

## SCHEMA DATI DI SICUREZZA

### 1. Identificazione della sostanza/preparato e della società:

Identificazione del prodotto: Batterie

Batterie ricaricabili: 3S1P

Trademark: Briggs&Stratton

Denominazione modello del cliente: ND

Codice prodotto del cliente: IS12B-593559(593533)/IS12B-593560(592908)

Luogo di produzione: Taiwan

Produttore:

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

Numero di telefono di emergenza:

CHEMTREC

Negli Stati Uniti 1- 800-424-9300

Chiamate internazionali 1-703-527-3887

### 2. Identificazione dei pericoli:

Non cortocircuitare, perforare, frantumare, incenerire, immergere in acqua, esporre a temperature superiori alle normali temperature di funzionamento. Pericolo di incendio o di esplosione. Le batterie a ioni di Litio descritte in questa Scheda dati di sicurezza sono unità sigillate, non pericolose se utilizzate secondo le indicazioni fornite dal produttore.

In condizioni di normale utilizzo, gli elettrodi e l'elettrolita liquido contenuti nelle batterie non sono accessibili dall'esterno, sempre che sia garantita l'integrità della batteria e che il contenitore sigillato rimanga intatto. Il pericolo di esposizione si verifica solo quando la cella viene manomessa per via meccanica, termica o elettrica al punto di compromettere il contenitore o di causare l'apertura delle valvole di sicurezza. In caso di perdite dell'elettrolita o di reazione del materiale degli elettrodi con acqua/umidità, potrebbe verificarsi un'esplosione/incendio, a seconda delle circostanze.

### 3. Composizione/Informazioni sugli ingredienti:

3-1 Sostanza: Batteria a ioni di litio

3-2 Numero CAS: Non specificato

3-3 Contenitori: PBT

Non pericoloso

3-4 Scheda a circuito stampato

Non pericoloso

## SCHEMA DATI DI SICUREZZA

3-5 Cella a ioni di litio:

(A)LGC ICR18650HB2 / LG / 1.500mAh

Ingredienti pericolosi	%	Numero CAS
Lamina di alluminio	2-10	7429-90-5
Ossido di metallo (brevettato)	20-50	182442-95-1
Fluoruro di polivinilidene (PVDF)	<5	24937-79-9
Lamina di rame	2-10	7440-50-8
Carbonio (brevettato)	10-30	7440-44-0
Elettrolita (brevettato)	10-20	108-32-7
Acciaio inossidabile, nickel e materiali inerti	Residui	N/D

\* Contenuto equivalente di Litio: 0,45g, Potenza elettrica erogabile: 5,48 Wh

Classificazione ONU: Anche se classificate come batterie al litio, non sono considerate merci pericolose.

Raccomandazioni ONU per il trasporto di merci pericolose Regolamento tipo.  
(ST/SG/AC.10/11/Rev. 4)

\*\* Le batterie ricaricabili a ioni di litio non sono soggette al Regolamento ONU se rispettano le seguenti condizioni.

Le batterie a ioni di litio devono avere una potenza non superiore a 20Wh/cella e a 100Wh/batteria per essere considerate "merci non soggette a restrizioni".

Il valore della potenza in Watt/ora deve essere indicato sull'esterno del contenitore della batteria; fanno eccezione le batterie prodotte prima del 1 gennaio 2009, che fino al 31 dicembre 2010 potevano essere trasportate anche se prive di indicazioni della potenza

Tensione nominale (Vcc)	Capacità nominale (mAh)	Potenza (Wh)
10,8	1450	15,7

#### 4. Misure di pronto soccorso:

1) Le misure di pronto soccorso variano in funzione del tipo di esposizione

Inalazione: Non prevista per il normale utilizzo. In caso di perdite dalla batteria, il contenuto può essere irritante per le vie respiratorie. Spostare la batteria all'aperto. Contattare un medico se l'irritazione persiste.

Contatto con la pelle: Non prevista per il normale utilizzo. In caso di perdite dalla batteria, lavare l'eventuale zona di contatto della pelle con abbondante acqua tiepida per almeno 15 minuti. In caso di irritazione, lesioni o dolore, contattare un medico.

Contatto con gli occhi: Non prevista per il normale utilizzo. In caso di perdite dalla batteria e contatto del materiale con gli occhi, lavare con abbondante acqua tiepida per almeno 30

## SCHEMA DATI DI SICUREZZA

minuti. Contattare subito un medico.

Ingestione: Non prevista per il normale utilizzo. Consultare immediatamente un medico per le cure necessarie.

- 2) In caso di esposizione del materiale interno della cella a causa di rotture del contenitore adottare le seguenti misure.

### 5. Misure di prevenzione degli incendi:

In caso di incendio in un luogo in cui siano presenti batterie a ioni di litio, irrorare la zona con acqua. Se una batteria sta bruciando, l'acqua può non essere in grado di spegnere le fiamme ma raffredda le batterie nelle vicinanze e impedisce il propagarsi dell'incendio. Per estinguere piccoli incendi è preferibile utilizzare sostanze chimiche secche, CO<sub>2</sub> o schiuma, ma anche in questo caso potrebbe essere impossibile spegnere una batteria a ioni di litio in fiamme. La batteria in fiamme brucerà completamente le sostanze. In linea di massima tutti gli incendi che coinvolgono batterie a ioni di litio possono essere controllati con acqua. Tuttavia se si usa l'acqua, il gas idrogeno che si sviluppa a causa del calore può generare una miscela esplosiva combinandosi con l'aria. Possono essere utilizzati anche estintori a grafite (LITH-X), a polvere di rame, a sabbia, a polvere di dolomite, a soda-acido. Questi materiali agiscono come estinguenti.

Il personale antincendio deve indossare autorespiratori a pressione positiva. Quando bruciano, le batterie a ioni di litio possono produrre fumi tossici contenenti HF, ossi di carbonio, alluminio, litio e cobalto. A temperature superiori a 230 °F può formarsi pentafluoruro di fosforo.

### 6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale:

A terra: Raccogliere il materiale in contenitori idonei e avvisare immediatamente Vigili del Fuoco e Polizia.

In acqua: Se possibile rimuovere il materiale dall'acqua e avvisare immediatamente Vigili del Fuoco e Polizia.

### 7. Manipolazione e immagazzinamento:

- Non frantumare o forare le batterie; non cortocircuitare i poli positivo e negativo con materiali conduttivi (ad es. metalli).
- Non scaldare direttamente o saldare le batterie.
- Non gettare le batterie su un fuoco.
- Non mescolare batterie di diverso tipo o di costruttori differenti.
- Non mescolare batterie nuove e usate.
- Conservare le batterie in contenitori plastici non conduttivi.
- Il pacco batterie deve essere maneggiato con precauzione e se il pacco è danneggiato vi è un pericolo di incendio.

## SCHEMA DATI DI SICUREZZA

- Non danneggiare o rovinare il pacco. Se il pacco è danneggiato. Il pacco deve essere ispezionato e se necessario, rifatto, per prevenire i cortocircuiti.

Immagazzinamento: Conservare in luogo fresco, asciutto e ventilato, evitando umidità, fonti di calore, fiamme libere, presenza di cibo e bevande. Lasciare uno spazio sufficiente tra le batterie e i muri circostanti. Temperature superiori a 100 °C possono causare perdite o rotture delle batterie. Poiché i cortocircuiti possono causare incendi, perdite o rotture, conservare le batterie negli imballi originali fino al momento di utilizzarle.

Altro: Rispettare le indicazioni del costruttore per quanto riguarda la massima corrente e l'a temperatura di funzionamento. Premere sulle batterie o deformarle può causarne l'apertura o la rottura, con conseguente perdita di sostanze irritanti per la pelle, gli occhi e le vie respiratorie.

### 8. Controlli dell'esposizione / protezione personale:

Controlli industriali: Tenere lontano da fiamme libere o fonti di calore. Conservare in un luogo fresco e asciutto.

Protezione personale:

Protezione respiratoria: Non necessaria in condizioni normali. In caso di incendio, indossare un apparato di respirazione autonomo a pressione positiva (self-contained breathing apparatus, SCBA).

Protezione degli occhi: Non necessaria in condizioni normali, tranne esigenze particolari degli addetti.

Guanti: Non necessari per maneggiare le batterie.

Protezione dei piedi: Si consiglia l'uso di scarpe anti-infortunistiche se si maneggiano contenitori di grandi dimensioni.

### 9. Proprietà chimiche e fisiche:

Stato	Solido
Tipo di odore	N/D
PH	N/D
Pressione di vapore	N/D
Densità di vapore	N/D
Punto di ebollizione	N/D
Solubilità in acqua	Insolubile
Densità relativa	N/D
Densità	N/D

## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

### 10. Stabilità e reattività:

- Reattività: Nessuna
- Incompatibilità: Nessuna in condizioni normali di utilizzo. Evitare l'esposizione a fonti di calore, fiamme libere e sostanze corrosive.
- Condizioni da evitare: Evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere. Non forare, rompere o incenerire.

### 11. Informazioni tossicologiche:

Il prodotto non presenta rischi tossicologici per le normali condizioni di uso o di manipolazione.

Sintomi: Nessuno, tranne in caso di rottura della batteria. In caso di esposizione dei contenuti interni, possono generarsi fumi corrosivi e irritanti per occhi, pelle e membrane mucose. L'esposizione prolungata può causare sintomi di lesioni polmonari non fibrotiche e di irritazione delle membrane.

Inalazione: Irritazione delle vie respiratorie.

Contatto con la pelle: Irritazione della pelle

Contatto con gli occhi: Irritazione degli occhi

Ingestione: In caso di ingestione, danni ai tessuti della gola e del tratto superiore delle vie gastro-respiratorie.

Condizioni patologiche aggravate dall'esposizione: In caso di esposizione ai contenuti interni, possono presentarsi eczema, allergie, lesioni alle vie respiratorie, asma e altri problemi respiratori.

### 12. Informazioni ecologiche:

Effetti sui mammiferi: Nessuno, se utilizzato in condizioni normali e correttamente smaltito.

Eco-tossicità: Nessuno, se utilizzato in condizioni normali e correttamente smaltito.

Potenziale bioaccumulativo: Nessuno, se utilizzato in condizioni normali e correttamente smaltito.

Destino ambientale: Nessuno, se utilizzato in condizioni normali e correttamente smaltito.

### 13. Considerazioni per lo smaltimento:

Le norme e le leggi per lo smaltimento e il riciclo delle batterie a ioni di litio variano di paese in paese, in base alle disposizioni degli stati e dei governi locali. L'Unione Europea prevede norme più severe in materia di smaltimento delle batterie ricaricabili, rispetto agli Stati Uniti e al Canada. Gli utilizzatori sono tenuti a controllare e rispettare le norme e le leggi del paese di residenza. In Nord America, il sito web Rechargeable Battery Recycling Corporation fornisce indicazioni su riciclo e smaltimento [www.rbrcc.org](http://www.rbrcc.org).

### 14. Informazioni per il trasporto:

In materia di trasporto aereo, il prodotto è conforme alle seguenti norme:

-Regolamentazioni su Merci Pericolose dell'Associazione di Trasporto Aereo IATA (The International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations)

## SCHEMA DATI DI SICUREZZA

(55<sup>th</sup> Edition 2014, Special Provisions A154, A164 & Regulations 55<sup>th</sup> edition Packing Instruction 965, Section IB)

-Codice Internazionale Marittimo delle Merci Pericolose (The International Maritime Dangerous Goods(IMDG) Code (Edition 2012 ,Special Provisions 188,230,310&957 for UN3480/3481 Lithium Ion Battery , Packing Instruction P903 for lithium ion batteries.)

-Dipartimento per il trasporto USA (US Department of Transportation (DOT) 49 code of Federal Regulations [USA] International Civil Aviation Administration (ICAO)

Il prodotto non è pericoloso secondo quanto previsto nella Sottosezione 38.3 della Parte III del Manuale di Prove e Criteri dell'ONU

Numero	Prova	Risultato	Commento
1	Simulazione altitudine	superata	
2	Shock termico	superata	
3	Vibrazioni	superata	
4	Urto	superata	
5	Cortocircuito esterno	superata	
6	Impatto	superata	
7	Sovraccarica	superata	
8	Scarica forzata	N/D	Solo cella
9	Caduta (1,2 m)	superata	

### 15. Informazioni sulla conformità alle norme:

Norme e leggi locali sullo smaltimento dei rifiuti.

Questo prodotto è realizzato con materiali che non contengono mercurio.

### 16. Altre informazioni:

Le informazioni riportate in questa Scheda dati di sicurezza sono basate sulle conoscenze attuali e sulla legislazione vigente. La presente Scheda dati di sicurezza fornisce indicazioni circa gli effetti in materia di salute sicurezza e ambiente del prodotto; le affermazioni in essa contenute non costituiscono garanzia delle prestazioni tecniche e della idoneità del prodotto per particolari applicazioni.

Fine della scheda di sicurezza