



Etichette per movimentazione (Handling label)

CARGO AIRCRAFT ONLY

Da apporre vicino alle etichette
di pericolo su colli idonei
solo per aerei CARGO



(120 x 110 mm)

NB: NON deve essere apposta su colli idonei
per aerei passeggeri anche se la
Shipper's declaration riporta "CARGO ONLY"!



Iscrizioni sui colli

- Le iscrizioni devono essere ben visibili e resistenti alle intemperie
- Caratteri di almeno 12 mm di altezza
(6 mm per imballaggi di capacità ≤ 30 Kg o litri)
- Lingua da utilizzare: INGLESE



Iscrizioni sui colli

- 1) **PSN** integrato, se necessario, con nome tecnico
- 2) **numero ONU/ID** preceduto "UN" o "ID"
- 3) nome e indirizzo completi **mittente** e **destinatario**
- 4) per classi da 2 a 6 e classe 8:

se in spedizione ho più di un imballaggio riportare vicino 1) e 2) la **quantità** netta merce pericolosa nell'imballaggio

- se in Colonne H, J e L trovo una massa LORDA:
quantità lorda merce pericolosa nell'imballaggio

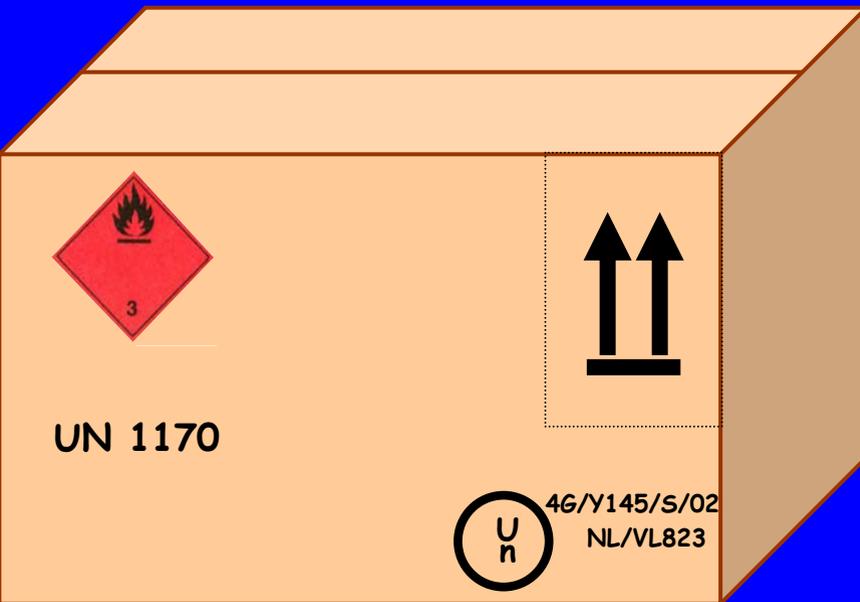
NB: Per classe 9 l'informazione relativa alla massa lorda o netta è facoltativa.

- Se in **quantità limitata**:
 - "LIMITED QUANTITY" o "LTD. QTY."

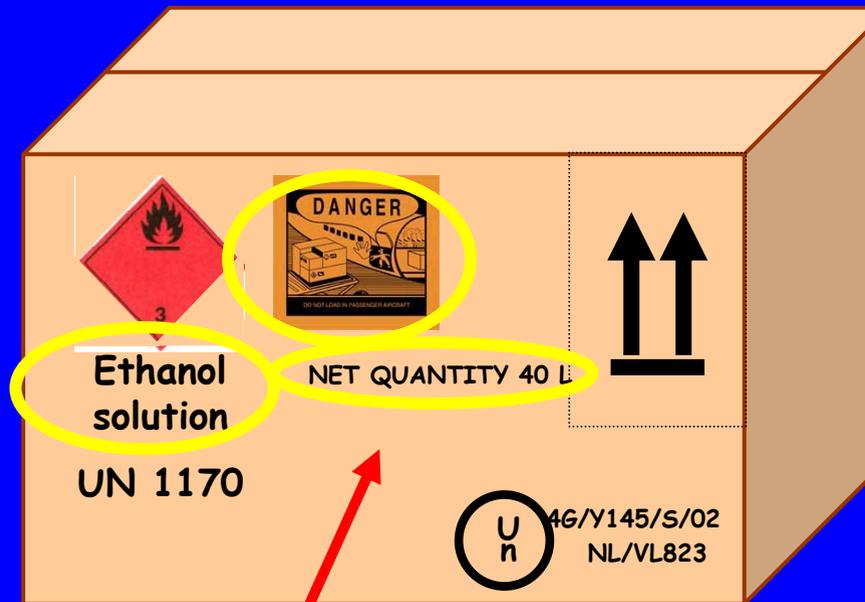


Iscrizioni sui colli

Trasporto su strada



Trasporto intermodale strada - aereo



SHIPPER:

Flashpoint srl - via Carducci 56
Ghezzano PI Italy

CONSIGNEE:

Zeta Company 13 Rue de La Paix
Paris 75007 France

- Shipper's Declaration for Dangerous Goods
- Air Waybill
(Lettera di Vettura)

Deve essere redatta in inglese e firmata in duplice copia dallo speditore oppure dallo spedizioniere, consolidatore o agente IATA!



Shipper's Declaration for Dangerous Goods



Dati Shipper

Dati Consignee

Aircraft limitations

Airports of departure/destination

Additional handling information

Air waybill number

Pagina/ N° di pagine

Shipment type

Nature and quantity of dangerous goods

Name/title of Signatory

Luogo e data Firma

SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS

Shipper		Air Waybill No.				
Consignee		Page of Pages Shipper's Reference (optional)				
Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator.		For optional use for Company logo name and address				
TRANSPORT DETAILS This shipment is within the limitations prescribed for: (State non-applicable) FRAGILE AND CAREFUL HANDLING DANGEROUS AIR CRAFT ONLY Airport of Departure: _____ Airport of Destination: _____		WARNING Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties. Shipment type: _____				
NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS Dangerous Goods Identification						
ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (Subsidiary Risk)	Packaging Group	Quantity and type of packing	Packing Int.	Authorization
Additional Handling Information						
I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations. I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.				Name/Title of Signatory Place and Date Signature (see warning above)		



IMPORTANTE:

I dati riportati nella Shipper's devono essere coerenti con quanto presente sul collo!

In particolare:

- Shipper
- Consignee
- Tipo e numero di imballaggi
- Utilizzo overpack



QUANTITA' LIMITATA

- SOLO imballaggi COMBINATI di buona qualità
- NON devono essere OMOLOGATI
- Le istruzioni di imballaggio sono identificate dal prefisso "Y" (Colonna G)
- Massa netta collo \leq quantità in Colonna H
- Massa lorda collo \leq 30 Kg



QUANTITA' LIMITATA

In generale devo comunque rispettare tutto
in aggiunta

devo riportare la dicitura

"LIMITED QUANTITY" o "LTD QTY"



sul collo

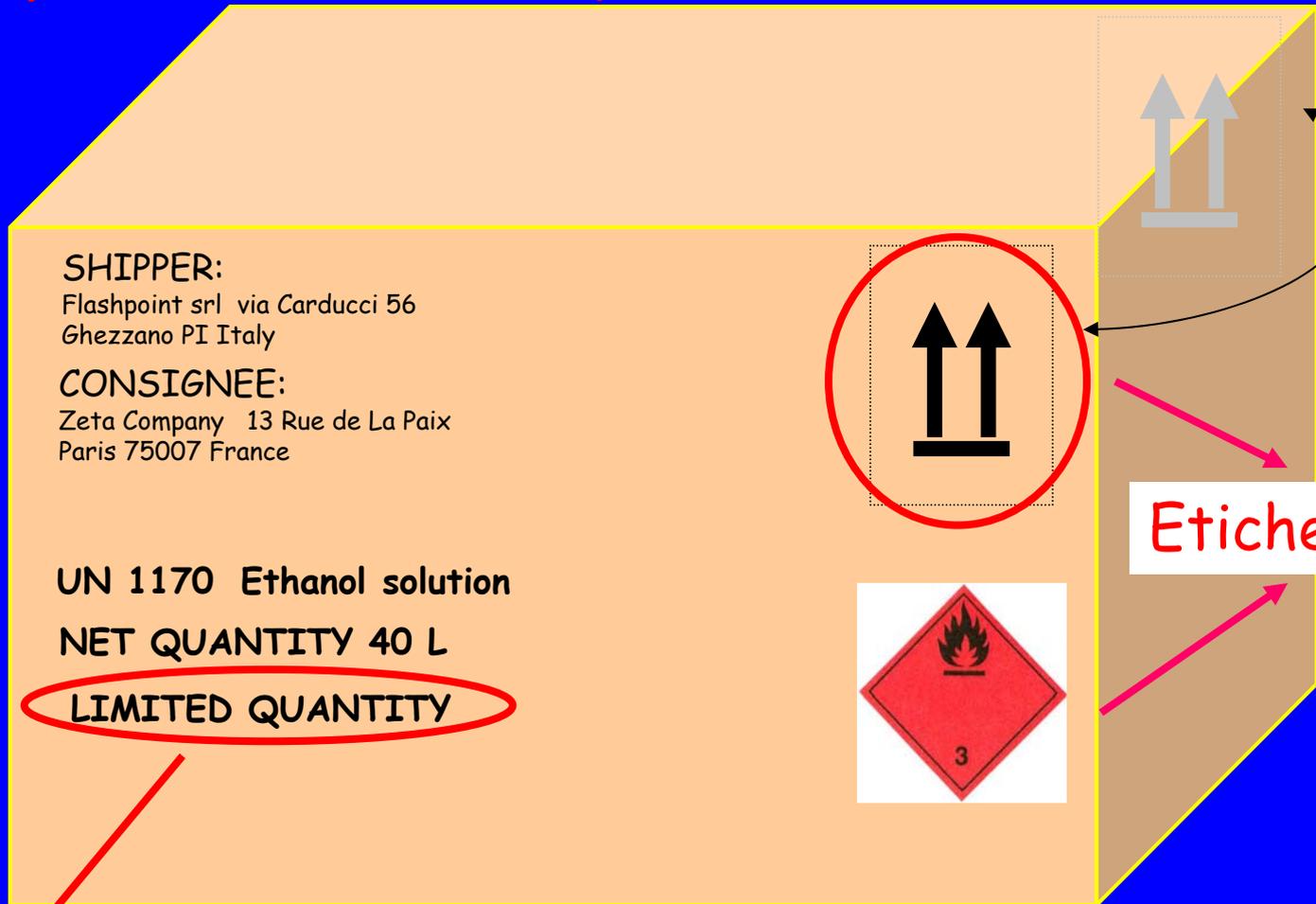


nella Shipper's Declaration
(colonna "Authorization")





Trasporto via aerea in quantità limitata



Etichette

Iscrizione aggiuntiva

QUANTITÀ ESENTI

- NO Shipper's Declaration
- NO imballaggi omologati
- Solo imballaggi combinati di buona qualità
- Ogni imballaggio interno deve essere posto in un imballaggio intermedio
- Devo rispettare i limiti per imballaggio interno e esterno riportati in Table 2.7.A
- Devo apporre etichetta "EXCEPTED QUANTITY"



ESENZIONI

Packing Group of the Substance	Packing Group I		Packing Group II		Packing Group III	
Class or Division of Primary or Subsidiary Risk ^a	Packagings		Packagings		Packagings	
	Inner	Outer	Inner	Outer	Inner	Outer
1: Explosives	Forbidden					
2.1: Flammable gas	Forbidden					
2.2: Non-flammable, non-toxic gas	See note ^b					
2.3: Toxic gas	Forbidden					
3: Flammable liquid	30 ml	300 ml	30 ml	500 ml	30 ml	1 L
4.1: Self Reactive Substances	Forbidden		Forbidden		Forbidden	
4.1: Other flammable solids	Forbidden		30 g	500 g	30 g	1 kg
4.2: Pyrophoric substances	Forbidden		Not applicable		Not applicable	
4.2: Spontaneously combustible substances	Not applicable		30 g	500 g	30 g	1 kg
4.3: Water reactive substances	Forbidden		30 g or 30 ml	500 g or 500 ml	30 g or 30 ml	1 kg or 1 L
5.1: Oxidizers	Forbidden		30 g or 30 ml	500 g or 500 ml	30 g or 30 ml	1 kg or 1 L
5.2 Organic peroxides ^c	Not applicable		30 g or 30 ml	500 g or 250 ml	Not applicable	
6.1: Toxic substances - inhalation	Forbidden		1g or 1 ml	500 g or 500 ml	30 g or 30 ml	1 kg or 1 L
6.1: Toxic substances - oral	1 g or 1 ml	300 g or 300 ml	1 g or 1 ml	500 g or 500 ml	30 g or 30 ml	1 kg or 1 L
6.1: Toxic substances - dermal	1 g or 1 ml	300 g or 300 ml	1 g or 1 ml	500 g or 500 ml	30 g or 30 ml	1 kg or 1 L
6.2: Infectious substances	Forbidden					
7: Radioactive materials ^d	Forbidden					
8: Corrosive materials ^e	Forbidden		30 g or 30 ml	500 g or 500 ml	30 g or 30 ml	1 kg or 1 L
9: Magnetized materials	Forbidden					
9: Other miscellaneous materials ^f	Not applicable		30 g or 30 ml	500 g or 500 ml	30 g or 30 ml	1 kg or 1 L

T
a
b
l
e

2.7.A



QUANTITÀ ESENTI

DANGEROUS GOODS IN EXCEPTED QUANTITIES

This package contains dangerous goods in excepted small quantities and is in all respects in compliance with the applicable international and national government regulations and the IATA Dangerous Goods Regulations.

Signature of Shipper

Title

Date

Name and address of Shipper

This package contains substance(s) in Class
(check applicable box(es))

Class: 2 3 4 5 6

and the applicable UN Numbers are

firmata dallo
speditore
o spedizioniere,
consolidatore o
agente IATA!

100 x 100 mm



www.flashpointsrl.com
info@flashpointsrl.com

