BEZPEČNOSTNÍ LIST MATERIÁLU (MSDS)
REBELCELL LITHIUM ION NMC BATERIE (verze 8: 1. dubna 2019)

ODDÍL I: IDENTIFIKACE VÝROBKU A SPOLEČNOSTI

NÁZEV VÝROBKU:	12V18 AV, 12V70 AV, 12V50, 12V100, 12V140 AV, 24V50, 24V100. KÓDY
VÝROBKŮ:	12018REUA1A, 12050REUA1A, 12070AVREUA,12100REUA1A, 12140AVREUA, 24050REUA1A, 24100REUA1A
VÝROBCE:	Rebelcell B.V.
ADRESA:	Wassenaarseweg 75 - Gebouw 377 2223 LA Katwijk (ZH) Nizozemsko
E-MAIL:	info@rebel-cell.com
NOUZOVÝ TELEFON:	+31 70 7107424

CHEMICKÝ NÁZEV:	CHEMICKÁ ŘADA: Oxid lithium-nikl-
mangan-kobaltový:	Iont lithia
CHEMICKÝ VZOREC:	$LiNiMnCoO_2$

POUŽITÍ VÝROBKU:	jako zdroj energie pro pohon elektrických/hybridních motorů, skladování energie, servisní baterie.

ODDÍL II: CHEMICKÉ SLOŽENÍ A INFORMACE O SLOŽKÁCH

Při běžném používání se nepředpokládá, že by tato baterie vystavila uživatele nebezpečným složkám. USA: Tato baterie je výrobkem podle 29 CFR 1910.1200 a jako taková nepodléhá požadavku normy OSHA o nebezpečnosti.

ODDÍL III: IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ

KLASIFIKACE PODLE NAŘÍZENÍ EKO 1272/2008 [EU-GHS/CLP]: Senzibilizace kůže (kategorie 1), Respirační senzibilizace (kategorie 1), karcinogenita (kategorie 2)

KLASIFIKACE PODLE SMĚRNIC EU 67/548/EHS NEBO 1999/45/ES: Xn, Škodlivý, R40, R42/43

NEBEZPEČNÝ PŘEHLED: Při běžném používání není nebezpečný. Baterie by se neměla otevírat ani spalovat. Vystavení složkám obsaženým uvnitř nebo produktům jejich hoření by mohlo být škodlivé.

VZHLED, BARVA A ZÁPACH: Pevný předmět, bez zápachu.

ZPŮSOBY VSTUPU: K riziku zasažení dojde pouze v případě, že dojde k mechanickému, tepelnému nebo elektrickému zneužití bateriového článku a narušení krytu. Pokud k tomu dojde, může dojít k expozici roztokům elektrolytu obsaženým v bateriovém článku vdechnutím, kontaktem s očima, kontaktem s kůží a požitím.

POTENCIÁLNÍ ÚČINKY NA ZDRAVÍ

OČI: Kontakt baterie s okem nezpůsobí žádné poškození. Kontakt očí s obsahem prasklé baterie může způsobit vážné podráždění očí.

KŮŽE: Kontakt baterie s kůží nezpůsobí žádné poškození. Kontakt kůže s kladnými a zápornými póly vysokého napětí může způsobit popáleniny kůže. Kontakt kůže s prasklou nebo zkratovanou baterií může způsobit tepelné a chemické popáleniny nebo podráždění kůže při kontaktu s pokožkou.

POŽITÍ: Polknutí materiálu z uzavřené baterie není předpokládanou cestou expozice. Polknutí mlhy z prasklé baterie může způsobit podráždění dýchacích cest, chemické popáleniny v ústech a podráždění trávicího traktu.

VDECHNUTÍ: Vdechnutí materiálu ze zapečetěné baterie není předpokládanou cestou expozice. Výpary nebo mlha z prasklé baterie mohou způsobit podráždění dýchacích cest.

ODDÍL IV: OPATŘENÍ PRVNÍ POMOCI

OČI: Zasažené oko vyplachujte vlažnou vodou po dobu nejméně 30 minut. Pokud je to možné, vypláchněte je fyziologickým roztokem. Vyhledejte lékařskou pomoc.

KŮŽE: Zasažené oko omývejte vlažnou vodou po dobu nejméně 30 minut. Pokud podráždění nebo bolest přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

POŽITÍ: Přeneste oběť na čerstvý vzduch a odstraňte zdroj kontaminace z okolí. Nevyvolávejte zvracení. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

VDECHNUTÍ: Při vdechnutí obsahu otevřené baterie odstraňte zdroj kontaminace a přeneste oběť na čerstvý vzduch. Pokud je dýchání obtížné, podejte kyslík. Pokud nedýchá, proveďte umělé dýchání a zajistěte lékařskou pomoc.

UPOZORNĚNÍ: Pokud podráždění přetrvává, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

ODDÍL V: PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

HASICÍ MÉDIA: Voda, oxid uhličitý, suchý chemický prášek a pěna jsou nejúčinnějšími prostředky k hašení požáru baterie.

POSTUP PŘI HAŠENÍ POŽÁRU: Oblečte si plně ochranný oděv, včetně autonomního dýchacího přístroje, ochranných brýlí, nehořlavého pláště a rukavic.

NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU: Vystavení bateriového článku nadměrnému teplu, ohni nebo přepětí může způsobit únik, požár, nebezpečné výpary a nebezpečné produkty rozkladu. Poškozené nebo otevřené články nebo baterie mohou mít za následek rychlé zahřátí a uvolnění hořlavých výparů.

NEBEZPEČNÉ PRODUKTY SPALOVÁNÍ: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, výpary oxidu lithného. Kyseliny fluorovodíkové a další toxické vedlejší produkty. Kovové sloučeniny, jako jsou oxidy niklu, kobaltu a mědi.

ODDÍL VI: OPATŘENÍ PŘI NÁHODNÉM UVOLNĚNÍ

Materiál obsažený v bateriích se uvolňuje pouze za nepříznivých podmínek. Použijte lopatu a zasypte baterii pískem nebo vermikulitem, vložte do schváleného kontejneru a zlikvidujte v souladu s oddílem 13.

OPATŘENÍ, KTERÁ JE TŘEBA PŘIJMOUT V PŘÍPADĚ ÚNIKU NEBO ROZLITÍ MATERIÁLU: Pokud se materiál z baterie uvolní, vyveďte personál z oblasti, dokud se výpary nerozptýlí. Zajistěte maximální větrání, aby se nebezpečné

plyny odstranily. Opusťte prostor, nechte baterie vychladnout a výpary se rozptýlí. Zabraňte kontaktu s kůží a očima nebo vdechování výparů.

ODDÍL VII: MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

MANIPULACE: Nevystavujte baterii ani článek extrémním teplotám ani ohni. Baterii nerozebírejte, nemačkejte ani nepropichujte.

SKLADOVÁNÍ: Izolujte kladné a záporné svorky, aby nedošlo ke zkratu. Zabraňte mechanickému nebo elektrickému zneužití. Skladujte nejlépe v chladném, suchém a větraném prostoru se stabilní teplotou. Skladujte v chladném a dobře větraném prostoru. Neumisťujte baterii do blízkosti topných zařízení ani ji nevystavujte dlouhodobě přímému slunečnímu záření. Zvýšené teploty mohou mít za následek zkrácení životnosti baterie.

ODDÍL VIII: KONTROLA EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANA

OCHRANA DÝCHÁNÍ: Za běžných podmínek použití není nutná. V případě odvzdušnění nebo prasknutí baterie použijte samostatnou celoobličejovou dýchací masku.

OCHRANA OČÍ: Při běžném používání není nutná. V případě prasknutí nebo vytečení baterie použijte ochranné brýle.

OCHRANA KŮŽE/RUKY: Při běžném používání není nutná. V případě prasknutí nebo vytečení baterie si nasaďte gumovou zástěru a gumové rukavice Viton.

ODDÍL IX: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Fyzický stav:	Solid	Typ zápachu:	Bez zápachu
Vzhled:	Baterie	Prahová hodnota zápachu:	Nepoužije se
pH:	Nepoužije se	Rychlost odpařování: (n-butyl-acetát = 1)	Nepoužije se
Relativní hustota:	Nepoužije se	Teplota automatického zapalování (°C):	Nepoužije se
Bod varu:	Nepoužije se	Limity hořlavosti (%):	Nepoužije se
Bod tání:	Nepoužije se	Tlak par: (mm Hg při 20 °C)	Nepoužije se
Viskozita:	Nepoužije se	Hustota par: (vzduch = 1)	Nepoužije se
Oxidační vlastnosti:	Nepoužije se	Rozpustnost ve vodě:	Nerozpustné
Bod vzplanutí a metoda (°C)	Nepoužije se	Koeficient rozdělení voda/olej:	Nepoužije se

ODDÍL X: STABILITA A REAKTIVITA

STABILITA: Stabilní.

PODMÍNKY, KTERÝM JE TŘEBA SE VYHNOUT: Vyvarujte se vystavení baterie vysokým teplotám. Nespalujte, nedeformujte, nepoškozujte, nemačkejte, nepropichujte, nezkratujte ani nerozebírejte.

MATERIÁLY, KTERÝM JE TŘEBA SE VYHNOUT: Při úniku je zakázán kontakt se silnými oxidačními činidly, minerálními kyselinami, silnými zásadami, halogenovanými uhlovodíky.

NEBEZPEČNÉ PRODUKTY ROZKLADU: Při vystavení ohni se mohou uvolňovat hořlavé výpary.

ODDÍL XI: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Podráždění: Riziko podráždění vzniká pouze v případě, že jsou bateriové články mechanicky, tepelně nebo elektricky zneužity a dojde k narušení krytu. V takovém případě může dojít k podráždění kůže, očí a dýchacích cest.

NEUROLOGICKÉ ÚČINKY: Neplatí.

SENSITIZACE: Neuplatňuje se.

TERATOGENNOST: Neuplatňuje se.

REPRODUKTIVNÍ TOXICITA: Neuplatňuje se.

MUTAGENITA (GENETICKÉ ÚČINKY): Neuplatňuje se.

TOXIKOLOGICKY SYNERGICKÉ MATERIÁLY: Není k dispozici

ODDÍL XII: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Při správném použití nebo likvidaci nepředstavují baterie nebezpečí pro životní prostředí.

EKOTOXICITA: Není k dispozici.

MOBILITA: Není k dispozici.

TRVALOST A ROZKLADATELNOST: Není k dispozici.

BIOAKUMULAČNÍ POTENCIÁL: Není k dispozici.

DALŠÍ NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY: Není k dispozici.

ODDÍL XIII: ÚVAHY O LIKVIDACI

Způsob likvidace odpadu: Doporučuje se recyklace. Likvidujte v souladu s místními předpisy.

ES: Likvidujte v souladu s příslušnými směrnicemi ES.

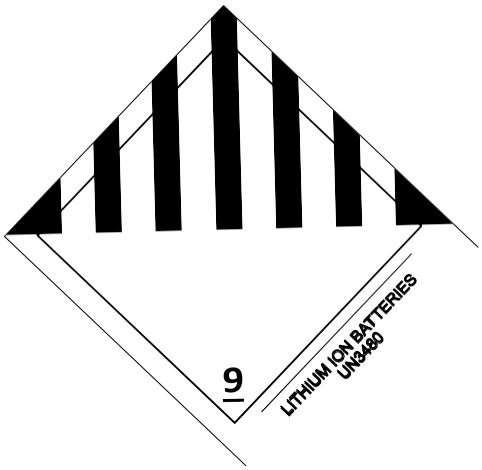
ODDÍL XIV: INFORMACE O DOPRAVĚ

Použité bateriové články byly testovány podle ustanovení Příručky OSN pro zkoušky a kritéria, část III, pododdíl 38.3 (UN38.3). Testováno ve Vkan (RZUN2014-1971 pro UN38.3) a SEM (STR16018002E pro MSDS).

LETECKÁ PŘEPRAVA:
Správný přepravní název IATA: Lithium-iontové baterie
Třída nebezpečnosti: 9
Třída OSN: UN3480
Obalová skupina: II

Watt-hodina překračuje normu, takže patří mezi nebezpečné zboží. Pouze náklad. Zboží je zabaleno podle pokynů pro balení 965 oddíl I DGR.

NÁMOŘNÍ PŘEPRAVA:
Správný přepravní název IMDG: Lithium-iontové baterie
Třída nebezpečnosti: 9
Třída OSN: UN3480
Obalová skupina: II
Watt-hodina překračuje normu, takže patří mezi nebezpečné zboží.



Pro přepravu lithium-iontových baterií, kterým je přiřazena třída 9, používejte štítky třídy 9 Různé nebezpečné zboží a identifikační štítky OSN.

Viz příslušné dopravní dokumenty. Lithiové a lithium-iontové články a baterie jsou v USA regulovány v souladu s částí 49 Sbírky federálních předpisů (49 CFR, §§ 105-180) amerických předpisů o nebezpečných materiálech.

ODDÍL XV: REGULAČNÍ INFORMACE

KLASIFIKACE EC PRO LÁTKU/PŘÍPRAVEK:

Symbol: Tento výrobek není klasifikován jako nebezpečný podle směrnice 1999/45/ES a jejích změn. Rizikové

věty: Žádné

Bezpečnostní fráze: S2: Uchovávejte mimo dosah dětí.

ODDÍL XVI: DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

Přečtěte si všechny bezpečnostní informace. Tento dokument je určen pouze jako návod pro vhodné preventivní zacházení s tímto výrobkem osobou vyškolenou v zacházení s chemickými látkami nebo pod dohledem osoby vyškolené v tomto oboru. Vystavení chemickým látkám obsaženým v tomto výrobku může mít závažné nepříznivé účinky na zdraví. Společnost Rebelcell nemůže varovat před všemi potenciálními nebezpečími spojenými s použitím nebo interakcí s jinými chemickými látkami nebo materiály. Uživatel je zodpovědný za stanovení bezpečnostních opatření a nebezpečí tohoto výrobku pro jeho konkrétní použití.

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu jsou poskytovány v dobré víře a podle našeho nejlepšího

BEZPEČNOSTNÍ LIST MATERIÁLU (MSDS)

REBELCELL LITHIUM ION NMC BATERIE (verze 8: 1. dubna 2019)

vědomí jsou informace uvedené v tomto bezpečnostním listu správné. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za důsledky použití těchto informací, protože mohou být použity za podmínek, které neovlivníme ani neznáme. Jakmile budou k dispozici nově zdokumentované obecné bezpečnostní informace, bude společnost Rebelcell tento bezpečnostní list pravidelně revidovat. Nejnovější verze tohoto bezpečnostního listu je k dispozici ke stažení na adrese www.rebel-cell.com.

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu obsahují cenné informace důležité pro bezpečné zacházení s výrobkem a jeho správné používání. Tento bezpečnostní list by měl být uchováván a dostupný pro zaměstnance a další uživatele