



1. Identyfikacja Produktu i Firmy

Produkt:	Akumulator 1,2 V NiMH (typ baby C, R14)
Producent:	Conrad Electronic SE
Napięcie nominalne:	1,2 V
Pojemność nominalna:	4000 mAh
Adres:	Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau
Telefon:	+49 (0) 9604 / 40 - 8988
Data wydania:	10.03.2014

2. Akumulatory niklowo-wodorkowe nie podpadają pod zalecenia dotyczące Towarów Niebezpiecznych ONZ, odnoszących się do transportu towarów niebezpiecznych (Przepisy Towarowe Modelowe (ST / SG / AC. 10/1 Rev 17)).

3. Skład / informacja o składnikach

Akumulator nie powinien zostać otwarty lub wystawione na działanie wysokiej temperatury, ponieważ może wystąpić ekspozycja składników zawartych w baterii, które mogą być szkodliwe w pewnych okolicznościach.

Składnik	Procent %	Indeks CAS No./EC No.	Wzór chemiczny
Wodorotlenek Niklu	27,2%	12054-48-7	Ni(OH) ₂
Kobalt	3,8	7440-48-4	Co
Mangan	35,5 %	7439-96-5	
Lantan		7439-91-0	
Cer		7440-45-1	
Neodym		7440-00-8	
Wodorotlenek Potasu	2,0 %	1310-58-3 71769-53-4	KOH
Polipropylen	1,8 %	9003-07-0	(PP)
Żelazo	22,7 %	7439-89-6	Fe
Woda	6,4 %	7732-18-5	H ₂ O
Poliamid	0,6 %	63428-84-2	(PA66)
Guma	0,0 %	25038-36-2	(EPDM)

System Chemiczny: Nikiel / Wodorotlenek

Przystosowany do ładowania: TAK

Uwaga: Powyższe informacje zostały przedstawione tylko i wyłącznie do wiadomości użytkowników

4. Dane fizyczne baterii

Temperatura topnienia:	Brak dostępnych dalszych istotnych danych
Temperatura wżenia:	Brak dostępnych dalszych istotnych danych
Stężenie substancji lotnych %:	Brak dostępnych dalszych istotnych danych
Ciśnienie oparów (mmHg):	Brak dostępnych dalszych istotnych danych
Szybkość parowania:	Brak dostępnych dalszych istotnych danych



Gęstość oparów: Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Ciężar właściwy: Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Zapach: Bezwonny

5. Środki pierwszej pomocy

Po kontakcie ze skórą:

W przypadku kontaktu ze skórą zawartości akumulatora, należy niezwłocznie przemyć miejsce kontaktu pod bieżącą wodą. Jeśli podrażnienie utrzymuje się, należy wezwać pomoc medyczną.

Po kontakcie z okiem:

W przypadku kontaktu z okiem zawartości akumulatora, należy przemywać oko dużą ilością wody przez minimum 15 minut. Nie wolno wdychać zawartości, która wyciekła. Jeśli podrażnienie utrzymuje się, należy wezwać pomoc medyczną.

Po kontakcie d drogami oddechowymi:

Jeśli występuje możliwość narażenia na opary lub pyły, należy natychmiast wyjść na świeże powietrze i wezwać pomoc medyczną.

6. Postępowanie w przypadku pożaru

Punkt zapalny: Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Dolna granica wybuchowości: Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Górna granica wybuchowości: Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Dozwolone środki gaśnicze:

Metody specjalne gaszenia: Gdy bateria płonie wraz z innymi materiałami łatwopalnymi należy podjąć metody gaszenia, które są zalecane dla materiałów palnych. Pożar należy gasić od zewnętrznej jak najszybciej i najskuteczniej.

Specjalne Procedury przeciwpożarowe:

Wystawienie na działanie temperatur powyżej 212 °F (100 °C) może spowodować wydzielanie się ciekłego elektrolitu. W przypadku zapalenia istnieje możliwość narażenia na kontakt z żelazem, niklem, kobaltem, metalami ziem rzadkich (ceru, lantanu neodymu i praeodymu), manganu oraz oparów aluminium; Należy stosować aparat oddechowy samowystarczalny.

7. Postępowanie w przypadku przypadkowego uwolnienia

Najlepszym sposobem jest opuścić zagrożony teren i pozwolić baterii na ochłodzenie i na rozproszenie oparów. Należy unikać kontaktu z oczami i skórą lub wdychania oparów. Należy usunąć resztki rozlanego płynu za pomocą specjalnego absorbera i spalić.



8. Obsługa i magazynowanie

Magazynowanie:

Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Podwyższone temperatury mogą prowadzić do skrócenia żywotności baterii

Za wszelką cenę unikać uszkodzenia mechanicznego lub elektrycznego. Baterie mogą wybuchnąć lub spowodować oparzenia, jeżeli zostaną uszkodzone (np.: zmiażdżone) lub wystawione na działanie ognia lub wysokiej temperatury. Nie należy zwierać ani instalować ich bez zapewnienia właściwej biegunowości.

Obsługa:

Przypadkowe zwarcie trwające kilka sekund nie będzie mieć poważnego wpływu na baterię. Jednakże, bateria jest w stanie zapewnić bardzo wysokie prądy zwarcia. Długotrwałe zwarcie spowoduje wysoki wzrost temperatury akumulatorów, które może spowodować oparzenia skóry. Źródłami zwarcia może być m.in. pomieszczenie baterii w pojemnikach zbiorczych, biżuteria wykonana z metalu, metalowe piny lub paski wykorzystywane do montażu baterii w urządzeniach.

Jeśli wymagane jest lutowanie lub spawanie akumulatora, zalecane jest korzystanie z baterii, które są wyposażone w specjalne nakładki. Jeśli nie można tego zrobić, skontaktuj się z nami aby poznać specjalne środki ostrożności, które mają na celu zapobiec uszkodzeniu lub zwarcia akumulatora.

Pod żadnym pozorem nie wolna otwierać baterii! Materiał z którego jest wykonana elektroda ujemna może być piroforyczny. Jeżeli pojedyncze ogniwo baterii ulegnie rozpadowi, lub jedna z elektrod zostanie usunięta z baterii, może wystąpić efekt samozapłonu, co oznacza, że bateria może zapalić się samoczynnie po zetknięciu z powietrzem.

Ładowanie:

Bateria jest przystosowana do wielokrotnego ładowania. Ze względu na utratę zakumulowanego ładunku w okresie kilku miesięcy, dobrą praktyką jest, aby naładować akumulator przed jego użyciem. Zaleca się stosowanie zalecanej przez producenta ładowarki. Zastosowanie niewłaściwego urządzenia do ładowania może spowodować uszkodzenie termiczne baterii lub, w ekstremalnym przypadku, pęknięcie pod wpływem wytworzenia się wysokiego ciśnienia we wnętrzu akumulatora. Podczas procesu należy bezwzględnie przestrzegać właściwej polaryzacji negatywnego złącza mocy.

Oznaczenie:

Jeśli nasze etykieta lub ostrzeżenia znajdujące się na opakowaniu nie są dostatecznie widoczne, ważne jest dostarczenie ostrzeżeń i / lub etykiet na urządzenia, zawierające następującą informację:

OSTRZEŻENIE: DOZWOLONE JEST ŁADOWANIE TYLKO ZA POMOCĄ ŁADOWAREK OKREŚLONYCH WEDŁUG INSTRUKCJI URZĄDZENIA DOSTARCZONEJ PRZEZ PRODUCENTA. NIE OTWIERAĆ BATERIA, NIE WRZUCAĆ DO OGNIA, WYSTAWIENIE NA DZIAŁANIE OGNIA LUB



ZWARCIA MOŻE SPOWODOWAĆ ZAPŁON, WYBUCH, WYCIEK LUB SPOWODOWAĆ POWAZNE OBRAŻENIA ZDROWIE WYWOŁANE WZROSTEM CISNIENIA LUB TEMPERATURY!

Jeżeli istnieje ryzyko przypadkowego połącznienia małych baterii, etykieta powinna zawierać:

OSTRZEŻENIE: TRZYMAĆ Z DALA OD MAŁYCH DZIECI. W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA NALEŻY BEZWZGLĘDNI SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM.

DOZWOLONE JEST ŁADOWANIE TYLKO ZA POMOCĄ ŁADOWAREK OKREŚLONYCH WEDŁUG INSTRUKCJI URZĄDZENIA DOSTARCZONEJ PRZEZ PRODUCENTA. NIE OTWIERAĆ BATERIA, NIE WRZUCAĆ DO OGNIA, WYSTAWIENIE NA DZIAŁANIE OGNIA LUB ZWARCIA MOŻE SPOWODOWAĆ ZAPŁON, WYBUCH, WYCIEK LUB SPOWODOWAĆ POWAZNE OBRAŻENIA ZDROWIE WYWOŁANE WZROSTEM CISNIENIA LUB TEMPERATURY!

Utylizacja:

Utylizacji należy dokonać z uwzględnieniem wszystkich przepisów (ogólnokrajowych oraz lokalnych), obowiązujących w danym kraju.

9. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

Ochrona dróg oddechowych (rodzaj): Nie wymagane przy normalnym użytkowaniu

Wentylacja: Nie wymagane przy normalnym użytkowaniu

Rękawice ochronne: Nie wymagane przy normalnym użytkowaniu

Ochrona oczu: Nie wymagane przy normalnym użytkowaniu

Pozostałe środki ochrony: Nie wymagane przy normalnym użytkowaniu (odzież lub sprzęt)

Przechowywanie uszkodzonych baterii: Baterii nie wolno otwierać! Jeżeli dojdzie do rozszczelnienia lub wyjęcia komórki baterii, elektrody muszą być przechowywane w szafie ognioodpornym, z dala od materiałów palnych.

10. Właściwości fizyczne i chemiczne

Składniki chemiczne opisane w punkcie 3 są zawarte w szczelnym (hermetycznie zamkniętym) pojemniku. Podczas normalnego użytkowania nie ma możliwości, aby zostały uwolnione.

11. Stabilność i reaktywność

Baterie Niklowo-Wodorkowe są zawarte w pojemniku o stałych powłokach i są w nim szczelnie zamknięte w taki sposób, żeby podczas normalnego użytkowania nie było możliwości, aby zostały uwolnione.

**12. Informacje toksykologiczne**

Wystawienie na działanie elektrolitu zawartego wewnątrz baterii może powodować poparzenia chemiczne. Narażenie na nikiel może powodować zapalenie skóry u niektórych osób, które cechują się wrażliwością na tą substancję

Połknięcie:

Połknięcie baterii może poważnie zaszkodzić zdrowiu.

Zawartość akumulatora może spowodować poważne oparzenia chemiczne jamy ustnej, przełyku i przewodu pokarmowego.

Wdychanie:

Zawartość otwartego akumulatora może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Nadwrażliwości na nikiel może powodować alergiczną astmę płuc.

Kontakt ze skórą:

Zawartość otwartego akumulatora może powodować podrażnienia skóry i / lub poparzenia chemiczne. Nikiel, związki Niklu, Kobalt i związki Kobaltu mogą powodować podrażnienia skóry oraz alergiczne kontaktowe zapalenie skóry.

Kontakt z oczami:

Zawartość otwartego akumulatora może powodować poważne podrażnienie i oparzenia chemiczne.

13. Informacje ekologiczne - reaktywność

1. Baterie są stabilne podczas standardowego użytkowania
2. Nie stwierdzono niebezpiecznej polimeryzacji
3. Niebezpieczne produkty rozkładu: wodorotlenek niklu, kobaltu, wodorotlenki metalu
4. Warunki, których należy unikać: wysoka temperatura, otwarty ogień, iskry i wilgoć
5. Niekompatybilności (materiały, których należy unikać): Ogniwa baterii są umieszczone w nie-reaktywnego pojemnika; jeśli pojemnik naruszony, należy unikać kontaktu z wewnętrznymi komponentami baterii, takimi jak kwasy, aldehydy i związki węglanowe

14. Informację dotyczące transportu

Ogólnie rzecz ujmując, wszystkie baterie we wszystkich formach transportu (naziemnego, powietrznego lub morskiego) muszą być pakowane w sposób bezpieczny. Przepisy wszystkich agencji zajmujących się tworzeniem prawa regulującego zasady bezpiecznego pakowania, stwierdzają co następuje: baterie muszą być pakowane w sposób, który zapobiega powstaniu zwarcia oraz muszą być zamknięte w "wytrzymałym zewnętrznym opakowaniu", które zapobiega rozlaniu się zawartości baterii. Wszystkie oryginalne opakowania, w które są zapakowane nasze baterie niklowo-wodorkowe zostały zaprojektowane w zgodzie ze wszystkimi obowiązującymi regulacjami prawnymi.

Nasze akumulatory niklowo-wodorkowe (czasami określane jako baterie o "suchym ogniwie") nie są kategoryzowane jako materiały niebezpieczne (towary niebezpieczne) w ramach przepisów Międzynarodowego Stowarzyszenia Transportu Lotniczego (IATA Dangerous Goods Regulations), instrukcji technicznych wydanych przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (ICAO) i amerykański Departament Transportu (DOT) materiałów



niebezpiecznych (49 CFR). Akumulatory niklowo-wodorkowe są zdefiniowane jako towary niebezpieczne zgodnie z kodeksem IMDG. W przypadku transportu powietrznego i naziemnego baterie te nie są przedmiotem przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych, ponieważ są one zgodne z wymaganiami zawartymi w następujących przepisach szczegółowych:

Dodatkowo Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego (IATA Dangerous Goods Regulations) oraz instrukcje techniczne wydane przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (ICAO) wymagają słowa "bez ograniczenia" i dostarczenia przepisów specjalnych numer A123 do listu przewozu lotniczego, jeżeli takowy list jest wystawiany.

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

1. IATA DGR A123-2014 – Przepisy dot. Materiałów niebezpiecznych
2. ICAO Techniczna Instrukcja transport materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną
3. Wewnętrzna opakowania powinny być przygotowane w taki sposób, aby skutecznie zapobiec zwarciom i przemieszczeniom które mogłyby spowodować zwarcia.

16. Inne informacje oraz odnośniki

Zalecenia ONZ dotyczące Transportu Materiałów Niebezpiecznych Przepisy Modelowe (ST/SG/AC. 10/1 Rev. 17)

ZASTRZEŻENIE: Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.