



Air Transport of **Section II Lithium Batteries** (i.e. Shipments with TNT Dangerous Goods Option Code **LB**)



Overview of Air Transport of Section II Lithium Batteries

	Packed	UN number / Packing Instruction	Battery capacity / Lithium content per battery	Max net weight or quantity	Label	Documentation	Required text on the consignment note	DG Option Code	Commercial airlines restrictions
Lithium Ion Batteries	Batterie sciolte	UN 3480 PI 965	≤ 2.7 Wh per pila o batteria	2.5 kg netti	Etichetta Batterie al Litio	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Ionico in accordo con la Sessione II della PI 965	LB	Si
			> 2.7 ≤ 20 Wh per pila	Non più di 8 pile	Etichetta Batterie al Litio	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Ionico in accordo con la Sessione II della PI 965	LB	Si
			> 2.7 ≤ 100 Wh per batteria	Non più di 2 batterie	Etichetta Batterie al Litio	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Ionico in accordo con la Sessione II della PI 965	LB	Si
	Imballate CON l'equipaggiamento	UN 3481 PI 966	≤ 20 Wh per pila	5 kg netti*	Etichetta Batterie al Litio	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Ionico in accordo con la Sessione II della PI 966	LB	Si
			≤ 100 Wh per batteria	5 kg netti*	Etichetta Batterie al Litio	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Ionico in accordo con la Sessione II della PI 966	LB	Si
	Contenute NELL'equipaggiamento	UN 3481 PI 967	≤ 20 Wh per pila o ≤ 100 Wh per batteria e più di 4 pile o più di 2 batterie per collo	5 kg netti	Etichetta Batterie al Litio	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Ionico in accordo con la Sessione II della PI 967	LB	Si
≤ 20 Wh per pila ≤ 100 Wh per batteria			Massimo 4 pile o 2 batterie o pile a bottone installate in un equipaggiamento per collo	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna	NO
Lithium Metal Batteries	Batterie sciolte PROIBITE NEL NETWORK AEREO TNT	UN 3090 PI 968	≤ 0.3 gr di litio per pila o batteria	2.5 kg netti	Etichetta Batteria Litio e Etichetta CAO	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Metallico in accordo con la Sessione II della PI 968	Proibito nel network air TNT	Forbidden on TNT Air Network
			> 0.3 ≤ 1 gr di litio per pila	Non più di 8 pile	Etichetta Batteria Litio e Etichetta CAO	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Metallico in accordo con la Sessione II della PI 968	Proibito nel network air TNT	Forbidden on TNT Air Network
			> 0.3 ≤ 2 gr di litio per batteria	Non più di 2 batterie	Etichetta Batteria Litio e Etichetta CAO	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Metallico in accordo con la Sessione II della PI 968	Proibito nel network air TNT	Forbidden on TNT Air Network
	Imballate CON l'equipaggiamento	UN 3091 PI 969	≤ 1 gr di litio per pila	5 kg netti*	Etichetta Batterie al Litio	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Metallico in accordo con la Sessione II della PI 969	LB	Si
			≤ 2 gr di litio per batteria	5 kg netti*	Etichetta Batterie al Litio	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Metallico in accordo con la Sessione II della PI 969	LB	Si
	Contenute NELL'equipaggiamento	UN 3091 PI 970	≤ 1 gr di litio per pila o ≤ 2 gr di litio per batteria e più di 4 pile o più di 2 batterie per collo	5 kg netti	Etichetta Batterie al Litio	Documento di trasporto LB	Batterie al Litio Metallico in accordo con la Sessione II della PI 970	LB	Si
≤ 1 gr di litio per pila ≤ 2 gr di litio per batteria			Massimo 4 pile o 2 batterie o pile a bottoni installate IN un equipaggiamento per collo	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna	Nessuna	NO

*Per le Batterie/pile imballate con l'equipaggiamento, il numero di pile o batterie in ogni collo non deve superare il numero appropriato per il funzionamento dell'apparecchiatura più due di ricambio.



Why Dangerous Goods?

- Batterie (o pile) al litio che sono usate per il funzionamento di una larga gamma di congegni elettronici sono considerate come merce pericolose perché possono provocare surriscaldamento e incendi in determinate condizioni.

What are the applicable regulations for the different transport modes?

- The 56th/2015 edition of the IATA DGR: Section II of the relevant Packing Instructions

UN Number	Proper Shipping Name	Packing Instruction
UN3480	Lithium ion batteries	965 (section II)
UN3481	Lithium ion batteries packed with equipment	966 (section II)
	Lithium ion batteries contained in equipment	967 (section II)
UN3090	Lithium metal batteries	968 (section II)
UN3091	Lithium metal batteries packed with equipment	969 (section II)
	Lithium metal batteries contained in equipment	970 (section II)

Requisiti generali per le batterie al litio previste nel capitolo 3.9.2.6 del DGR IATA

Le pile e le batterie, le pile e le batterie contenute in un dispositivo o le pile e le batterie imballate con un dispositivo contenenti litio in qualsiasi forma devono essere assegnate ai numeri ONU UN 3090, UN 3091, UN 3480 o UN 3481, come appropriato. Esse possono essere trasportate sotto queste rubriche se rispettano le seguenti disposizioni:

(a) ogni pila e batteria è del tipo che ha dimostrato soddisfare le prescrizioni di ogni prova del Manuale delle prove e dei criteri, Parte III, sotto sessione 38.3, emendamento 1 o qualsiasi successiva revisione o modifica applicabile alla data del test, può continuare ad essere trasportata salvo indicazioni provvista in questi regolamenti.

Le pile e le batterie che soddisfano solo i requisiti del Manual of test and Criteria, Revisione 3, non sono più valide.

Note:

Le batterie devono avere di un tipo che ha dimostrato soddisfare le prescrizioni delle prove del Manuale delle prove e dei criteri, Parte III, sotto sessione 38.3, indipendentemente dal fatto che le pile di cui sono composte siano di un tipo testato o meno.

(b) ogni pila e batteria incorpora un dispositivo di protezione contro le sovrappressioni interne o è progettata in maniera tale da escludere una rottura violenta nelle normali condizioni di trasporto;

(c) ogni pila e batteria è munita di un sistema efficace per impedire corto circuiti esterni;

(d) ogni batteria formata da pile o serie di pile connesse in parallelo è equipaggiata con un sistema efficace per evitare correnti inverse (ad esempio: diodi, fusibili, ecc)

(e) le pile e le batterie devono essere fabbricate conformemente ad un programma di gestione della qualità che deve comprendere i seguenti elementi:

- una descrizione della struttura organizzativa e delle responsabilità del personale in merito alla progettazione e di qualità del prodotto;
- le pertinenti istruzioni riguardanti i controlli e le prove, il controllo di qualità la garanzia della qualità e lo svolgimento delle operazioni;
- i controlli di processo che devono includere le pertinenti attività volte a prevenire ed individuare i guasti al livello di corto circuiti interni durante la fabbricazione delle pile;
- le registrazioni di valutazione della qualità, come rapporti di controllo, dati di prova, dati di calibrazione e certificati. I dati di prova devono essere conservati e resi disponibili all'autorità competente su richiesta;
- la verifica della direzione dell'efficacia del sistema qualità ;
- una procedura di controllo dei documenti e della loro revisione;
- un sistema di controllo delle pile e delle batterie non conformi al tipo che ha soddisfatto le prescrizioni delle prove così come indicato in (a) qui sopra;
- i programmi di formazione e le procedure di qualificazione che si applicano al personale coinvolto; e
- le procedure per garantire che il prodotto finito non sia danneggiato.

Note:

I programmi interni di gestione della qualità possono essere autorizzati. La certificazione di una terza parte non è richiesta, ma le procedure elencate dal primo punto al nono qui sopra devono essere debitamente registrate e tracciabili. Una copia del programma di gestione della qualità deve essere messa a disposizione dell'autorità competente se essa ne fa domanda.

Requisiti generali per le batterie al litio in base alle specifiche Packing Instructions:

- Le pile e le batterie identificate dal produttore come "difettose", o che sono state danneggiate, che possono potenzialmente provocare un pericoloso surriscaldamento, incendio o corto circuiti sono

Quali sono i requisiti generali per il trasporto della Session II delle batterie al litio?



Air Transport of **Section II Lithium Batteries**

(i.e. Shipments with TNT Dangerous Goods Option Code **LB**)

proibiti per il trasporto per questioni di sicurezza (ad esempio quelle rimandate al produttore per ragioni di sicurezza);

- Le batterie al litio esauste o le batterie al litio trasportate per essere riciclate o smaltite sono proibite per il trasporto aereo a meno che non siano approvate dalle autorità nazionali specifiche dello Stato di origine e dello Stato dell'operatore;
- Le pile e le batterie devono essere protette in modo da prevenire corto circuito. Ciò include protezione contro il contatto con materiali conduttivi all'interno dello stesso imballaggio che potrebbero provocare corto circuiti.
- Apparecchiature che contengono pile o batterie:

- devono essere equipaggiate con un dispositivo che prevenga l'attivazione accidentale
- devono essere imballate in un robusto imballaggio esterno conforme al 5.0.2.4, 5.0.2.6.1 e al 5.0.2.12.1 del IATA DGR;
- deve essere assicurata contro il movimento all'interno dell'imballaggio esterno ed essere imballate in modo da prevenire attivazioni accidentali durante il trasporto air

Ogni persona che prepara o offre pile o batterie per il trasporto deve ricevere adeguata formazione sulle regolamentazioni commisurata con le proprie responsabilità.

What are the cell/battery capacity limitations?

	Lithium ION Max. Watt-hour rating	Lithium METAL Max. lithium content
Cells	20 Wh	1 gram
Batteries	100 Wh	2 gram

How must I pack cells/batteries?

(PI 965 & 968)

Importante: TNT non accetta nessuna spedizione contenente UN 3090-batterie al litio Metallico senza equipaggiamento nel Network Air TNT.

- Le pile e le batterie devono essere imballate in un imballaggio interno che le racchiuda completamente. Per fornire protezione contro i danneggiamenti o compressione delle batterie, gli imballaggi interni devono essere posizionati in un robusto imballaggio esterno di uno dei tipi di imballaggi descritti in seguito.
- Ogni imballaggio deve essere in grado di resistere ad una prova di caduta da 1.2m in ogni direzione senza che:
 - si danneggino le pile o le batterie contenute;
 - ci siano spostamenti del contenuto che permettano il contatto tra batterie (o pile) tra di loro;
 - il contenuto venga rilasciato.
- Le pile e le batterie devono essere imballate in robusti imballaggi esterni conformi al 5.0.2.4, 5.0.2.6.1 e al 5.0.2.12.1 del IATA DGR
- Quantità Massime:
(pile/batterie specificate nelle righe 2, 3 & 4 possono essere combinate all'interno dello stesso imballaggio)

1	Contents	Lithium ION	Lithium METAL forbidden on the TNT Air-Network!	Number of cells/batteries	Net quantity
2	Cells / Batteries	2.7Wh or less	0.3g or less	no limit	2.5 kg
3	Cells	more than 2.7Wh not more than 20Wh	more than 0.3g not more than 1g	8 cells	n.a.
4	Batteries	more than 2.7Wh not more than 100Wh	more than 0.3g not more than 2g	2 batteries	n.a.

How must I pack cells/batteries that are packed with equipment?

(PI 966 & 969)

- Le pile e le batterie devono essere imballate in un imballaggio interno che le racchiuda completamente posizionate in un robusto imballaggio esterno, o posizionate con un'apparecchiatura in un robusto imballaggio esterno.
 - L'apparecchiatura deve essere fissato in modo da evitare movimenti all'interno dell'imballaggio esterno e deve essere equipaggiato con un dispositivo che prevenga l'attivazione accidentale
 - Il numero Massimo di batterie in ogni imballaggio deve essere il numero minimo richiesto per attivare l'apparecchiatura più due di ricambio.
- Ogni imballaggio di pile o batterie, o l'imballaggio completo deve aver superato una prova di caduta da 1.2 m in qualsiasi direzione senza che:
- le pile e le batterie contenute si danneggino;
 - ci siano spostamenti del contenuto che permettano il contatto tra batterie (o pile) tra di loro;
 - il contenuto venga rilasciato.
- Quantità netta massima di pile o batterie per imballaggio: 5kg.



Air Transport of **Section II Lithium Batteries** (i.e. Shipments with TNT Dangerous Goods Option Code **LB**)

How must I pack cells/batteries that are contained in equipment?

(PI 967 & 970)

- L'apparecchiatura deve essere imballata in un robusto imballaggio esterno costruito con idoneo materiale di adeguata robustezza e progettato in relazione alla capacità di confezionamento e della sua definizione d'uso a meno che la pila o la batteria sia fornito di una protezione equivalente dall'apparecchiatura in cui è contenuta.
- I identificativi come identificativi di radio frequenza (RFID), orologi e rilevatori di temperatura, che non sono in grado di generare alcuno incendio pericoloso, può essere trasportato quando intenzionalmente attivi. Quando attivi, questi identificativi devono incontrare standard definiti per le radiazioni elettromagnetiche per assicurare che il funzionamento del dispositivo non interferisca con il sistema di bordo.
- Quantità netta massima per pile e batterie per singolo imballaggio: 5kg

How must I label/mark the packages?



- Ogni imballaggio deve essere etichettato con un'etichetta completa per le batterie al litio.
 - L'etichetta deve contenere:
 - > la dicitura "Lithium ion battery" o "Lithium metal battery"
 - > un numero di telefono dove poter richiedere maggiori informazioni sulla spedizioni e sul suo contenuto.
 - Specifiche sull'etichetta:
 - > Modello: vedi esempio.
 - > Dimensioni minime: 120 x 110 mm
- L'informazione sull'etichetta di maneggiamento delle batterie al litio deve essere in Inglese. In aggiunta, se richiesto, le parole in Inglese possono essere integrate da una traduzione in un'altra lingua.
- L'etichetta/marcatura non è richiesta per imballaggi contenenti 4 pile o 2 batterie (o meno) che sono contenute all'interno dell'apparecchiatura e per pile a bottone installate in un'apparecchiatura (inclusi i circuiti di bordo).

Must I provide a document with the package?

- Ogni spedizione LB, marcata con l'etichetta maneggiamento per le batterie al litio deve essere accompagnata da un documento che indica che:
 - > L'imballaggio contiene batterie/pile al litio ionico/metallico (a seconda dei casi)
 - > l'imballaggio deve essere maneggiato con cura, esiste un pericolo di infiammabilità se l'imballaggio è danneggiato
 - > speciali procedure deve essere seguite se l'imballaggio è danneggiato, inclusa l'ispezione e il imballaggio se necessario
- L'ultima pagina di questo sommario contiene un esempio di "Shipper's Confirmation for Section II Lithium Batteries" che è in linea con queste regolamentazioni. L'utilizzo di questo form è fortemente raccomandate in quanto il suo contenuto è richiesto per l'accettazione su alcune linee aeree commerciali. Il mittente che desidera utilizzare un proprio documento, deve garantire che contenga tutti gli elementi del form fornito (inclusa la dichiarazione di conformità) così da assicurare il transito regolare.
- Il documento succitato non è richiesto per imballaggi contenenti più di 4 pile o 2 batterie installate in un'apparecchiatura.
- Non è richiesta alcuna Shipper's Declaration per DG

How must I complete the TNT Consignment note (Air Waybill)?

- Collection Address (4): deve contenere un numero di telefono del mittente
- Dangerous Goods (7): deve essere marcato 'Yes'
- (non applicabile per imballaggi dove si sono più di 4 pile o 2 batterie contenute all'interno dell'equipaggiamento-inclusi i circuiti di bordo)
- Per ogni imballaggio marcato con l'etichetta di batterie al litio, le "Goods Description" (10) o "Special Delivery Instructions" (9) deve contenere la dicitura (se applicabile):
 - "Lithium Ion Batteries in compliance with Section II of PI#" (*)
 - "Lithium Metal Batteries in compliance with Section II of PI#" (*)
- (*) inserire il numero specifico del IATA DGR Packing Instruction

May I consolidate several packages containing Section II Lithium Batteries in one shipment?

- Ogni imballaggio individuale in linea con i requisiti può essere consolidato dal mittente in un overpack.
- L'overpack deve essere marcato con la dicitura "overpack" marcata con l'etichetta di maneggiamento delle batterie al litio a meno che l'etichetta di ogni singolo imballaggio interno all'overpack non sia visibile, l'etichetta non è richiesta.



Air Transport of **Section II Lithium Batteries** (i.e. Shipments with TNT Dangerous Goods Option Code **LB**)

How must Data Entry be completed?

- Deve essere applicato il DG Option Code LB.
(non applicabile agli imballaggi per i quali non è prevista la marcatura in quanto non contengono più di 4 pile o 2 batterie o solamente pile a bottone contenute in un'apparecchiatura per collo)

Do all airlines accept Section II Lithium Batteries?

- In aggiunta alle regolamentazioni, un certo numero di operatori aerei hanno implementato delle restrizioni ad hoc per il trasporto di batterie al litio sui propri aerei. Ciò sta portando ad un'interruzione di servizio con le spedizioni venendo bloccate dalle compagnie aeree o dai loro agenti.
- Per ulteriori informazioni sulle restrizioni delle batterie al litio delle compagnie aeree nel network TNT contattare il servizio clienti o il locale TNT DG Specialist.

Are the transport requirements for Section II Lithium Batteries by ROAD and/or SEA different?

- I regolamenti per il trasporto Road/Sea sono simili ma meno restrittivi.
- Ogni spedizione che è compliance con il trasporto air può essere anche trasportato per il road/sea. Al contrario una spedizione che compliance SOLO con le regolamentazioni road/sea non è compliance con I regolamenti per il trasporto air.
- Per ulteriori informazioni sul trasporto ROAD/SEA di batterie al litio consultare le relative regolamentazioni sul trasporto.

Does TNT accept Lithium Batteries that are above the limitations for Section II Lithium Batteries?

- Sì, TNT può accettarle, tuttavia in questo caso si applicano tutte le TNT DG policy & procedure requirements come:
 - accettata SOLO da clienti approvati DG (ogni cliente deve essere specificatamente approvato dall'DHO)
 - SOLO da, attraverso, per i Paesi approvati
 - deve essere utilizzato l'option Code HZ
 - UN 3090, Batterie al litio Metallico, sono proibite ne network air TNT

Quanto sopra si applica a tutte le pile/batterie che sono compliance con I requisiti della Sessione I (1A & 1B) delle relative istruzioni di imballaggio.

Where can I find further information?

- nel 56th / 2014 IATA Dangerous Goods Regulations.
- Nella sessione DG di intranet.
- Contattato il tuo DG manager/DGSA o DG specialist certificato IATA Cat.6.



Shipper's Confirmation for Section II Lithium Batteries

"Lithium batteries that have been identified or recalled by the manufacturer as being defective for safety reasons, or have been damaged, are forbidden for transport by Air."

DO NOT LOAD OR TRANSPORT THIS SHIPMENT IF THE PACKAGE IS DAMAGED <ul style="list-style-type: none"> This package must be handled with care A flammability hazard exists if the package is damaged Special procedures must be followed in the event the package is damaged including inspection and repacking if necessary. 		TNT CONNOTE NUMBER: _____ FOR ADDITIONAL INFORMATION, CALL: _____ <small>Full telephone number including international dialling code</small>
TRANSPORT BY:	CONTENT INFORMATION: <small>(tick the relevant box)</small>	
AIR	<input type="checkbox"/> UN3480, Lithium Ion Batteries in compliance with Section II of PI965 <input type="checkbox"/> UN3481, Lithium Ion Batteries <u>Packed with</u> Equipment in compliance with Section II of PI966 <input type="checkbox"/> UN3481, Lithium Ion Batteries <u>Contained in</u> Equipment in compliance with Section II of PI967 <input type="checkbox"/> UN3090, Lithium Metal Batteries in compliance with Section II of PI968 <small>(forbidden on the TNT Air Network. Only Special Service or Road Network possible)</small> <input type="checkbox"/> UN3091, Lithium Metal Batteries <u>Packed with</u> Equipment in compliance with Section II of PI969 <input type="checkbox"/> UN3091, Lithium Metal Batteries <u>Contained in</u> Equipment in compliance with Section II of PI970	
ROAD and/or SEA <small>if applicable (*)</small>	<input type="checkbox"/> Lithium Ion Batteries "not restricted as per ADR/IMDG SP 188" <input type="checkbox"/> Lithium Metal Batteries "not restricted as per ADR/IMDG SP 188" <small>(*) Shipments that are compliant for Air transport (as above) are also compliant to SP188 of the ADR/IMDG. To be completed only in case the shipment is transported ONLY by road and/or sea.</small>	
Hereby I confirm that the shipment delivered to TNT Express containing above mentioned Lithium Batteries are Not Faulty and fully complies with the requirements of the relevant IATA DGR Packing Instructions and/or if applicable to ADR/IMDG Special Provision 188.		
DATE:	SHIPPER DETAILS: <small>(in block letters)</small> Company name <small>(if applicable)</small> _____ Name of signatory _____	COMPANY STAMP: <small>(if applicable)</small>

Please fold here

After entering the above details, please fold this document along the line and place it in the clear plastic envelope, in such a way that the LB information is clearly visible from the outside, without the need to open the plastic envelope and or manipulate the document.

This template;

- ↪ is compliant with the documentation requirements for Lithium Batteries as per Section II of the applicable Packing Instructions from the 55th/2014 IATA Dangerous Goods Regulations
- ↪ contains additional information required for acceptance of Section II Lithium Battery shipments on certain commercial airlines
- ↪ must be fully completed and signed by the shipper

Note: Shippers wishing to use their own document, must ensure that this contains all elements of this template (including the compliance statement) in order to ensure smooth transit.