


Stručný přehled k letecké přepravě lithiových baterií - Sekce II

Balení	UN číslo / Pokyny pro balení (PI)	Kapacita baterií / Množství lithia v bateriích	Maximální čistá váha nebo množství	Označení (štítek)	Dokumentace	Požadovaná formulace na nákladním listu TNT	DG Option Code	Omezení na komerčních letech		
VYLOUČENÉ Z PŘEPRAVY leteckou sítí TNT										
Baterie lithium - iontové (ION)	Samostatné baterie	UN 3480 PI 965								
	Baterie balené se zařízením	UN 3481 PI 966 ²	≤ 20 Wh na článek	5 kg net (čistá váha) ¹	Štítek pro lithiové baterie	Prohlášení odesílatele k LB	Lithium Ion Batteries in compliance with Section II of PI 966	LB	ANO	
			≤ 100 Wh na baterii	5 kg net (čistá váha) ¹	Štítek pro lithiové baterie	Prohlášení odesílatele k LB	Lithium Ion Batteries in compliance with Section II of PI 966	LB	ANO	
	Baterie obsažené v zařízeních	UN 3481 PI 967 ²	≤ 20 Wh / článek nebo ≤ 100 Wh / baterie a více než 4 články nebo více než 2 baterie v balení	5 kg net (čistá váha)	Štítek pro lithiové baterie	Prohlášení odesílatele k LB	Lithium Ion Batteries in compliance with Section II of PI 967	LB	ANO	
≤ 20 Wh / článek ≤ 100 Wh / baterie			Balení obsahující: <ul style="list-style-type: none"> • pouze knoflíkové baterie instalované v zařízení (včetně desek s obvody) • Max 4 články nebo 2 baterie nebo pouze knoflíkové baterie instalované v zařízení, za předpokladu, že v zásilce jsou maximálně 2 balení.³ 	žádné	žádná	žádná	žádný	NE		
VYLOUČENÉ Z PŘEPRAVY leteckou sítí TNT										
Baterie lithiové kovové (METAL)	Samostatné baterie	UN 3090 PI 968								
	Baterie balené se zařízením	UN 3091 PI 969 ²	≤ 1 gr lithia v článku	5 kg net (čistá váha) ¹	Štítek pro lithiové baterie	Prohlášení odesílatele k LB	Lithium Metal Batteries in compliance with Section II of PI 969	LB	ANO	
			≤ 2 gr lithia v baterii	5 kg net (čistá váha) ¹	Štítek pro lithiové baterie	Prohlášení odesílatele k LB	Lithium Metal Batteries in compliance with Section II of PI 969	LB	ANO	
	Baterie obsažené v zařízeních	UN 3091 PI 970 ²	≤ 1 gr lithia v článku nebo ≤ 2 gr lithia v baterii a více než 4 články nebo více než 2 baterie v balení	5 kg net (čistá váha) ¹	Štítek pro lithiové baterie	Prohlášení odesílatele k LB	Lithium Metal Batteries in compliance with Section II of PI 970	LB	ANO	
≤ 1 gr lithia v článku ≤ 2 gr lithia v baterii			Max 4 články nebo 2 baterie nebo pouze knoflíkové baterie instalované v zařízení na balení ³	žádné	žádná	žádná	žádný	NE		

Poznámky:
¹ pro baterie/články balené se zařízením platí, že maximální počet baterií/článků v každém balení musí být minimální počet potřebný pro napájení zařízení plus dvě náhradní

² Pro účely těchto Pokynů pro balení je "zařízení" klasifikováno jako zařízení nebo přístroj, kde lithiový článek nebo baterie zajišťuje elektrickou energii pro jeho provoz. Proto zařízení, jako jsou Powerbanky, musí být klasifikovány pod UN3480 / UN3090 - Samostatné baterie a **NE** jako baterie obsažené v zařízení.



Proč nebezpečné zboží?

- Lithiové baterie (nebo články), které se používají pro napájení celé řady elektronických zařízení, se považují za nebezpečné zboží, protože se za určitých podmínek mohou přehřát a vznítit.

Jaké předpisy platí pro leteckou přepravu?

- 58. vydání IATA DGR pro rok 2017: Sekce II příslušných Pokynů pro balení

UN číslo	Přesný zasilací název	Pokyny pro balení
UN3480	Baterie lithium-iontové	965 (sekce II)
UN3481	Baterie lithium-iontové balené se zařízením	966 (sekce II)
	Baterie lithium-iontové obsažené v zařízení	967 (sekce II)
UN3090	Baterie lithiové kovové	968 (sekce II)
UN3091	Baterie lithiové kovové balené se zařízením	969 (sekce II)
	Baterie lithiové kovové obsažené v zařízení	970 (sekce II)

Obecné požadavky pro lithiové baterie podle IATA DGR 3.9.2.6

Baterie a články – samostatné, balené se zařízením nebo obsažené v zařízení, které obsahují lithium v jakékoliv formě, musí být zařazeny pod UN3090, UN3091, UN3480 nebo UN3481. Na základě zařazení pod dane UN číslo mohou být potom přepravovány za předpokladu, že splňují následující ustanovení:

- (a) Každá baterie / článek musí být takového typu, u kterého je ověřené, že splňuje požadavky všech testů uvedených v „Příručce testů a kritérií OSN“ - UN Manual of Tests and Criteria, Část III, pododdíl 38.3. Baterie / články vyrobené podle typu, který splňuje požadavky pododdílu 38.3 „Příručky testů a kritérií OSN“ - UN Manual of Tests and Criteria, Revize 3, Dodatek 1 nebo jakékoliv následné revize či změny platné ke dni testování mohou být nadále přepravovány, pokud předpisy nestanoví jinak.

Baterie / články typu, který splňuje pouze požadavky „Příručky testů a kritérií OSN“ - UN Manual of Tests and Criteria, Revize 3, nelze přepravovat. Ale baterie / články tohoto typu vyrobené do 1.7. 2003 mohou být přepravovány, pokud splňují všechny ostatní podmínky.

Poznámka:

Baterie musí být takového typu, který byl podroben výše uvedeným testům (UN Manual of Tests and Criteria, Část III, pododdíl 38.3), bez ohledu na to, zda články, ze kterých se skládají, byly takto testovány.

- (b) každá baterie / článek musí být vybavena odvětrávacím zařízením nebo navržena tak, aby se zabránilo jejímu násilnému roztržení za podmínek, které mohou nastat během přepravy;
- (c) každá baterie / článek musí být chráněna tak, aby nemohlo dojít ke zkratu;
- (d) každá baterie s více články nebo sériemi článků s paralelním zapojením je dle potřeby vybavena účinnými prostředky k zabránění nebezpečného zpětného proudu (např diody, pojistky, atd.);
- (e) baterie / články musí být vyrobeny podle programu managementu jakosti, který zahrnuje:
- popis organizační struktury a odpovědnosti zaměstnanců s ohledem na konstrukci a jakost výrobků ;
 - odpovídající kontroly a testy, kontroly jakosti a jejího zabezpečování a stanovené provozní postupy, které budou používány ;
 - kontroly procesu zahrnující účinná opatření k předcházení nebo odhalování vzniku vnitřních zkratů při výrobě článků;
 - záznamy o jakosti, např. protokoly o kontrolách, výsledky zkoušek, údaje o kalibraci a certifikáty. Výsledky zkoušek musí být uchovávány a zpřístupněny příslušnému vnitrostátnímu úřadu na jeho žádost;
 - management kontroly k zajištění účinného fungování programu managementu jakosti;
 - proces kontroly dokumentů a jejich revize;
 - prostředky pro kontrolu článků nebo baterií, které neodpovídají typům splňující požadavky viz. bod (a) ;
 - vzdělávací programy zvyšující odbornou způsobilost zaměstnanců; a
 - procesy k zajištění, že konečný produkt je vyroben bez jakéhokoliv poškození.

Poznámka:

Vnitropodnikový program managementu jakosti je přijatelný. Certifikace třetí stranou není nutná, ale procesy a postupy uvedené výše musí být řádně zaznamenávány a být snadno dohledatelné. Kopie programu managementu jakosti musí být k dispozici příslušnému vnitrostátnímu orgánu na jeho žádost.

Jaké jsou všeobecné požadavky na přepravu lithiových baterií - Sekce II?



Obecné požadavky pro lithiové baterie uvedené v příslušných Pokynech pro balení (PI):

- Jednočlávková baterie definovaná v části III, pododdílu 38.3.2.3 „Příručky testů a kritérií OSN“ je považována za článek a musí být přepravována podle požadavků pro lithiové články.
- Baterie / články označené výrobcem jako závadné z hlediska bezpečnosti nebo poškozené, u kterých existuje možnost nebezpečného uvolňování tepla, vzniku požáru či zkratu, jsou z letecké přepravy vyloučeny (např. ty, které jsou vráceny výrobcí z bezpečnostních důvodů).
- Lithiové baterie označené jako odpad a lithiové baterie určené k recyklaci či likvidaci jsou z letecké přepravy vyloučeny, jestliže přeprava nebyla schválena příslušnými národními úřady země odesílatele a země, ve které je registrována daná letecká společnost.
- Baterie / články musí být chráněny tak, aby nemohlo dojít ke zkratu. To zahrnuje i ochranu proti dotyku s vodivými materiály uvnitř obalu, který by mohl vést ke zkratu.
- Zařízení obsahující baterie / články:
 - musí být vybaveny účinnými prostředky, které zabrání náhodnému zapnutí zařízení;
 - musí být zabaleno v silném a pevném vnějším obalu, který splňuje požadavky odstavců 5.0.2.4, 5.0.2.6.1 a 5.0.2.12.1 IATA DGR;
 - musí být zabezpečeny proti posunu (pohybu) uvnitř vnějšího obalu a zabaleny tak, aby se zabránilo náhodnému zapnutí během přepravy
- Každá osoba připravující nebo nabízející baterie / články k přepravě musí obdržet odpovídající školení o příslušných regulačních požadavcích v rozsahu odpovídajícím jejím odpovědnostem.

Jaký je minimální rozsah školení pro osoby připravující zásilky s lithiovými bateriemi/čládky?

Odpovídající školení osob připravujících zásilky s lithiovými bateriemi by mělo obsahovat minimálně:

- Klasifikace lithiových baterií které budou posílány.
- Dokumentace k procedurám vztahujícím se k posílaným lithiovým bateriím.
- Psané pracovní instrukce, nebo jiné dokumenty, včetně automatických kontrol.
- Nastudování a porozumění zdokumentovaných postupů pro příslušnou pracovní pozici.
- Záznamy o školení, včetně data školení, pro všechny zaměstnance.
- Opakování školení minimálně každé dva roky a při každé změně dokumentů nebo předpisů.
- Instrukce týkající se zpětného odběru zboží od zákazníků (reverzní logistika), včetně způsobu přepravy a vztahujících se zákazů.

Jaká jsou omezení pro kapacitu baterií/čládků?

	Lithium IONTOVÉ Max.výkon ve Watthodinách	Lithium KOVOVÉ Max.obsah lithia
Články	20 Wh	1 gram
Baterie	100 Wh	2 gram

Jak zabalit samostatné články/baterie?

(Pokyny pro balení PI 965 & 968)

Důležitá poznámka:

UN3480 a UN3090 – samostatné lithiové baterie Sekce II jsou vyloučeny z přepravy v letecké síti TNT.

Jak zabalit články/baterie balené se zařízením?

Pokyny pro balení (PI 966 & 969)

- Pro účely těchto Pokynů pro balení je “zařízení” klasifikováno jako zařízení nebo přístroj, kde lithiový článek nebo baterie zajišťuje elektrickou energii pro jeho provoz.
- Baterie / článek musí být zabalena ve vnitřním obalu, který baterii / článek zcela uzavře a potom umístěna v silném a pevném vnějším obalu; nebo potom umístěna se zařízením v silném a pevném vnějším obalu.
- Zařízení musí být zabezpečeno proti posunu (pohybu) uvnitř vnějšího obalu a musí být vybaveno účinnými prostředky, které zabrání náhodnému zapnutí zařízení.
- Maximální počet baterií v každém balení musí být minimální počet potřebný pro napájení zařízení plus dvě náhradní.
- Každé balení baterií / článků nebo kompletní balení musí vydržet test pádem z výšky 1,2 m v jakémkoliv směru, aniž by došlo:
 - k poškození baterií / článků v něm obsažených;
 - posunutí obsahu obalu, které by umožnilo vzájemný kontakt mezi bateriemi / články;
 - uvolnění obsahu.
- Maximální čistá hmotnost lithiových baterií / článků v jednom balení je 5kg.



Jak zabalit články/baterie obsažené v zařízeních?

Pokyny pro balení (PI 967 & 970)

- Pro účely těchto Pokynů pro balení je "zařízení" klasifikováno jako zařízení nebo přístroj, kde lithiový článek nebo baterie zajišťuje elektrickou energii pro jeho provoz. Proto zařízení, jako jsou Powerbanky, musí být klasifikovány pod UN3480 / UN3090 - Samostatné baterie a NE jako baterie obsažené v zařízení.
- Zařízení musí být zabaleno do silného a pevného vnějšího obalu zhotoveného z vhodného materiálu s dostatečnou pevností a s odpovídajícím provedením pro požadovaný objem a zamýšlené použití pokud baterie / články nemají odpovídající ochranu v zařízení, do kterého jsou vloženy.
- Zařízení jako jsou identifikační čipy na radiové frekvenci (RFID), hodinky a teploměry, které nejsou schopny vyvinout nebezpečné množství tepla, mohou být přepravovány v aktivním stavu. Jsou-li tato zařízení v aktivním stavu, potom musí splňovat definované standardy pro elektromagnetické záření, aby jejich provoz neovlivňoval systémy letadla. **Zařízení nesmí být schopna během přepravy vydávat rušivé signály (jako hlasité zvuky/budíky, světelné záblesky a pod.).**
- Maximální čistá hmotnost lithiových baterií / článků v jednom balení je 5kg.

Jaký druh vnějšího obalu mohou použít?

(všechny Pokyny pro balení / PI)

- Jako vnější obal mohou být použity pouze následující druhy obalů:
 - Sudy: z oceli, z hliníku, z překližky, z lepenky, z plastu, z jiného kovu;
 - Kanistry: z oceli, z hliníku, z plastu,
 - Bedny: z oceli, z hliníku, z přírodního dřeva, z překližky, z rekonstituovaného dřeva, z lepenky, z plastu, z jiného kovu

Jak označit/popsat obaly?

- Každý obal musí být opatřen vyplněným manipulačním štítkem pro lithiové baterie/články.



Na tomto štítku musí být uvedeno:

- UN číslo
- telefonní číslo, na kterém lze získat podrobné informace o zásilce a jejím obsahu

Parametry štítku:

- Provedení: viz. vzor
- Minimální rozměry: 120 x 110 mm

Předchozí verze manipulačního štítku může být používána do 31.prosince 2018:



Na tomto štítku musí být uvedeno:

- "Lithium ion battery" nebo "Lithium metal battery"
- telefonní číslo, na kterém lze získat podrobné informace o zásilce a jejím obsahu.

Parametry štítku:

- Provedení: viz. vzor
- Minimální rozměry: 120 x 110 mm

- Informace uvedené na manipulačním štítku pro lithiové baterie musí být v anglickém jazyce. Pokud je to nutné, může být anglický text doplněn přesným tištěným překladem v jiném jazyce.

- Pokud je použit starý vzor manipulačního štítku na krabici / přepravním obalovém souboru s lithiovými bateriemi Sekce II, musí být v jeho blízkosti čitelně zobrazena i příslušná UN čísla obsažená uvnitř balení – **tento údaj je povinný od 1.7.2017**

- Označení / popis se nevyžaduje pro:
 - zásilky obsahující pouze knoflíkové baterie instalované v zařízení (včetně desek s obvody) a pro
 - balení obsahující maximálně 4 články nebo 2 baterie obsažené v zařízení za předpokladu, že v zásilce jsou nejvýše 2 takováto balení.

Musí být k zásilce přiložená dokumentace?

- Od 1. ledna 2017 není vyžadován formulář k lithiovým bateriím.

Poznámka: Věnujte prosím zvýšenou pozornost správnému vyplnění přepravního listu.

Jak vyplnit nákladní list TNT?

- V adrese odesílatele (4) musí být uvedeno telefonní číslo odesílatele
- Nebezpečné zboží (7): musí být zaškrtnuto 'Yes' (Ano)
(neplatí pro balení obsahující maximálně 4 články nebo 2 baterie obsažené v zařízení **pokud zásilka obsahuje nejvýše 2 tato balení** a na knoflíkové baterie instalované v zařízení (včetně desek s obvody).)
- Zásilky nesoucí manipulační štítek pro lithiové baterie musí v popisu zboží (10) nebo ve zvláštních pokynech pro doručení (9), obsahovat formulaci (dle obsahu zásilky):
„Lithium Ion Batteries in compliance with Section II of PI#“ (*)
„Lithium Metal Batteries in compliance with Section II of PI#“ (*)
(*) místo # doplňte číslo příslušných balících instrukcí podle IATA DGR



Lze sloučit baterie stejného druhu balené se zařízením a obsažené v zařízení do jedné zásilky?

Pokud zásilka obsahuje kombinaci lithiových baterií obsažených v zařízení a lithiových baterií balených se zařízením které splňují limity pro lithiové baterie Sekce II, musí být splněny navíc tyto požadavky:

- Odesílatel musí zajistit že jsou splněny všechny požadavky obou balících instrukcí. Celková čistá hmotnost lithiových baterií v jednom balení nesmí překročit 5 kg.
- Na přepravním listu musí být uvedena příslušná věta k bateriím baleným se zařízením „Lithium ION batteries, in compliance with Section II of PI966“, nebo „Lithium metal batteries, in compliance with Section II of PI969“ dle obsahu zásilky.

Lze sloučit více balení lithiových baterií ve vyjmutém množství do jedné zásilky?

- Jednotlivá balení splňující příslušné požadavky je možné sloučit do jedné zásilky.
- Přebal musí být označený slovem „OVERPACK“ a opatřený štítkem pro manipulaci s lithiovými bateriemi (viz výše). Pokud štítek pro všechna balení uvnitř přebalu není vyžadován nebo jsou štítky na těchto baleních viditelné, pak se štítek pro manipulaci s bateriemi na přebalu opakovat nemusí.

Jak musí být zásilka zadána?

- pro UN 3481 a UN3091 - zásilka musí být zadána s TNT option code LB a příslušnou LB větou (neplatí pro balení, které nevyžadují značení, protože obsahují maximálně 4 články nebo 2 baterie obsažené v zařízení **pokud zásilka obsahuje nejvýše 2 tato balení** nebo pouze knoflíkové baterie instalované v zařízení v daném balení)

Přepravují všechny letecké společnosti lithiové baterie – Sekce II?

- Řada leteckých společností zavedla další omezení nebo zákaz přepravy lithiových baterií na svých spojích. To vede ke komplikacím při přepravě a omezené dostupnosti některých destinací touto nabízenou službou.
- Pro další informace ohledně omezení přepravy lithiových baterií na letech komerčních leteckých společností v rámci sítě TNT, prosím kontaktujte naše zákaznické oddělení nebo
- pracovníky DG týmu na adrese: DGCZ@TNT.com

Jsou požadavky na silniční / námořní přepravu lithiových baterií ve vyjmutém množství odlišné?

- Požadavky na silniční / námořní přepravu jsou podobné, ale méně omezující.
- Každá zásilka, která splňuje požadavky pro leteckou přepravu, může být přepravována po silnici / moři. Ale zásilka, která splňuje pouze požadavky pro silniční / námořní přepravu, nemusí vyhovovat všem požadavkům pro leteckou přepravu.
- Více informací o silniční / námořní přepravě lithiových baterií naleznete v příslušných předpisech.

Akceptuje TNT lithiové baterie přesahující limity Sekce II?

- Ano, TNT umožňuje přepravu těchto lithiových baterií při splnění následujících požadavků:
 - přijaté od zákazníka (odesílatele), schváleného podle příslušné schvalovací procedury HO
 - pouze z, přes a do zemí schválených pro přepravu nebezpečného zboží
 - zásilka je zadávána s TNT option code HZ
- Tyto podmínky platí pro všechny baterie / články, které splňují požadavky Sekce I (IA & IB) příslušných pokynů pro balení.

Kde zjistím více informací?

- v 58. vydání IATA DGR pro rok 2017
- Na intranetových stránkách TNT, v sekci Dangerous Goods.
- U pracovníků DG týmu na adrese: DGCZ@TNT.com