

## INCENDI A BORDO CAUSATI DA BATTERIE AL LITIO

Primo marzo di quest'anno. Un Airbus 320 della compagnia statunitense Spirit Airlines (1) in volo da Dallas a Orlando viene dirottato d'emergenza a Jacksonville dopo che una batteria al litio di un telefono mobile di un passeggero aveva preso fuoco in una cappelliera.

L'aereo si trovava in fase di crociera livellato a FL350 a 90 miglia da Jacksonville (FL) quando è accaduto l'incidente. Nessuno è rimasto gravemente ferito, ma 10 persone fra membri dell'equipaggio e passeggeri sono stati ricoverati in ospedale per precauzione in quanto avevano inalato fumo tossico.

In un comunicato emesso dalla FAA, che ha aperto una inchiesta sul caso, si può leggere che "Il volo Spirit Airlines 259 è atterrato in sicurezza all'aeroporto internazionale di Jacksonville intorno alle 15.00 di mercoledì 1 marzo dopo che l'equipaggio aveva segnalato l'incendio di una batteria in una cappelliera".

Diversi video postati dai passeggeri sui social media mostrano una cabina piena di fumo.

*"Ero proprio di fronte a un portabagagli e ho visto del fumo che usciva da lì e non ero sicura di cosa fosse", ha detto la passeggera Kerri Arakawa all'affiliata della NBC di Tampa-bay WTLV. "Il pilota ha deciso di portarci a terra molto velocemente... ma è stato abbastanza spaventoso per un po' finché non abbiamo saputo che eravamo a terra e al sicuro". (2)*

Casi di incidenti dovuti a surriscaldamento delle batterie al litio sugli aerei si verificano in media **più di uno a settimana**. Nel 2022, la Federal Aviation Administration ha riportato almeno 62 incidenti che hanno coinvolto le batterie agli ioni di litio sugli aerei e negli aeroporti, rispetto ai 54 dell'anno precedente. Quando una batteria agli ioni di litio si incendia, si innesca una pericolosa reazione a catena. Vengono emesse grandi fiamme, temperature elevate e gas velenosi.

In un dettagliato rapporto della FAA chiuso al 31 marzo 2022 risulta che a quella data e a partire dal 23 gennaio 2006 sono stati registrati 357 incidenti legati ad aerei che hanno coinvolto batterie al litio trasportate come carico o come bagaglio. E specifica una nota contenuta nel rapporto che *"questi sono eventi di cui la FAA è a conoscenza e non devono essere considerati un elenco completo di tutti gli incidenti. I riepiloghi degli incidenti qui inclusi sono intesi come brevi e oggettivi. Non rappresentano tutte le informazioni raccolte dalla FAA, né includono tutte le azioni investigative o di controllo intraprese."* (3)

A questo lungo elenco andrebbero aggiunti tre gravi incidenti in cui le spedizioni di batterie al litio sono fortemente indiziate di essere state la fonte dell'incendio: Un 747 dell'Asiana Airlines vicino alla Corea del Sud il 28 luglio 2011, un 747 dell'UPS il 3 settembre 2010 e un DC-8 dell'UPS a Philadelphia, il 7 febbraio 2006.

La maggior parte dei 357 incidenti sono stati tempestivamente rilevati e hanno comportato solo brevi ritardi nello svolgimento del volo, come nel caso di un volo United Airlines del 29 agosto 2022 durante il quale prima della partenza, la batteria al litio di un passeggero ha iniziato a surriscaldarsi e a fumare. Gli assistenti di volo sono stati avvisati e hanno messo il power bank in una borsa termica di contenimento.

I piloti sono consapevoli del fatto che si tratta di un problema serio e molti ritengono che l'educazione dei passeggeri sulla pericolosità di oggetti contenenti batterie agli ioni di litio potrebbe essere una questione di vita o di morte.

*"È la differenza tra essere al sicuro o essere in pericolo", ha dichiarato il capitano Dennis Tajer, portavoce dell'Allied Pilots Association, il sindacato dei piloti dell'American Airlines. (4) Sono in molti a ritenere che*

quando il passeggero fa il check-in dei bagagli, dovrebbe sempre venir chiesto al passeggero se ha batterie al litio o sigarette elettroniche. Essendo questi divenuti una qualcosa di potenzialmente pericoloso quando o si è a bordo di un aereo in volo.

EVENTS WITH SMOKE, FIRE, EXTREME HEAT OR EXPLOSION INVOLVING LITHIUM BATTERIES 04/01/2022				
As of April 1, 2022, there have been 357 aviation related incidents involving Lithium batteries carried as cargo or baggage recorded since January 23, 2006. Note: These are events that the FAA is aware of and should not be considered a complete listing of all such incidents. The incident summaries included here are intended to be brief and objective. They do not represent all information the FAA has collected, nor do they include all investigative or enforcement action taken. This list does not include three major accidents where Lithium battery cargo shipments were implicated but not proven to be the source of the fire: An Asiana Airlines 747 near South Korea on July 28, 2011, a UPS 747 on September 3, 2010 and a UPS DC-8 in Philadelphia, PA on February 7, 2006.				
Date of Incident	Reporter	Type Carriage	Category	Reported Description
3/26/22	United Airlines	Passenger	Battery Packs / Batteries	A passenger's portable power bank overheated while inflight. The device was charging a cellular phone when it went into thermal runaway and began to emit smoke. Cabin crew personnel took possession of the item, immersed it in water, and placed it into a thermal containment bag. The aircraft landed without further incident.
03/02/22	American Airlines	Passenger	Laptop	A passenger's laptop went into thermal runaway inflight. The fire was extinguished. The laptop and battery were placed into a thermal containment bag by airline personnel. There were no injuries reported. The aircraft landed without further incident.
02/27/22	United Airlines	Passenger	Battery Packs/Batteries	Upon arrival, in the Jet Bridge, a passenger's backpack began smoking due to a Lithium battery event. The passenger abandoned the backpack and the battery and left the scene before the reporting party could obtain passenger information.
02/16/22	American Airlines	Passenger	e-Cigarettes/Vape Devices	An e-cigarette within a passenger's carry-on bag went into thermal runaway. A small fire was extinguished and the item secured in a thermal containment bag.
02/11/22	Air Evac Lifeteam	Passenger	e-Cigarettes/Vape Devices	Two Lithium batteries overheated resulting in fire and smoke while inside of a crewmember's flight suit pocket. The crewmember received 2nd and 3rd degree burns and was transported to a hospital for medical treatment. The two Lithium batteries were spare batteries for an e-cigarette.
02/13/22	United Airlines	Passenger	e-Cigarettes/Vape Devices	An e-cigarette went into thermal runaway during a flight from Los Angeles to Chicago. The e-cigarette was submerged in water and placed within a thermal containment bag.
01/07/22	Endeavor Air	Passenger	Cell Phone	A Lithium battery thermal event occurred when a cell phone battery overheated. The passenger were deplaned from the aircraft. One passenger was treated for injuries.
01/03/22	UPS	Cargo	Battery Packs/Batteries	A box containing Lithium batteries reportedly ignited at a cargo sort facility.
12/31/21	Alaska Airlines	Passenger	Laptop	A Laptop within checked baggage was discovered smoking within the aircraft's lower cargo hold while loading. The incident resulted in a forty-five minute delay in departure.

*Questa è l'ultima delle 57 pagine del documento della FAA che raggruppa i 357 casi di eventi da noi citati nel testo*

Molti di questi incidenti possono sembrare come piccoli "intoppi" nello svolgimento di un volo. Ma il fatto preoccupante è che essi non riguardano solo i telefoni portatili: il 17 agosto dello scorso anno in un volo American Airlines la penna a vaporizzazione di un passeggero ha iniziato a surriscaldarsi in cabina durante un volo per Philadelphia. Secondo quanto riferito, il dispositivo non era in uso nel momento in cui ha iniziato a dar problemi. Il personale di bordo è stato informato e ha immerso il dispositivo in una borsa termica di contenimento con acqua. Il volo è proseguito senza ulteriori incidenti. Nel caso invece del volo Southwest Airlines del 26 agosto 2022 è stato necessario procedere senza indugi a un atterraggio di emergenza. "Il power bank portatile di un passeggero ha iniziato a fumare e a bruciare all'interno di una borsa che era stata collocata sotto il sedile. Il power bank è stato messo al sicuro in una borsa di contenimento dal personale della compagnia aerea. Il volo è stato immediatamente deviato."

Tutti questi eventi vengono classificati come "runaway thermal event" ovvero riferentisi a un fenomeno in cui la batteria entra in uno stato di auto riscaldamento incontrollabile.

E proprio a causa della sua pericolosità che a bordo dei velivoli è ormai sempre presente il "sacchetto di contenimento termico", un elemento che è diventato di uso comune sugli aerei solo nel 2016 a seguito di una serie di esplosioni di smartphone Samsung Galaxy Note 7. Questi sacchetti sono in grado di contenere le fiamme che si sviluppano. In pratica grazie ad essi gli assistenti di volo sono in grado di sigillare un dispositivo a batteria surriscaldato evitando che un incendio si propaghi durante lo svolgimento di un volo.

**Per quale motivo divampano questi incendi?** Secondo la FAA, le batterie al litio, che alimentano telefonini e altri dispositivi di uso quotidiano, possono prendere fuoco se sono danneggiate o se i terminali della batteria sono in cortocircuito. E' per questo motivo che tutti i dispositivi contenenti batterie al litio metallico o agli ioni di litio, tra cui - ma non solo - smartphone, tablet, macchine fotografiche e computer

portatili, devono essere tenuti nel bagaglio a mano, “a vista”. Se questi dispositivi sono imballati nel bagaglio registrato, devono essere completamente spenti, protetti dall'attivazione accidentale e imballati in modo da essere protetti da eventuali danni. La loro presenza va dichiarata al personale aeroportuale. Secondo l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA), i segni che indicano che una batteria è danneggiata sono: rigonfiamenti o crepe, sibili, perdite, aumento della temperatura e fumo prima dell'uso. Le batterie danneggiate non dovrebbero mai essere trasportate in aereo. Se un passeggero nota segni di danneggiamento o problemi una volta a bordo, sarebbe opportuno che anche in questo caso il passeggero informasse l'assistente di volo.

**Per quale motivo le batterie al litio hanno questa grande diffusione?** Questo tipo di batteria è un potente strumento per l'accumulo di energia sul mercato. Gli apparecchi che ne sono dotati dispongono di una più lunga autonomia ed è questo un particolare a cui nessun produttore di apparecchi elettronici vuol rinunciare.

Dobbiamo ricordare che la comunità internazionale aeronautica è ancora in attesa di sapere dalle autorità investigative egiziane quali sono state le cause dell'incendio scoppiato a bordo dell'Airbus 320 di Egyptair la cui caduta nel Mar Mediterraneo il 19 maggio 2016 ha causato la morte di tutti i 66 occupanti a bordo. (5)

Anche per questo drammatica sciagura è sospettato un incendio a bordo causato da batterie al litio.

- 1) Airbus 320-200 N695NK, Volo NK 259
- 2) <https://www.forbes.com/sites/suzannerowankelleher/2023/03/03/faa-lithium-battery-fire-smoke-airplane/>
- 3) “EVENTS WITH SMOKE, FIRE, EXTREME HEAT OR EXPLOSION INVOLVING LITHIUM BATTERIES” FAA 1 aprile 2022
- 4) <https://www.cbsnews.com/news/hazardous-materials-airplanes/>
- 5) Il volo MS 804 era svolto da un Airbus 320 (SU-AGC) in servizio fra Parigi e Il Cairo.

**NL 42/2023 ; 6 Ottobre 2023**

### **Elenco Newsletter emesse nel 2023 (scaricabili dal nostro sito)**

NL01/23	Laptop a fuoco in cabina	1 gennaio
NL02/23	I dirottamenti ad aerei Alitalia	10 gennaio
NL03/23	L'American Airlines e i fumi tossici a bordo	13 gennaio
NL04/23	Il primo incidente dell'anno	13 gennaio
NL05/23	Attentati ad aerei di linea: quando l'esplosivo è poco	21 gennaio
NL06/23	Le insidie negli accordi dei cieli	10 febbraio
NL07/23	L'attendibilità dei testimoni di incidenti aerei	12 febbraio
NL08/23	I nuovi “UFO”	16 febbraio
NL09/23	La <i>neverending</i> story dei DC3	21 febbraio
NL10/23	MH370 e il documentario Netflix	15 marzo
NL11/23	Gli sviluppi del caso Mattei	23 marzo
NL12/23	Un anno fa, China Eastern 5735	28 marzo
NL13/23	“Captain incapacitated”	30 marzo
NL14/23	“Loss of Communications” un problema troppo ricorrente	14 aprile
NL15/23	AF447: Imprudenza ma non negligenza, Airbus e Air France assolve	18 aprile
NL16/23	Olanda, l'incubo si è ripetuto	19 aprile
NL17/23	5 Maggio 1972: l'incidente di Montagnalonga	1 maggio
NL18/23	China Eastern 5735, un anno di preoccupante silenzio	8 maggio

NL19/23	Il caso, poco noto, del volo Korean 085	18 maggio
NL20/23	Evitate i posti a bordo paralleli con i motori	20 maggio
NL21/23	La lata sollecita i rapporti sugli incidenti	6 giugno
NL22/23	Schiphol, pista sbagliata per il decollo	10 giugno
NL23/23	Il controverso incidente al volo 1103 della Libyan	16 giugno
NL24/23	Un incidente da non dimenticare:China AI 611	20 giugno
NL25/23	Itavia non doveva chiudere	27 giugno
NL26/23	Titan, come il Comet?	27 giugno
NL27/23	Ancora buio sulle cause di China Eastern 5735	6 luglio
NL28/23	L'aereo dalla coda di cristallo	8 luglio
NL29/23	Strascichi legali per il B737MAX/MCAS della Boeing	12 luglio
NL30/23	Caldo & Voli	21 luglio
NL31/23	Il Rapporto della Commissione Misiti va ricordato	24 luglio
NL32/23	Canadair CL215: continua la strage	26 luglio
NL33/23	Il Rasoio di Ockham	30 luglio
NL34/23	Il RARDE e le 3 bombe del Mediterraneo	15 agosto
NL35/23	Decessi ai comandi	18 agosto
NL36/23	La turbolenza in aria chiara	19 agosto
NL37/23	Cieli caldi nell'Est Europa	25 agosto
NL38/23	Due leggendari incidenti rivisitati	1 settembre
NL39/23	Attacchi concentrici su Ustica	2 settembre
NL40/23	Ultime su MH370	4 settembre
NL41/23	Conoscete il SELCAL32?	18 settembre

[www.air-accidents.com](http://www.air-accidents.com)

Il nostro sito [www.air-accidents.com](http://www.air-accidents.com)

E' OGGI ANCORA PIU' FUNZIONALE

Permettendo ricerche "mirate" all'interno delle newsletters da noi pubblicate.



\* inserendo l'anno, la ricerca estrae solo le Newsletters dell'anno in questione;

\* inserendo una porzione di testo, la ricerca estrae tutte le newsletters che contengono quel testo;

\* inserendo "all" o semplicemente premendo invio a campo vuoto, la lista viene resettata.

## E'uscito:



[info@ibneditore.it](mailto:info@ibneditore.it)

In questo libro il lettore troverà le tante, tantissime compagnie aeree italiane che *ci hanno provato*. Ma non si tratta di una elencazione alfabetica, stile enciclopedia in quanto abbiamo ritenuto fosse molto più interessante inquadrare la nascita (e la scomparsa) dei singoli vettori nel contesto storico che in quel momento caratterizzava l'aviazione commerciale la quale, come tutti sanno, ha vissuto molteplici cambiamenti: deregulation, la fine del cartello tariffario, la nascita del terzo livello, l'apparizione delle compagnie low cost, gli accordi code sharing... Il lettore inizierà il suo viaggio dall'aviazione commerciale degli anni del secondo dopoguerra per giungere fino ad oggi quando il nostro maggior vettore, quello una volta denominato di bandiera, è finito risucchiato nella galassia Lufthansa. Un libro che vi farà capire perché l'aviazione commerciale in Italia è scesa a livelli non certo degni di un Paese che fa parte del G7, un Paese che per i vettori aerei è ad alto rischio di mortalità. "Immergetevi nella lettura delle oltre cento compagnie nate nel nostro Paese, ma non meravigliatevi scoprendo quante nel 2023 rimangono ancora attive."

INVITIAMO I LETTORI DELLA NOSTRA NEWSLETTER A COMUNICARCI CONTATTI INTERESSATI A RICEVERE LA STESSA. L'ABBONAMENTO E' COMPLETAMENTE GRATUITO E PUO' ESSERE CANCELLATO IN QUALSIASI MOMENTO.

INVIARE RICHIESTE A: [antonio.bordoni@yahoo.it](mailto:antonio.bordoni@yahoo.it)