

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

### 1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti:

Identifikace produktu: Akumulátor

Dobíjecí akumulátor: 3S1P

Ochranná známka: Briggs&Stratton

Zákaznický název modelu: NENÍ K DISPOZICI

Zákaznické kat. č.: IS12B-593559(593533)/IS12B-593560(592908)

Místo výroby produktu: Tchaj-wan

Výrobce:

STL Technology Co., Ltd.

No.1 West 15th Street Kaohsiung 806, Taiwan. TEL: 886-7-8411501 FAX: 886-7-8111314

STL Technology (SIP) Co., Ltd

Unit 5, Export Processing Zone, No.200 Suhong Rd. Suzhou Industrial Park, P.R China 215021

TEL: 0512-62583887 FAX: 0512-62583768

Při chemickém poplachu:

Volejte CHEMTREC

Vnitrostátně Severní Amerika 1-800-424-9300

Mezinárodně, volejte 1-703-527-3887

### 2. Identifikace nebezpečí:

Produkt nezkratujte, nedobíjejte, nepropichujte, nepalte, nedrťte, neponořujte, nuceně nevybíjejte a nevystavujte teplotám vyšším než je deklarovaný rozsah provozních teplot. Nebezpečí požáru nebo výbuchu. Lithium-iontové baterie popsané v tomto bezpečnostním listu, jsou uzavřené jednotky, které nejsou nebezpečné při použití v souladu s doporučeními výrobce.

Za normálních podmínek použití nejsou obsažené elektrodové materiály a kapalný elektrolyt vystaveny vnějším vlivům za předpokladu, že je zachována celistvost baterie a neporušenost těsnění. Riziko expozice hrozí pouze v případě nesprávné manipulace (mechanické, tepelné, elektrické), která povede k aktivaci bezpečnostních ventilů a/nebo k prasknutí obalů baterií. V závislosti na okolnostech může následovat únik elektrolytu, reakce materiálů elektrod s vlhkostí nebo vodou, nebo vylití, výbuch či požár baterie.

### 3. Složení / informace o složkách:

3-1 Látka: Lithium-iontová baterie

3-2 Číslo CAS: Není určeno

3-3 Pouzdra: PBT

Není nebezpečné

3-4 Celek desky s tištěnými obvody

není nebezpečný

Strana 1 z 6

Dodatek 12182013

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

3-5 Lithium-iontový článek:

(A)LGC ICR18650HB2 / LG / 1 500m Ah

Nebezpečné složky	%	Číslo CAS
Hliníková fólie	2-10	7429-90-5
Oxid kovu (proprietární)	20-50	182442-95-1
Polyvinylidenfluorid (PVDF)	<5	24937-79-9
Měděná fólie	2-10	7440-50-8
Uhlík (proprietární)	10-30	7440-44-0
Elektrolyt (proprietární)	10-20	108-32-7
Nerezová ocel, nikl a inertní materiály	Zbytek	Nerelevantní

\* Ekvivalentní obsah lithia: 0,45 g, Kapacita elektrické energie: 5,48 Wh

Třída OSN: Přestože je výrobek klasifikován jako lithiové baterie, není zahrnut mezi nebezpečné zboží.

Doporučení OSN pro přepravu nebezpečného zboží - Modelové předpisy.

(ST/SG/AC.10/11/Rev. 4)

\*\* Lithium-iontové dobíjecí články nepodléhají předpisům OSN, pokud splňují následující ustanovení. S lithium-iontovými baterie neobsahujícími více než 20 Wh/článek a 100 Wh/baterie lze nakládat jako s "nákladem nepodléhajícím regulaci".

Údaj o kapacitě ve Watt-hodinách musí být vyznačen na vnější straně pouzdra na baterii, s výjimkou těch, které byly vyrobeny před 1. lednem 2009. Ty mohou být přepravovány bez tohoto označení do 31. prosince 2010

Jmenovité napětí (DCV)	Jmenovitá kapacita (mAh)	Výkon (Wh)
10,8	1 450	15,7

#### 4. Pokyny pro první pomoc:

1) Metoda první pomoci při různých druzích zasažení

**Vdechnutí:** Nepředpokládá se. Pokud baterie vytéká, obsah může být dráždivý pro dýchací cesty. Vyneste ji čerstvý vzduch. Pokud podráždění přetrvává, kontaktujte lékaře.

**Pokožka:** Nepředpokládá se. Pokud baterie vytéká, oplachujte exponované části kůže velkým množstvím čisté vlažné vody po dobu minimálně 15 minut. Pokud podráždění, poranění nebo bolest přetrvává, poradte se s lékařem.

**Zasažení očí:** Nepředpokládá se. Pokud baterie vytéká a materiál se dostane do očí, vyplachujte je velkým množstvím čisté vlažné vody po dobu minimálně 30 minut. Okamžitě vyhledejte lékaře.

**Požítí:** Nepředpokládá se. Okamžitě požádejte lékaře o ošetření.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

- 2) Pokud jste vystaveni působení vnitřních materiálů buňky v důsledku poškození vnějšího pouzdra, doporučujeme následující kroky.

### 5. Postupy hašení:

V případě požáru zahrnujícího lithium-iontovou baterii zaplavte prostor vodou. Pokud hoří baterie, voda nemusí požár uhasit, ale ochladí sousední baterii a omezí šíření požáru. Pro malé požáry jsou preferovány CO<sub>2</sub>, hasicí prášek a pěnové hasicí přístroje, ovšem ani ty nemusí hořící lithium-iontovou baterii uhasit. Hořící baterie je vypálí. Prakticky všechny požáry týkající se lithium-iontové baterie lze kontrolovat pomocí vody. Nicméně při použití vody se může vyvíjet vodík, který může ve směsi se vzduchem tvořit výbušnou směs. Použít lze také LITH-X (práškový grafit) nebo hasicí přístroje s měděným práškem, písek, suchý dolomit nebo kalcinovanou sodu. Tyto materiály působí dusivě. Hasiči musí používat dýchací přístroj. Hořící lithium-iontová baterie může produkovat toxické výpary, včetně fluorovodíku, oxidů uhlíku, hliníku, lithia, mědi a kobaltu. Při teplotách nad 110 stupňů Celsia se může vytvářet těkavý fosfor pentafluoridu.

### 6. Opatření v případě náhodného úniku:

Na souši: Umístěte materiál do vhodných nádob a zavolejte místní hasičské nebo policejní oddělení.

Ve vodě: Je-li to možné, vyjměte výrobek z vody a zavolejte místní hasičské nebo policejní oddělení.

### 7. Manipulace a skladování:

- Nedrtě, neprorázejte, nezkratujte (+) a (-) póly baterie vodivými (tj. kovovými) materiály.
- Přímo nezahřívejte ani nepájejte.
- Nevhazujte do ohně.
- Nemíchejte baterie různých typů a značek.
- Nepoužívejte současně staré a nové baterie.
- Uchovávejte baterie v nevodivých (t.j. plastových) přihrádkách.
- S tímto obalem je třeba zacházet opatrně, protože v případě poškození obalu existuje nebezpečí vznícení.
- Vyvarujte se poškození tohoto obalu nebo chybné manipulace. Je-li obal poškozen. Obal musí být zkontrolován a pokud je to nutné, musí být baterie znovu zabalena tak, aby nemohlo dojít ke zkratu.

Skladování: Skladujte na suchém a chladném místě a ve větraném prostoru, mimo dosah vlhkosti, zdrojů tepla, otevřeného ohně, jídla a pití. Udržujte dostatečnou vzdálenost mezi stěnami a bateriemi. Při teplotě vyšší než 100 °C může dojít k úniku elektrolytu a prasknutí baterie. Vzhledem k tomu, že zkrat může způsobit popálení, vytečení a nebezpečí protržení, uchovávejte baterie v originálním obalu až do doby použití a nepomíchejte je.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Jiné: Dodržujte pokyny výrobce týkající se maximálních doporučených proudů a rozsahu provozních teplot. Vyvíjení tlaku nebo deformování baterie může vést k rozpadnutí následovanému podrážděním očí, pokožky a hrdla.

### 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky:

Technická opatření: Chraňte před teplem a otevřeným ohněm. Skladujte na chladném a suchém místě.

Osobní ochrana:

Respirátor: Není nutný při běžném použití. Uzavřený dýchací přístroj je nutný v případě požáru.

Ochrana očí a obličeje: Není nutná nad rámec bezpečnostních předpisů zaměstnavatele.

Rukavice: Nejsou povinné pro manipulaci s baterií.

Ochrana nohou: Pro manipulaci s velkými kontejnery jsou doporučeny boty s ocelovými špičkami.

### 9. Fyzikální a chemické vlastnosti:

Skupenství	Pevné
Pach	Nerelevantní
PH	Nerelevantní
Tlak páry	Nerelevantní
Hustota páry	Nerelevantní
Teplota varu	Nerelevantní
Rozpustnost ve vodě	Nerozpustné
Měrná hmotnost	Nerelevantní
Hustota	Nerelevantní

### 10. Stabilita a reaktivita:

Reaktivita: Žádná

Nekompatibilita: Žádné během normálního provozu. Zamezte působení tepla, otevřeného ohně a žíravín.

Podmínky, jichž je třeba se vyvarovat: Zamezte působení tepla a otevřeného ohně. Nepropichujte, nedrťte ani nepalte.

### 11. Toxikologické informace:

Tento produkt nevykazuje toxikologické vlastnosti při běžném zacházení a používání.

Znaky a příznaky: Žádné, pokud baterie nepraskne. V případě zasažení vnitřním obsahem budou žíravé výpary velmi dráždivé pro kůži, oči a sliznic. Nadměrné působení může způsobit příznaky nevazivového

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

poranění plic a podráždění sliznic.

Vdechnutí: Podráždění plic.

Při styku s kůží: Podráždění kůže

Zasažení očí: Podráždění očí

Požítí: Poškození tkáně v krku a v trávicích a dýchacích cestách při požití.

Zdravotní stavy obecně zhoršovaný expozicí: V případě zasažení vnitřním obsahem se mohou vyskytnout ekzémy, kožní alergie, poškození plic, astma a další respirační onemocnění.

### 12. Ekologické informace:

Vliv na savce: Neznámé, jestliže je produkt používán a likvidován správně.

Ekotoxicita: Neznámé, jestliže je produkt používán a likvidován správně.

Bioakumulační potenciál: Neznámé, jestliže je produkt používán a likvidován správně.

Dopad na životní prostředí: Neznámé, jestliže je produkt používán a likvidován správně.

### 13. Nakládání s odpady:

Předpisy a zákony vztahující se k recyklaci a likvidaci lithium-iontových baterií se v jednotlivých zemích a státních správách a samosprávách liší. Evropské vlády mají přísnější předpisy pro likvidaci nabíjecích baterií než v USA a Kanada. Budete muset zkontrolovat zákony a předpisy platné ve vaší zemi. Pro Severní Ameriku můžete zařízení pro likvidaci baterií najít s pomocí webových stránek organizace pro recyklaci dobíjecích baterií [www.rbrc.org](http://www.rbrc.org).

### 14. Dopravní informace:

V případě letecké dopravy jsou citovány a uplatňovány tyto předpisy:

-Mezinárodní asociace leteckých dopravců (IATA) - podmínky pro přepravu nebezpečného nákladu (uplatňují se 55. vydání 2014, Zvláštní ustanovení A154, A164 & předpisy 55. vydání, Pokyny pro obaly 965, sekce IB.)

-Dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po moři (IMDG) (Vydání 2012, zvláštní ustanovení 188,230,310&957 pro lithium-iontovou baterii UN3480/3481, Pokyny pro obaly P903 pro lithium-iontové baterie.)

-Ministerstvo dopravy USA (DOT), 49, sbírka federálních předpisů [USA] Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO)

Neexistují žádná rizika v souladu se zkouškami podle doporučení OSN (Příručka zkoušek a kritérií, III. část, podsekce 38.3, upuštění z výšky 1,2 m)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Ne	POLOŽKY	VÝSLEDEK	POZNÁMKY
1	Simulace nadmořské výšky	Úspěšně	
2	Teplotní šok	Úspěšně	
3	Vibrace	Úspěšně	
4	Otřes	Úspěšně	
5	Externí zkrat	Úspěšně	
6	Náraz	Úspěšně	
7	Přebití	Úspěšně	
8	Nucené vybití	Nerelevantní	Pouze pro článek
9	Test pádu z 1,2 m	Úspěšně	

**15. Informace o předpisech:**

Místní zákony týkající se nebezpečného odpadu.

Tento produkt je vyroben z materiálů bez zjištělého obsahu rtuti.

**16. Další informace:**

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na současném stavu znalostí a současně legislativě. Tento bezpečnostní list poskytuje pokyny ohledně zdraví, bezpečnosti a environmentálních aspektů výrobku a neměl by být považován za záruku technického výkonu nebo vhodnosti pro konkrétní použití.

Konec bezpečnostního listu.