

# Omologazione ECE R100 per i pacchi batteria al litio Flash Battery destinati ai veicoli elettrici stradali

Da **Redazione tecnica** - 28 Marzo 2019



## — Certificazioni ECE R100, l'ultimo traguardo di Kaitek Flash Battery

**Kaitek Flash Battery**, **produttore di batterie al litio per veicoli elettrici e macchine industriali** leader nel settore, continua a mettere a disposizione le sue competenze per rispondere alle evoluzioni del mercato.

Per offrire una proposta sempre più di qualità, **Kaitek Flash Battery** ha scelto di **omologare ECE R100** due pacchi batterie Flash Battery per veicoli elettrici di categoria N1.

### Cosa è l'omologazione ECE R100? Perché è importante?

La certificazione ECE R100 Rev2 costituisce **uno dei principali requisiti europei per l'omologazione di veicoli elettrici stradali**, infatti il regolamento specifica tutti i test che devono essere condotti sulle batterie al litio installate su veicoli elettrici a 4 ruote per trasporto di persone o merci di categoria N e M con trazione elettrica (**vedi Regolamento specifico**).

**Kaitek Flash Battery** ha completato con successo le verifiche del ministero tedesco KBA ed è stata autorizzata alla realizzazione di prodotti omologati.

Nello specifico **sono state omologate due tipologie di batterie al litio Flash Battery complete con potenze 10kWh e 15kWh** destinate a veicoli elettrici, testate e omologate in conformità ai requisiti del Regolamento.

Gli sforzi necessari al **completamento di questa omologazione** hanno consentito di acquisire ulteriore **esperienza** in un settore di primaria importanza come quello dei **veicoli elettrici**.

### Qual è il processo di omologazione ECE R100?

Il traguardo raggiunto riguarda il completamento del **processo di omologazione per lo standard europeo ECE R100 Rev2** presso il ministero tedesco **KBA** (Kraftfahrt Bundesamt, Ministero dei Trasporti Tedesco).

Il processo di omologazione ECE R100 ha richiesto una prima verifica da parte del KBA relativa alla **conformità del nostro sistema qualità Flash Battery** e della produzione, per poi passare all'esame delle caratteristiche richieste per la realizzazione di batterie al litio per veicoli elettrici.

Completata con successo la prima fase, la seconda ha richiesto l'**esecuzione di test di sicurezza** studiati per sottoporre le batterie al litio alle principali sollecitazioni presenti durante l'utilizzo sui veicoli:

- **Test di vibrazione**, 3 ore con frequenza variabile tra 7 e 50Hz
- **Test di accelerazione** a simulare la decelerazione in caso di impatto, fino a 28G longitudinale e 15G trasversale
- **Test di schiacciamento**, 100kN = 10 tonnellate lateralmente
- **Test di stress termici**, da + 60°C a - 40°C
- **Test di resistenza al fuoco**, batteria esposta alla fiamma diretta per 70 secondi raggiungendo gli 700°C
- **Test di cortocircuito**
- **Test alla massima temperatura**, funzionamento a 60°C
- **Verifica delle protezioni interne**, test sovraccarica e test sovrascarica
- **Conformità alla sicurezza elettrica**

Anche questi test sono stati completati con successo **validando l'omologazione ECE -R100 Rev2** dell'intero pacco batteria Flash Battery completa di BMS, elettronica, celle e tutti i sistemi di sicurezza necessari al suo funzionamento.

## **Ma dietro all'omologazione ECE-R100, vi è una scelta di qualità: la CERTIFICAZIONE ISO 9001**

La decisione di intraprendere il percorso per ottenere la certificazione ISO9001 è stata presa nella metà del 2016 quando iniziava ad essere evidente il veloce processo di crescita dell'azienda.

La creazione di un SGQ (Sistema di Gestione della Qualità) richiede la definizione dei processi e delle regole di base sulle quali l'azienda può crescere, migliorare e svilupparsi.

Il rilascio ufficiale del certificato di conformità dell'azienda alla **ISO9001:2015** da parte di **DNV** (Dicembre 2017) ha rappresentato il primo passo di un **processo di miglioramento** e di **crescita** che ha coinvolto e coinvolgerà sempre di più l'azienda anche attraverso il completamento di ulteriori certificazioni di prodotto già in corso.

Concluso il primo rinnovo della conformità ISO dopo un anno di applicazione e più di due anni dalla decisione di

*Scrivere i documenti che costituiscono il sistema è stato decisamente stimolante e oggettivare quello che realmente viene fatto ha dato la possibilità a molti di capire più in dettaglio l'importanza di alcuni processi e le opportunità di miglioramento possibili.*

intraprendere il percorso, il 2019 siamo certi sarà l'anno all'insegna del consolidamento.

Andrea Rossini – Quality  
Manager



### **Monitorare e controllare analiticamente ogni parametro**

**fondamentale** affinché l'azienda sia sempre in grado di soddisfare le esigenze del cliente garantendo che le caratteristiche del prodotto finale rispecchino le richieste all'avvio progetto.

E' bene ricordare che la certificazione ISO 9001 garantisce che le metodologie applicate in azienda rispettino le norme redatte dall'International Accreditation Forum (IAF) e dall'Organization for Standardization (ISO), ma la garanzia sulla qualità finale dei prodotti è il risultato dell'impegno continuo e costante delle persone che costituiscono l'azienda.

Kaitek, fondata nel 2012 a Sant'Ilario d'Enza (RE), è uno dei player principali europei nella produzione di batterie al litio per veicoli elettrici e macchine industriali: nel 2018 il fatturato dell'impresa ha raggiunto i 13,5 milioni di euro, +104% rispetto all'anno precedente, aumentando del 73% il numero dei suoi dipendenti, oggi 45.

Il segreto di Kaitek ha un nome: **Flash Battery**, la batteria al litio con la più alta velocità di ricarica, senza manutenzione.

#### **Redazione tecnica**

Redazione tecnica di TCE Magazine. Dare visibilità ai brand e alle aziende del settore, fondamentali per tutta l'economia del Paese, raccontandone i successi, le problematiche, le esigenze, le innovazioni, questa è la mission.