

Zasady eksploatacji ogniw i pakietów z ogniw w technologiach litowych nieładownalnych FR (1,5V) , BR i CR (3,0V) oraz ER (3,6V)

Ogniwa w technologiach litowych FR, BR, CR i ER są produktami wysokoenergetycznymi. Nieprawidłowe obchodzenie się z nimi może doprowadzić do uwolnienia w krótkim czasie nagromadzonej w nich energii poprzez zwarcie, wybuchowe rozszczelnienie ogniwa i uwolnienie substancji wysoce szkodliwych!



Ogniwa litowe są produktami przemysłowymi, przeznaczonymi do zastosowań profesjonalnych i wymagają stosowania odpowiednich technologii łączenia elektrycznego i obróbki. W żadnym wypadku nie wolno tych ogniw sprzedawać osobom nie znającym podstawowych zasad ich użytkowania i narażającym się przez to na potencjalne **obrażenia i szkody w mieniu** (np. zwarcie, poparzenie, rozszczelnienie ogniwa, uwolnienie substancji żrących lub trujących). Poza produktami znakowanymi fabrycznie jako ogniwa (baterie) konsumenckie, ogniwa przemysłowe nie są również przeznaczone do sprzedaży detalicznej konsumentom (w rozumieniu art. 22¹ kodeksu cywilnego) jako samodzielne produkty.

Należy bezwzględnie przestrzegać niniejszych Zasad Eksploatacji oraz użytkować ogniwa tylko i wyłącznie zgodnie z parametrami zawartymi w Kartach Katalogowych producentów ogniw. Informacje zawarte w Kartach określają dopuszczalne parametry elektryczne i temperaturowe oraz zasady BEZPIECZNEGO użytkowania ogniw i baterii litowych.

ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA



Ogniwa i baterie litowe należy użytkować wyłącznie zgodnie z parametrami zawartymi w Karcie Katalogowej producenta ogniw.

W szczególności:

- Nie wolno ładować pierwotnych ogniw litowych. Grozi to uszkodzeniem ogniw, rozszczelnieniem (nawet wybuchowym) z wydzieleniem substancji żrących lub trujących, oraz możliwym poparzeniem.
- Zabronione jest zwieranie biegunów ogniw i baterii ze względu na ryzyko zwarcia, uszkodzenia ogniw, rozszczelnienia ogniw i uwolnienia substancji żrących lub trujących, obrażeń użytkownika oraz pożaru zagrażającego mieniu.



UWAGA: Włożenie ogniwa do kieszeni razem z kluczami czy innymi metalowymi elementami może spowodować zwarcie i poparzenie osoby.



wamtechnik.pl

Adres rejestrowy Spółki:

Biuro Zarządu / Magazyn / Produkcja:

office@wamtechnik.pl

Wamtechnik sp. z o.o.
Aleja Wilanowska 7 lok. 3
02-765 Warszawa

Wamtechnik sp. z o.o.
ul. Techniczna 2 bud. H
05-500 Piaseczno

+48 22 701 26 00

NIP: PL 522-01-04-603 REGON: 012110050

Dane rejestrowe:

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego. KRS: 0000179475; Kapitał zakładowy: 113 143,00 PLN

- Nie wolno poddawać ogniw nadmiernemu obciążeniu (zbyt duży prąd rozładowania). Ryzyko uszkodzenia, przegrzania lub rozszczelnienia ogniwa i uwolnienia substancji żrących!
- W żadnym wypadku nie wolno użytkować ogniw i baterii w odwrotnej polaryzacji.
- Nigdy nie należy doprowadzać ani nie dopuszczać do nagrzania ogniw powyżej +60°C. Ryzyko rozszczelnienia i uwolnienia substancji żrących.
- Ogniwa ani baterii nie wolno wrzucać do ognia ani wody.
- Nie wolno narażać ogniw na znaczne wstrząsy, upadki, wibracje lub nacisk mechaniczny.
- Ogniwa należy zawsze przechowywać w miejscu niedostępnym dla osób nieuprawnionych, szczególnie dzieci.
- Nie wolno samodzielnie naprawiać ogniw, demontować pakietów z ogniw, ani dopuszczać do ich deformacji.
- Zabronione jest lutowanie przewodów do powierzchni ogniw i baterii. Ryzyko przegrzania, utraty parametrów lub rozszczelnienia ogniwa.
- Nie wolno dotykać jakichkolwiek cieczy czy substancji wyciekających z ogniwa. Nieszczelną baterię należy zutylizować (patrz punkt niniejszego dokumentu pt. Utylizacja i recykling). W przypadku kontaktu cieczy z oczami, nie wolno trzeć oczu.

Należy natychmiast rozpocząć płukanie oczu wodą i kontynuować je, przez co najmniej 15 minut, unosząc górną i dolną powiekę, aż ustąpią wszelkie ślady obecności cieczy. Następnie należy uzyskać pomoc lekarską.


- Ogniwa i pakiety litowe po zużyciu powinny podlegać utylizacji (recyklingowi). Nie wolno ich utylizować na składowiskach odpadów komunalnych.

INSTALOWANIE I UŻYTKOWANIE OGNIW LITOWYCH



Poza wyraźnie oznakowanymi produktami konsumenckimi, przemysłowe ogniwa litowe mogą być instalowane przez wykwalifikowane osoby, posiadające wiedzę techniczną w zakresie bezpieczeństwa ich użytkowania.

Stosowane muszą być odpowiednie narzędzia pozwalające na pewne i bezpieczne łączenie ogniw i podłączanie ich do urządzenia zasilanego lub bezpiecznych wyprowadzeń (np. prawidłowo dobrane złącza).

 **UWAGA:** Nieprzestrzeganie niniejszych zasad, próby podejmowania samodzielnego montażu, uruchamiania lub napraw ogniw i pakietów z ogniw litowych, dokonywanie zmian w konstrukcji produktów przez osoby nieupoważnione i niewykwalifikowane, mogą narażać użytkownika na niebezpieczeństwo oraz powodują utratę roszczeń z tytułu gwarancji.

INFORMACJE OGÓLNE



Ogniwa litowe zapewniają dobre parametry pracy w przypadku użytkowania ich zgodnie z wytycznymi producenta ogniw.



Nie należy pozostawiać ogniw litowych bez kontroli przez długi czas, powyżej 2 lat, zarówno w zasilanym produkcie, jak i w czasie przechowywania. W przypadku bardzo długiego nieużywania należy sprawdzić poziom napięcia ogniwa lub pakietu z ogniw litowych przed ich użyciem, w przypadku napięć niższych niż 2,0V/ogniwo takie ogniwa należy zutylizować.

Ogniwa litowe w sposób naturalny bardzo powoli tracą swoje parametry w czasie użytkowania, w szczególności pojemność elektryczną. Typowy szacunkowy okres eksploatacji to zakres od 0,5 roku do 15 lat, zależnie od danego projektu zasilania i urządzenia.

W czasie użytkowania i przechowywania ogniwa litowe ulegają bardzo powolnemu samoczynnemu rozładowaniu (naturalne samorozładowanie), szacunkowo tracą od 0,5% do 2% pojemności rocznie (w temperaturze +20°C).

Należy sprawdzać stan ogniw litowych oraz poziom ich napięcia. Instrukcja użytkowania urządzenia zasilanego takimi ogniwami lub pakietami z ogniw zazwyczaj zawiera informacje o sposobie sprawdzania stanu ogniw, jak również instrukcje ich wymiany. Należy zawsze postępować zgodnie z instrukcją dostarczoną wraz z produktem.

UŻYTKOWANIE I OBSŁUGA OGNIW LITOWYCH



W żadnym wypadku nie wolno ładować pierwotnych ogniw litowych. Grozi to uszkodzeniem ogniw, rozszczelnieniem (nawet wybuchowym) z wydzieleniem substancji żrących lub trujących, oraz możliwym poparzeniem użytkownika.

ROZŁADOWANIE (PRACA)

Należy przestrzegać podanego przez Producenta zakresu parametrów dla rozładowywania ogniw litowych (Karty Katalogowe ogniw). Przekraczanie maksymalnych parametrów pracy grozi przegrzaniem i rozszczelnieniem ogniwa, wydzieleniem substancji szkodliwych i ewentualnym poparzeniem użytkownika.

- Nie przekraczać dopuszczalnych zakresów prądów rozładowania (pracy) i końcowego napięcia rozładowania (napięcia odciążenia) podanych w Karcie Katalogowej ogniwa.
- Nie przekraczać dopuszczalnych zakresów temperatur pracy ogniw litowych i wartości prądu pracy zależnych od temperatury.

ŻYWOTNOŚĆ OGNIW



Technologia litowa charakteryzuje się bardzo niskim współczynnikiem samorozładowania i stosunkowo najwyższą odpornością na procesy starzenia wśród chemicznych źródeł prądu.

Ogniwa i pakiety z ogniw litowych w sposób naturalny bardzo powoli tracą swoje parametry w czasie użytkowania i przechowywania. Typowy szacunkowy okres eksploatacji ogniw i pakietów z ogniw litowych to zakres od 0,5 roku do 15 lat, zależnie od profilu zasilania i urządzenia zasilanego.



SKŁADOWANIE

1. Ogniwa i pakiety z ogniw litowych powinny być przechowywane w opakowaniach producenta lub innych zapewniających izolację elektryczną i szczelność nie mniejsze niż opakowania producenta ogniw.
2. Ogniwa i pakiety z ogniw litowych nie należy przechowywać w warunkach bezpośredniego nasłonecznienia.
3. Ogniwa i pakiety należy przechowywać w stanie elektrycznie nieobciążonym (niepodłączone do żadnego obwodu elektrycznego).
4. Nieużywane ogniwo lub pakiet z ogniw w sposób naturalny ulega bardzo powolnemu samoczynnemu rozładowaniu, w związku z tym zalecane jest okresowe sprawdzanie poziomu napięcia/stanu naładowania w czasie długiego składowania.
5. Fabrycznie nowe ogniwo lub pakiet z ogniw litowych może być przechowywany przez okres maksymalnie 2 lat w zalecanych optymalnych warunkach temperatury i wilgotności, bez znaczącej utraty parametrów. W pierwszym cyklu magazynowania niewymagane są żadne czynności obsługowe.
6. Przechowywanie w czasie dłuższym jest możliwe pod warunkiem zachowania optymalnych warunków przechowywania, w szczególności niskiej temperatury od +5°C do +25°C i niskiego poziomu wilgotności.
7. W przypadku bardzo długiego składowania należy sprawdzić poziom napięcia ogniwa lub pakietu z ogniw litowych przed ich użyciem, w przypadku napięć niższych niż 2,0V/ogniwo takie ogniwa należy zutylizować.

Zalecane warunki składowania:

Temperatura w miejscu składowania: +5°C - +25°C (zalecane)

Dopuszczalne zakresy temperatur: -20°C - +45°C do 6 miesięcy przechowywania

Wilgotność względna: < 70% , brak kondensacji na ogniwach i/lub opakowaniach

Warunki ogólne: Suche, chłodne i czyste pomieszczenie, w szczególności wolne od czynników powodujących korozję. Ogniwa w opakowaniach fabrycznych producenta (lub podobnych), zapewniających dobrą izolację i szczelność.

W temperaturach wyższych niż +25°C chemiczne procesy samorozładowania i starzenia następują szybciej. Należy unikać przechowywania w wyższych temperaturach.

Nie wolno przechowywać ani użytkować głęboko rozładowanych ogniw i pakietów z ogniw litowych. Zużyte ogniwa litowe traktowane są jako odpad niebezpieczny (patrz punkt Utylizacja poniżej).



TRANSPORT



Transport ogniw, baterii i akumulatorów jest regulowany ścisłymi zasadami dotyczącymi bezpieczeństwa.

Większość ogniw i pakietów z ogniw w technologiach litowych jest towarem NIEBEZPIECZNYM w transporcie i podlega specjalnym regulacjom wg umów ADR/IATA/IMO (transport towarów niebezpiecznych drogowy/lotniczy/morski).

Przed transportem ogniw i pakietów z ogniw litowych należy zapoznać się z obowiązującymi przepisami lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi. Najłatwiejszym sposobem jest zlecenie transportu profesjonalnej firmie transportowej, posiadającej udokumentowane uprawnienia do transportu towarów niebezpiecznych.

Zużyte (rozładowane) ogniwa litowe uznawane są za odpady niebezpieczne. Transport zużytych (wycofanych z użycia) ogniw i pakietów z ogniw litowych, uszkodzonych, lub modeli wycofanych z rynku może w pewnych okolicznościach być wyraźnie ograniczony lub zabroniony.

UTYLIZACJA I RECYKLING OGNIW LITOWYCH



Ogniwa i pakiety z ogniw litowych są objęte przepisami dotyczącymi utylizacji i recyklingu, które są różne w poszczególnych krajach i regionach. Po zużyciu akumulatory i baterie są uznawane za odpady niebezpieczne.

Przed utylizacją jakiegokolwiek ogniwa, baterii lub pakietu z ogniw należy sprawdzić obowiązujące przepisy i ich przestrzegać. W celu utylizacji ogniw i pakietów należy skontaktować się z lokalną organizacją prowadzącą recykling chemicznych źródeł prądu.

Wyrzucanie zużytego sprzętu elektronicznego, w tym wszystkich akumulatorów i baterii, do standardowych pojemników na odpady, jest zabronione.

Zużyte (rozładowane) ogniwa, baterie i akumulatory można umieszczać wyłącznie w pojemnikach do ich zbiórki. W celu zapobieżenia zwarciom należy zabezpieczyć wyprowadzenia/styki/punkty podłączeniowe kabli zasilających np. izolacyjną taśmą elektryczną lub innym dopuszczonym materiałem zabezpieczającym.

OŚWIADCZENIE KONTRAHENTA



Firma Wamtechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (dalej: „Spółka”) nie ponosi odpowiedzialności za szkody mogące wynikać z tytułu użytkowania oferowanych przez Spółkę ogniw litowych i pakietów wykonanych z ogniw litowych niezgodnie z ich przeznaczeniem oraz niniejszymi Zasadami Eksploatacji (dalej: „Instrukcja”). Dokonanie zakupu oferowanych przez Spółkę ogniw i pakietów z ogniw litowych wiąże się z zapoznaniem się oraz przyjęciem do wiadomości niniejszej Instrukcji. Kontrahent Spółki dokonując zakupu od Spółki przedmiotowych ogniw i pakietów oświadcza, że zapoznał się z niniejszą Instrukcją i świadom jest ryzyka oraz zagrożeń, jakie mogą być następstwem użytkowania, przechowywania oraz transportu ogniw i pakietów w sposób niezgodny z niniejszą Instrukcją.

