

Che vantaggi ha usare batterie agli ioni di litio?

Jungheinrich ti supporta con informazioni utili sulla scelta della batteria.



JUNGHEINRICH

«Quanto sono davvero ecologiche le batterie agli ioni di litio?»

Oggi, le azioni di sostenibilità intraprese lungo tutta la catena del valore fanno parte dell'immagine delle aziende all'avanguardia. A tale proposito, l'intralogistica fornisce numerosi spunti per migliorare il bilancio di CO₂. In questo contesto, però, cosa possono offrire le batterie agli ioni di litio? Si sente parlare spesso delle grandi quantità di energia connesse al loro ciclo produttivo. Da un punto di vista ambientale, vale la pena passare agli ioni di litio?

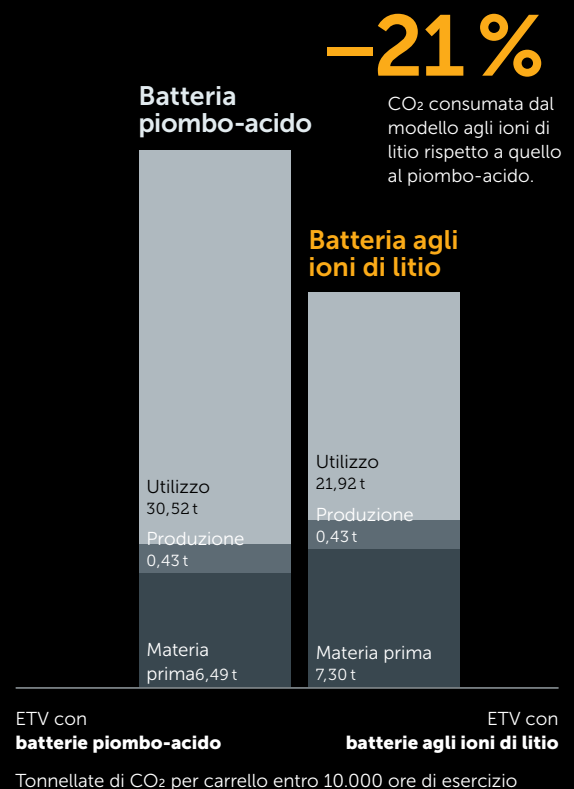
Dato 1: Fondamentale per il bilancio di CO₂ è l'intero ciclo di vita della batteria!

Molti scettici sottolineano gli elevati costi energetici necessari per l'estrazione del litio. La produzione però è solo una delle quattro fasi del ciclo di vita di una batteria. A questa si aggiungono il trasporto, l'utilizzo sul carrello e il riciclo. Conclusione: durante l'intero ciclo di vita, le batterie agli ioni di litio si dimostrano superiori a quelle al piombo-acido e più rispettose in termini di CO₂. Un esempio concreto relativo ai modelli ETV 216 e ETV 216i:



COSTRUTTORE- RITIRO-OBBLIGO

In qualità di costruttore di batterie, siamo obbligati a ritirare le batterie usate per un corretto processo di smaltimento o di riciclo, che si tratti di batterie agli ioni di litio o al piombo-acido. Spesso, nelle vecchie celle delle batterie al litio è ancora presente «vita» sufficiente a renderle adatte a un secondo o anche terzo impiego («Second Life» o «Third Life»). Ciò garantisce una gestione sostenibile delle materie prime del carrello elevatore.



Dato 2: La batteria agli ioni di litio contiene soltanto l'1-2% di litio.

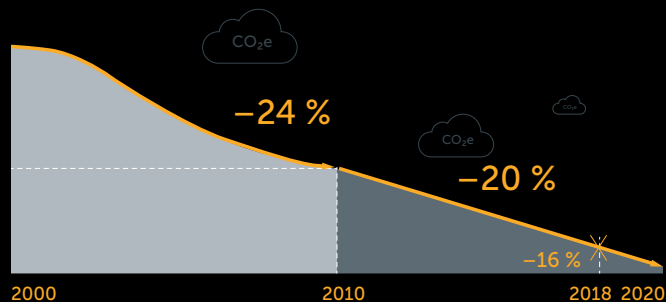
La parola «litio» è riportata nel nome della batteria, di fatto, nell'intero corpo ne è contenuta solamente una quantità molto ridotta. Secondo il modello di batteria, la quantità è pari all'1-2%. Il restante 98-99% è costituito principalmente da metalli e materiale per elettrodi, entrambi altamente riciclabili. Al termine della vita utile della batteria, tali componenti vengono separati dal contenuto di litio e riciclati.

Dato 3:

Jungheinrich punta sull'ottimizzazione dell'impatto ambientale dei propri prodotti.

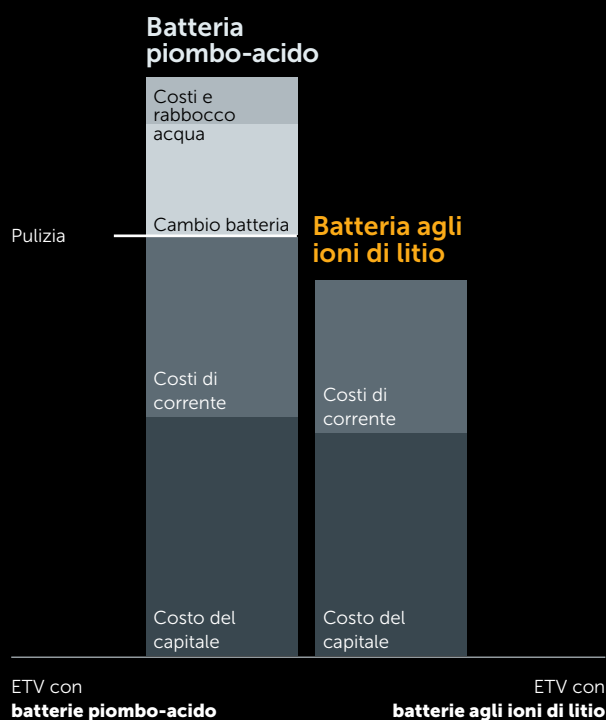
Come leader tecnologico nell'intralogistica, Jungheinrich non si preoccupa esclusivamente di rispettare le normative vigenti ma tiene in gran conto anche la responsabilità sociale, come dimostra il caso dell'ecobilancio dei prodotti appositamente sviluppato e certificato TÜV.

Da qui il principio: ogni carrello nuovo deve essere più conveniente ed ecologico rispetto al suo predecessore. La costante ottimizzazione della nostra tecnologia ha ottenuto, come risultato, una riduzione del 44% delle emissioni di CO₂ nel giro di 20 anni.



«Una flotta di carrelli dotati di tecnologia agli ioni di litio mi conviene?»

La conversione a carrelli dotati di batteria agli ioni di litio comporta un maggiore investimento iniziale. Quindi, per una giusta decisione di acquisto, vale la pena considerarne il costo complessivo.



prendendo l'ETV 2 ad esempio, misurato su 10.000 ore di esercizio

Dato 4:

Considerandone i costi complessivi, le batterie agli ioni di litio offrono le prestazioni migliori.

Senza necessità di manutenzione né di sostituzione della batteria, i costi complessivi delle batterie agli ioni di litio sono inferiori rispetto a quelli delle batterie piombo-acido. Inoltre, una batteria al litio dura tre volte in più di una al piombo senza perdere la sua efficacia nel tempo.

«Ma quanto sono sicure le batterie agli ioni di litio?»

Quando si investe nella innovativa tecnologia agli ioni di litio per il proprio magazzino, si vuole essere sicuri sotto ogni aspetto. Com'è composta esattamente una batteria? Qual è il potenziale impatto sulla salute? Quanto è sicura la gestione da parte dei propri collaboratori? Jungheinrich, realizzatore di sistemi, ne tiene sempre presente l'intero processo, offrendo la massima sicurezza e qualità a tutti i livelli.

Dato 5:
Jungheinrich è il numero 1 per quanto riguarda i carrelli agli ioni di litio.

Oltre 50.000

Grazie al suo dipartimento di Ricerca&Sviluppo, Jungheinrich ha introdotto sul mercato oltre 50.000 carrelli alimentati da batterie agli ioni di litio. Ad oggi, è più di quanto qualsiasi altro costruttore abbia prodotto. Offriamo sistemi agli ioni di litio dal 2011 e, da allora, abbiamo continuato costantemente ad ottimizzare le prestazioni e i parametri di sicurezza delle batterie.

Dato 6:
Jungheinrich ha considerato tutti gli aspetti legati alla sicurezza.



SICUREZZA PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

La composizione chimica delle celle è fondamentale. Jungheinrich utilizza un composto di litio e fosfato di ferro nella maggior parte dei suoi carrelli. Si tratta della chimica cellulare in questo momento più sicura disponibile sul mercato. È un composto atossico e innocuo e ha un rischio di incendio molto ridotto.



SICUREZZA PER I COLLABORATORI

Le batterie agli ioni di litio non richiedono manutenzione, non emanano gas e contribuiscono a prevenire gli infortuni, grazie alla loro semplicità di gestione. Con il nostro processo di ricarica comfort ergonomicamente ottimizzato, i collaboratori possono ricaricare con rapidità le batterie agli ioni di litio in qualsiasi momento e renderle adatte all'uso successivo.



SICUREZZA DEL PRODOTTO

Jungheinrich offre un sofisticato sistema di controllo che include anche un proprio sistema di gestione della batteria. Quest'ultimo monitora lo stato delle celle durante il funzionamento, fornendo protezione dal sovraccarico, dal surriscaldamento o da un disequilibrio nella tensione delle singole celle. In caso di guasto, i blocchi di batterie possono anche essere scollegati in modo isolato, affinché la batteria rimanente possa continuare ad essere utilizzata. La batteria è protetta da un solido rivestimento per garantire la massima sicurezza di funzionamento.



UNA DECISIONE D'ACQUISTO SICURA

Ti offriamo una garanzia di 5 anni sulle batterie agli ioni di litio di nostra produzione*.

* Questa garanzia è soggetta a restrizioni. Verifichene i dettagli con il tuo referente Jungheinrich.

Il futuro prende velocità.

Go electric! Da molto tempo questo motto non riguarda più solo la strada. Nell'intralogistica, Jungheinrich è pioniere della mobilità elettrica da decenni. Consapevole della portata rivoluzionaria dell'alimentazione agli ioni di litio, sviluppa da tempo tale tecnologia per garantire un'intralogistica energeticamente efficiente. C'è però ancora una sorta di titubanza da parte delle aziende, che vogliono saperne di più prima di passare all'elettrico.

Meglio le batterie tradizionali o quelle innovative agli ioni di litio? Quali sono esattamente i vantaggi della tecnologia al litio? Vogliamo qui evidenziare i dati chiave riguardanti l'ambiente, la sicurezza e i costi. A tale scopo, eseguiamo calcoli personalizzati, effettuiamo confronti diretti e approfondimenti sulla composizione di una batteria al litio. Il nostro obiettivo: semplificare il vostro processo decisionale e basarlo su dati solidi e comparabili.

LI-ION
technology



Certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità di Jungheinrich Italiana S.r.l.



Certificazione del Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro di Jungheinrich Italiana S.r.l.

ISO 9001
ISO 14001
ISO 50001

Certificazione dei Sistemi di Gestione negli stabilimenti di produzione tedeschi di Norderstedt, Moosburg e Landsberg



I mezzi di movimentazione Jungheinrich sono conformi ai requisiti europei di sicurezza

Jungheinrich Italiana S.r.l.

Via Amburgo, 1
20088 Rosate MI
Telefono 02 908711
Telefax 02 908712335

info@jungheinrich.it
www.jungheinrich.it