

Shipping Italy

Il quotidiano online del trasporto marittimo

Allianz: “Le misure di prevenzione fondamentali per contrastare il rischio di incendi alle batterie nel trasporto marittimo”

Nicola Capuzzo · Wednesday, August 31st, 2022

Le batterie agli ioni di litio (Li-ion) stanno avendo un impatto sempre maggiore sulla sicurezza del trasporto marittimo, come dimostrano i numerosi incendi verificatisi su navi come le navi roll-on roll-off (ro-ro) e le navi container. Il nuovo rapporto di Allianz Global Corporate & Specialty (Agcs) evidenzia che, date le difficoltà nel limitare l’impatto di questi incidenti, soprattutto in mare, è fondamentale concentrarsi sulle misure di prevenzione, sia che le batterie vengano trasportate all’interno di veicoli elettrici (EV) che come carico a sé stante.

“Le perdite nel settore marittimo si sono più che dimezzate nell’ultimo decennio, ma gli incendi a bordo delle navi rimangono uno dei maggiori problemi di sicurezza per il settore. I potenziali pericoli che il trasporto di batterie agli ioni di litio comporta se non vengono immagazzinate o gestite correttamente non fanno che accrescere queste preoccupazioni e abbiamo già assistito a diversi incidenti” spiega il capitano Rahul Khanna, global head della divisione Marine Risk Consulting di Agcs. “Le aziende dovrebbero fare tutto il possibile per introdurre, sviluppare e seguire solide misure di prevenzione, dato che la crescente popolarità dei veicoli elettrici significa che in futuro saranno trasportati via mare molti più veicoli con batterie agli ioni di litio”.

Pericoli e cause

Il report ‘[Batterie agli ioni di litio: rischi di incendio e misure di prevenzione nel settore trasporti](#)’ evidenzia quattro minacce principali: incendio (le batterie agli ioni di litio contengono elettroliti, infiammabili); esplosione (derivante dal rilascio di vapori/gas infiammabili in uno spazio ristretto); “*thermal runaway*” (un rapido incendio auto-riscaldante che può causare un’esplosione) e i gas tossici che tali eventi possono produrre. Questi incidenti sono principalmente la conseguenza di una produzione di batterie/dispositivi al di sotto degli standard, un’eccessiva carica delle batterie, un surriscaldamento dovuto a cortocircuiti e il danneggiamento delle batterie o di dispositivi che, tra le altre cause, può derivare da un imballaggio e una movimentazione inadeguati o dallo spostamento del carico, quando in mare aperto, se non adeguatamente assicurato.

“Le batterie non sono solo una potenziale causa di incendio durante il trasporto via mare, se

danneggiate, sovraccaricate o sottoposte a temperature elevate, ma possono anche amplificare incendi in atto e sono difficili da spegnere perché possono riaccendersi a distanza di giorni o addirittura di settimane” spiega Khanna. “Nella maggior parte degli incidenti a bordo delle navi, un evento di instabilità termica (*thermal runaway*) può essere un rischio concreto a meno che l’equipaggio non intraprenda un’azione immediata con la soppressione dell’incendio attraverso l’utilizzo di abbondanti quantità di acqua per un lungo periodo di tempo. Questa tempestiva ma necessaria reazione può tuttavia essere estremamente difficile per diverse ragioni quali la difficoltà di rilevamento precoce, la carenza di membri dell’equipaggio a bordo e l’inadeguatezza delle risorse antincendio disponibili sulle navi”.

Misure di prevenzione dei danni per i veicoli elettrici sulle navi da trasporto di automobili e nei container

È prioritario quindi rivolgere particolare attenzione prevenzione dei danni e nel report gli esperti di Allianz indicano una serie di raccomandazioni che le aziende devono prendere in considerazione, concentrandosi su due aree in particolare: lo stoccaggio e il trasporto.

Tra le raccomandazioni per mitigare il rischio di incendio che può derivare dalle batterie agli ioni di litio durante il trasporto di veicoli elettrici su navi “car carrier” e all’interno di container viene indicata la necessità di garantire che il personale sia addestrato a seguire le corrette procedure di imballaggio e movimentazione e che i lavoratori marittimi abbiano ricevuto una formazione antincendio sulle batterie agli ioni di litio; la verifica che lo stato di carica della batteria sia al livello ottimale per il trasporto, ove possibile; la garanzia che i veicoli elettrici con una bassa altezza da terra siano adeguatamente etichettati in quanto possono presentare problemi di carico/scarico; la verifica che tutti i veicoli elettrici siano correttamente fissati per evitare qualsiasi spostamento durante il trasporto. In transito, tutto ciò che può aiutare il rilevamento precoce è fondamentale, compresi i turni di guardia/incendio e l’utilizzo di scanner termici, rilevatori di gas, rilevatori di calore/fumo e telecamere a circuito chiuso.

Il rapporto evidenzia anche una serie di misure che possono contribuire a garantire uno stoccaggio sicuro delle batterie agli ioni di litio nei magazzini, osservando che le batterie di grande formato, come quelle utilizzate nei veicoli elettrici, prendono fuoco più rapidamente rispetto alle più piccole utilizzate negli smartphone e nei computer portatili. Inoltre le raccomandazioni includono la formazione del personale sulle corrette procedure di imballaggio e manipolazione; l’istituzione di un piano di risposta alle emergenze per trattare le batterie danneggiate o surriscaldate e di un piano di controllo dei rischi per gestire la ricezione, lo stoccaggio, la spedizione e la supervisione delle batterie agli ioni di litio imballate; la prevenzione dell’esposizione delle stesse alle alte temperature e la separazione da altri materiali combustibili; la rimozione tempestiva delle batterie danneggiate o difettose.

“Se l’industria marittima vuole ridurre il numero di incidenti legati al trasporto di batterie agli ioni di litio, tutte le parti coinvolte devono comprendere i pericoli connessi, le cause più comuni e i problemi associati al trasporto commerciale” afferma il capitano Randall Lund, senior marine risk consultant di Agcs, autore del rapporto insieme ai colleghi Miguel Herrera e Justin Kersey, consulenti di Allianz in materia di rischi marittimi. “I regolamenti e le linee guida per trattare queste batterie sono molto specifici e aiutano a prevenire la maggior parte degli incidenti, ma possono essere efficaci solo se vengono comunicati e fatti rispettare. Solo attraverso uno sforzo

comune delle parti interessate alla supply chain possiamo sperare di ridurre il tasso di incidenti”.

Altri risultati rilevanti tratti dall'expert risk article che accompagna il report

Tra gli incidenti recenti in cui l'incendio di una batteria è stato citato come possibile causa o fattore scatenante, ricordiamo l'incendio e il successivo affondamento della nave ro-ro *Felicity Ace* nel marzo 2022. Nello stesso mese, la Guardia costiera statunitense ha emesso un avviso di sicurezza sul rischio rappresentato dalle batterie agli ioni di litio a seguito di due diversi incendi di navi container. Nel giugno 2020 un incendio sulla nave porta veicoli *Höegh Xiamen* in Florida si è verificato in seguito al fatto che le batterie dei veicoli non sono state scollegate e fissate seguendo le procedure corrette. Nel gennaio 2020, un incendio sulla nave portacontainer *Cosco Pacific* è stato attribuito alla combustione di un carico di batterie agli ioni di litio non dichiarato correttamente.

L'analisi di Allianz Global Corporate & Specialty su oltre 240.000 sinistri del settore assicurativo marittimo negli ultimi cinque anni (per un valore di 9,2 miliardi di euro), mostra che l'incendio/esplosione (di qualsiasi tipologia) è la causa di indennizzo più costosa, rappresentando il 18% del valore di tutti gli indennizzi.

Il numero di incendi (per tutte le cause) a bordo delle grandi navi è aumentato notevolmente negli ultimi anni. Gli incendi/esplosioni sono la seconda causa dei 54 sinistri totali denunciati nel 2021 (8), secondi solo al naufragio (12). Nell'ultimo decennio gli incendi/esplosioni sono stati la terza causa di perdita in assoluto, con 120 delle 892 perdite totali riportate, dopo l'affondamento (465) e il naufragio/blocco (164).

Le navi traghetto ro-ro e le navi per il trasporto di autovetture possono essere più esposte a problemi di incendio e di stabilità rispetto ad altre imbarcazioni. Per facilitare il trasporto delle automobili, gli spazi interni non sono divisi in sezioni separate come nelle altre navi da carico. La mancanza di paratie interne può avere un impatto negativo sulla sicurezza antincendio e un piccolo incendio su un veicolo o una batteria può andare fuori controllo molto rapidamente. I veicoli non sono facilmente accessibili una volta completato il carico. Il grande volume d'aria all'interno dei ponti di carico aperti fornisce una pronta scorta di ossigeno in caso di incendio.

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER QUOTIDIANA GRATUITA DI SHIPPING ITALY

This entry was posted on Wednesday, August 31st, 2022 at 9:18 am and is filed under [Navi, Spedizioni](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.